



Agent DVR

Panduan Pengguna

2026-09-07 · ispyconnect.com/docs/agent

Daftar Isi

Agen DVR

- Selamat datang
- Pemecahan Masalah
- Mengatur Server
- Menghubungkan Secara Jarak Jauh
- Menghubungkan Secara Lokal
- Plugin
- Kamera Nest dan Dropcam
- FAQ
- Aplikasi Tray Windows

Antarmuka Pengguna

- Perangkat Live Viewing
- Tata Letak
- Garis Waktu
- Perekaman
- Pemutaran kembali
- Foto
- Rencana Lantai
- Realitas Virtual

Konfigurasi

- Menambahkan Kamera
- Menambahkan Mikrofon
- Mengedit Kamera
- Mengedit Mikrofon
- Deteksi Gerakan
- Sumber Video
- Sumber Audio
- Pengaturan Server
- Tindakan
- Penyelidikan
- Pemberitahuan
- Menggunakan MQTT
- Menggunakan Profil
- Pemberitahuan
- Drive Jaringan
- Izin
- Streaming RTMP

Mengatur SSL
Manajemen Penyimpanan
Tema
Tombol Pintas
Menyesuaikan Kontrol
Pasang FFmpeg

Integrasi

API
Integrasi

Kecerdasan Buatan

Server
Konfigurasi

Manajemen Akun

Manajemen Akun
Autentikasi 2 Faktor
Langganan
Riwayat Pembayaran
Izin Akun

Agen DVR

Selamat datang

Tentang Agent DVR

Agent DVR adalah perangkat lunak pengawasan video yang mengubah komputer Anda menjadi NVR lengkap: tonton kamera keamanan langsung, rekam rekaman, dan dapatkan peringatan deteksi gerakan, semuanya dari browser web.

Selamat datang di Agent DVR, DVR paling canggih di dunia! Berjalan lancar sebagai layanan, mengonsumsi CPU lebih sedikit daripada iSpy, dan menawarkan antarmuka web yang ramah pengguna yang dapat diakses dari mana saja tanpa repot pengalihan port!

Peringat Ramah: Sebaiknya gunakan iSpy **atau** Agent DVR untuk performa optimal. Menjalankan keduanya mungkin menyebabkan beberapa masalah dengan driver perangkat dan akses jaringan.

Memaksimalkan Agent DVR

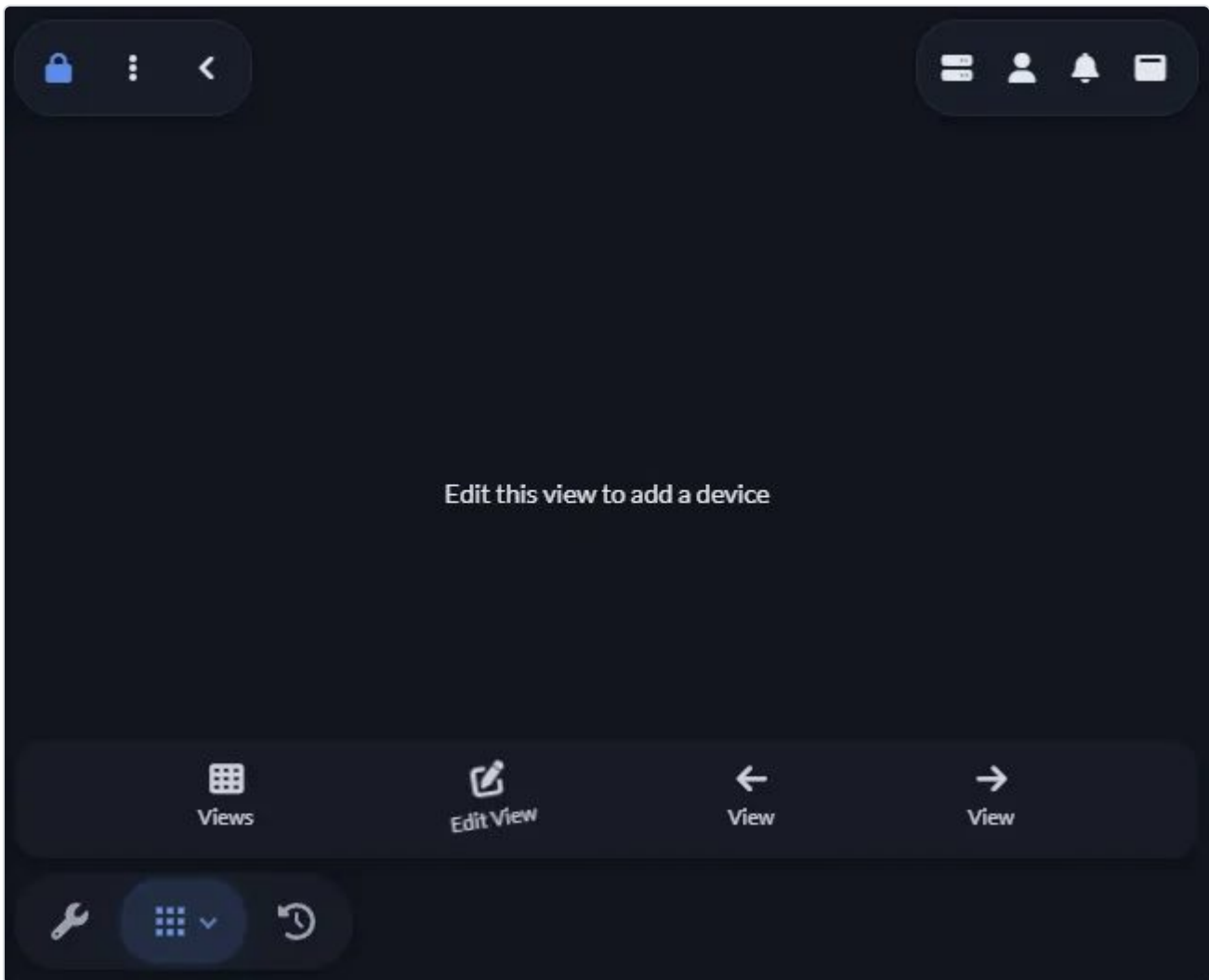
Agent DVR memiliki antarmuka berbasis browser yang elegan, tidak seperti iSpy yang menggunakan UI windows forms. Akses melalui portal lokal, portal web, atau aplikasi seluler praktis kami.

Server web milik Agent DVR adalah pintu gerbang kemudahan Anda, biasanya ditemukan di <http://localhost:8090>. Ingat, Anda juga dapat mengakses Agent DVR melalui jaringan lokal menggunakan alamat IP pribadi atau nama komputer (seperti <http://192.168.1.10:8090> atau <http://nvr:8090>).

Anda mungkin perlu menyesuaikan Pengaturan firewall untuk akses jaringan lokal - lihat daftar [Port](#).

Langkah Pertama

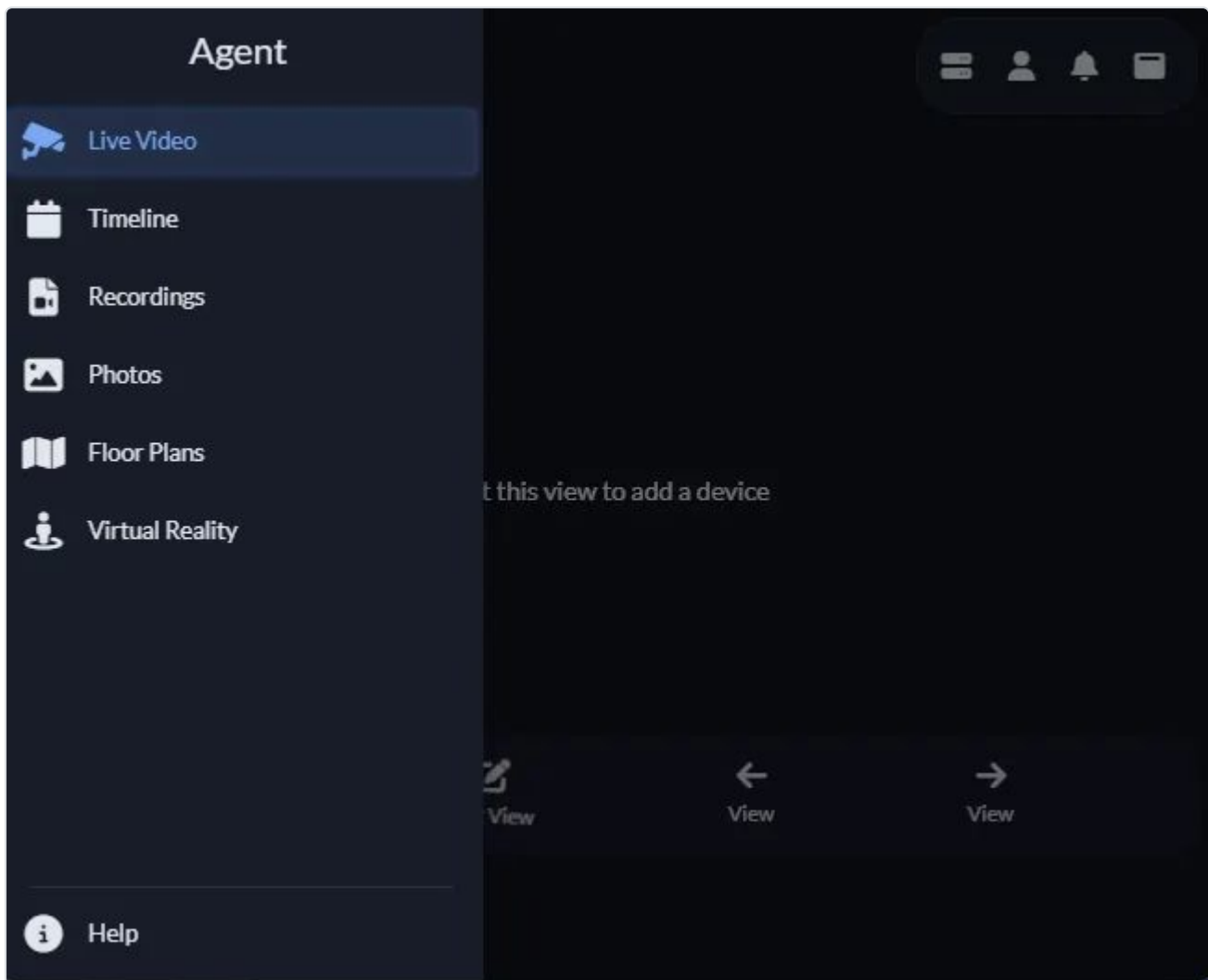
Saat Anda pertama kali membuka antarmuka utama Agent DVR (biasanya di <http://localhost:8090>), Anda akan melihat sesuatu seperti ini:



Di bagian atas kiri adalah ikon **Peringatan** utama. Dalam gambar ini, sistem saat ini **Siaga** (ikon gembok hijau), yang berarti peringatan aktif. Klik ikon ini untuk mematikan sakelar utama peringatan utama ini (atau menerapkan profil).

Menu dengan 3 titik di sebelah kanan gembok adalah ikon menu utama - ini memungkinkan Anda mengakses rekaman, foto, tampilan VR dan tampilan lainnya.

Panah di sebelah kanan menu utama mengalihkan overlay antarmuka - klik ini untuk menampilkan atau menyembunyikan kontrol overlay.



Gunakan ini untuk menavigasi berbagai tampilan konten Agent DVR atau untuk membuat aplikasi menjadi layar penuh.

Di bagian atas kanan adalah **Menu server** (klik ini untuk mengonfigurasi pengaturan server Anda), **Menu Akun** (untuk pengaturan penyesuaian dan profil), dan **tampilan Peringatan**, yang menyediakan daftar peringatan terbaru.

Di bagian bawah, Anda akan melihat ikon kunci - ini adalah **Menu Kontrol**. Saat ini, tidak ada perangkat yang ditambahkan ke antarmuka. Untuk menambahkan kamera, klik tombol *Edit tampilan*. Ini membuka editor tampilan. Agent DVR memiliki tampilan yang dapat disesuaikan yang memungkinkan Anda menyusun perangkat dalam apa yang kami sebut *slot*. Slot default adalah tata letak kisi otomatis - cukup klik kisi untuk memilihnya, kemudian klik *Perangkat Baru* di bagian bawah.

Setelah Anda menambahkan kamera, kamera akan terhubung dan mulai memutar video di antarmuka utama:



Anda akan melihat menu baru muncul di bagian bawah kiri. Dengan kamera dipilih di antarmuka, Anda dapat menggunakan menu ini untuk mengontrol kamera: menyalakannya atau mematikannya, mengeditnya, memulai perekaman, dan banyak lagi.

Jelajahi panduan pengguna ini untuk menemukan semua fitur luar biasa yang ditawarkan Agent DVR!

Kiat Performa

Siapa memaksimalkan performa PC Anda dengan Agent DVR? Berikut adalah beberapa tips cerdas untuk menjaga segalanya tetap berjalan lancar:

Nonaktifkan HDR: Jika HDR menyebabkan masalah, matikannya di Pengaturan Windows > Sistem > Tampilan.

Pantau CPU: Tetapkan nilai CPU maks di Pengaturan Server untuk menghindari kelebihan beban.

Gunakan Batasan Framerate: Kontrol framerate maks untuk pemutaran langsung dan perekaman.

Gunakan Perekaman Raw: Pilih URL resolusi rendah untuk pemutaran langsung dan URL resolusi tinggi untuk perekaman guna menghemat CPU (paling efektif!).

Gunakan Deteksi Gerakan ONVIF: Biarkan kamera ONVIF Anda menangani deteksi gerakan.

Gunakan Penjadwal: Matikan fitur seperti deteksi gerakan saat tidak diperlukan.
Atur Ukuran Stream Maks: Kurangi resolusi di Pengaturan Server untuk meringankan penggunaan CPU.
Atur FPS Video: Turunkan framerate di Pengaturan Pemutaran untuk mengurangi beban CPU.
Gunakan GPU: Dekode video menggunakan GPU Anda untuk performa yang lebih baik.
Lewati Dekoder: Pilih 'Tidak Ada' untuk Dekoder jika pemutaran langsung tidak penting.
Matikan Audio: Nonaktifkan audio jika tidak diperlukan untuk menghemat sumber daya.
Gunakan Pengubahan Ukuran Performa Tinggi: Opsi yang bagus di Pengaturan Server untuk menghemat CPU, dengan kompromi kualitas yang kecil.
Manfaatkan Komputer Lain: Jalankan proses berat seperti Server AI di komputer berbeda untuk menjaga segalanya tetap ringan.
Gunakan UI web di komputer lain: Akses UI web dari komputer berbeda untuk mendistribusikan beban pemrosesan.

Ikuti langkah-langkah ini, dan Anda akan membuat Agent DVR berjalan dengan efisiensi optimal dalam waktu singkat!

Bahasa yang Didukung

Agent DVR telah diterjemahkan ke dalam bahasa-bahasa berikut: English, Arabic, Belarusian, Bengali, Czech, Danish, Dutch, Farsi, Finnish, French, German, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Mandarin (Simplified Chinese), Norwegian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish, Taiwanese Mandarin (Traditional Chinese), Turkish, Ukrainian dan Vietnamese.

Untuk beralih bahasa, cukup klik pada Akun  - Bahasa dan pilih bahasa pilihan Anda.

Membantu dengan Penerjemahan

Apakah Anda menemukan masalah dalam terjemahan kami? Anda dapat membuat perbedaan! Untuk berkontribusi, silakan ubah dan buat permintaan pull pada [Proyek GitHub](#) ↗ terjemahan kami.

Terima kasih atas bantuan Anda!

Pemasangan

Siap untuk memulai? [Unduh Agent DVR](#) dan jalankan program penginstal. Agent DVR beroperasi sebagai layanan atau aplikasi konsol pada berbagai platform termasuk Windows 10+, Linux X64 (Ubuntu), macOS (M1 termasuk), dan sistem berbasis ARM seperti Raspberry Pi.

Membutuhkan panduan? Ikuti saja instruksi pengaturan yang disesuaikan untuk sistem operasi Anda di [halaman unduh](#) kami. Kami siap membantu!

Setelah Agent DVR aktif dan berjalan, akses melalui sebagian besar peramban web di <http://localhost:8090>

Jika port 8090 tidak tersedia saat Agent diinstal, aplikasi akan dimulai pada nomor port yang berbeda - periksa berkas Agent/Media/XML/current_port.txt untuk port yang sedang berjalan saat ini.

Instalasi Manual

Tidak dapat menggunakan pemasang daring? Anda dapat menyiapkan Agent DVR di Windows secara luring. Pastikan komputer Anda memiliki perangkat keras jaringan aktif untuk memulai server. Ikuti langkah-langkah mudah ini untuk memulai:

Pertama, dapatkan tautan unduhan terbaru dengan memanggil API kami di sini: [Lokasi Unduh \(Windows\)](#) ↗. Cukup salin tautan dari respons dan tempel ke bilah URL browser Anda untuk memulai pengunduhan.

Berikutnya, unduh file zip dari tautan yang disediakan dalam respons API.

Kemudian, ekstrak berkas ini ke folder di komputer target Anda.

Lari (klik ganda) 'agent-install-service.bat' untuk memulai proses instalasi.

Opsional, klik ganda 'AgentTray.exe' untuk memulai aplikasi nampan. Untuk kenyamanan, Anda dapat [menambahkannya ke folder startup Anda](#) ↗.

Untuk memastikan akses LAN yang lancar, [tambahkan pengecualian di firewall Windows Anda](#) ↗ untuk aplikasi Agent.exe.

Terakhir, buka Browser Web dan navigasikan ke <http://localhost:8090> untuk meluncurkan Agent DVR.

Memasang Versi Lebih Lama

Menurunkan versi Agent DVR tidak dijamin berjalan lancar - pastikan Anda mencadangkan semuanya terlebih dahulu!

Linux dan Mac

Untuk memasang versi yang lebih lama pada Linux dan Mac, jalankan skrip pemasangan dengan nomor versi yang disediakan. Misalnya, di terminal untuk memasang v5.8.0.0:

```
curl -sL "https://www.ispyconnect.com/install" | bash -s -- -v 5800
```

Windows

Untuk memasang versi yang lebih lama pada Windows, Anda dapat mengunduh dengan mengubah nomor versi di lokasi berikut:

```
https://files.ispyconnect.com/downloads/Agent_Windows64_5_8_0_0.zip
```

Klik menu Mulai, ketik "services" dan tekan enter. Temukan Agent dalam daftar, klik kanan dan klik "Berhenti".

Ekstrak unduhan di atas pemasangan yang sudah ada (biasanya C:\Program Files\Agent)

Di layanan, klik kanan Agent lagi dan klik "Mulai"

Perhatikan bahwa kami kadang-kadang menghapus versi yang lebih lama karena alasan keamanan, jadi Anda mungkin ingin menyimpan salinan penginstal secara lokal untuk penggunaan di masa depan

Windows 7

Untuk memasang pada Windows 7, Anda dapat menggunakan file berikut. Anda perlu mengekstrak aplikasi ke folder (Agent) dan kemudian memasang file ffmpeg secara manual.

Untuk 64 bit:

```
https://files.ispyconnect.com/downloads/Agent_Windows64_5_8_0_0.zip
https://files.ispyconnect.com/downloads/ffmpeg6-win64.zip
```

Anda perlu mengekstrak aplikasi ke folder dan kemudian mengekstrak file ffmpeg ke Agent\dlls\x64

Untuk 32 bit:

```
https://files.ispyconnect.com/downloads/Agent_Windows_5_8_0_0.zip
https://files.ispyconnect.com/downloads/ffmpeg6-win32.zip
```

Anda perlu mengekstrak aplikasi ke folder dan kemudian mengekstrak file ffmpeg ke Agent\dlls\x86

Saat Anda selesai melakukannya, jalankan agent-install-service.bat, yang seharusnya memulai layanan pada Windows. Anda kemudian dapat membuka <http://localhost:8090/> di Browser Web.

Mengimpor Konten yang Ada

Mengimpor data video, audio, dan gambar yang ada ke Agent DVR sangat mudah. Cukup ikuti langkah-langkah ini (v7.1.5.0+):

Klik pada Menu server - Impor Konten (di bawah Perangkat)

Masukkan jalur lokal ke konten (lokal ke komputer yang menjalankan Agent DVR). Contohnya: C:\MyFiles

Pilih perangkat kamera atau mikrofon yang ingin Anda lampirkan konten ke dalamnya

Klik OK

Agent DVR akan memindai folder dan mengimpor berkas yang kompatibel yang ditemukannya. Jenis berkas yang didukung mencakup: mp4, mp3, mkv dan jpg. Pengimpor akan lari di latar belakang dan menyalin konten ke lokasi penyimpanan media Agent. Konten yang diimpor akan diberi tag "Imported" dan terkunci terhadap penghapusan berkas secara default. Untuk membuka kunci berkas, Anda perlu memilihnya di UI dan klik buka kunci.

Akses LAN (jaringan)

Agent DVR menggunakan beberapa porta untuk akses jaringan. Porta yang perlu Anda buat tersedia adalah:

8090 (TCP/UDP) untuk Antarmuka Pengguna (mungkin berbeda jika Anda mengubahnya)

3478 (TCP/UDP) untuk server STUN/TURN (webrtc)

50000-50100 (TCP/UDP) untuk koneksi sesi relai. Opsional dalam sebagian besar penyiapan - lalu lintas relai biasanya melewati porta 3478.

Menghapus Instalasi

Jika Anda memasang Agent DVR menggunakan penginstal, Anda akan menemukannya dalam daftar program tambah/hapus di Windows. Anda dapat menghapus instalasinya di sana, tetapi jika tidak tercantum di sana, tidak masalah!

Jika Agent DVR berjalan sebagai layanan, Anda perlu menghentikannya untuk melanjutkan penghapusan instalasi:

Untuk Windows: Cukup klik dua kali **agent-uninstall-service.bat** di direktori Agent DVR (biasanya C:\Program Files\Agent). Jangan lupa klik kanan dan tutup aplikasi AgentTray di bilah tugas.

Untuk Linux: Buka terminal dan jalankan perintah ini:

```
sudo systemctl stop AgentDVR.service
sudo systemctl disable AgentDVR.service
```

. Ini akan menghentikan dan menonaktifkan layanan Agent DVR.

Untuk macOS: Buka terminal dan jalankan perintah ini:

```
launchctl bootout gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
rm -f ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Pada instalasi yang lebih lama, Agent DVR diatur sebagai layanan sistem - jika berkas di atas tidak ada, jalankan:

```
sudo launchctl bootout system /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist
sudo rm -f /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Ini akan menghentikan dan menghapus layanan Agent DVR.

Untuk menghapus sepenuhnya berkas Agent DVR, cukup hapus direktori Agent DVR. Di Windows, biasanya terletak di C:\Program Files\Agent. Di macOS (instalasi berbasis penginstal), lokasinya ada di ~/Library/Application Support/AgentDVR - juga hapus aplikasi peluncur di ~/Applications/Agent DVR.app. Di Linux (dan instalasi macOS berbasis skrip yang lebih lama), lokasinya di mana pun Anda menjalankan skrip penginstal.

Hapus Akun

Untuk menghapus akun Anda, termasuk semua data yang dikirimkan kepada kami melalui aplikasi iOS Agent DVR atau aplikasi Android "Agent DVR Client", ikuti langkah-langkah berikut:

Buka portal web jarak jauh di perangkat seluler Anda di <https://www.ispyconnect.com/app> ↗ atau gunakan portal jarak jauh di dalam aplikasi

Klik menu Akun di bagian Atas kanan dan pilih **Pengaturan Akun**

Klik **Hapus** di bagian kiri bawah dan kemudian konfirmasi

Semua data akan dihapus dari akun Anda kecuali satu hash satu arah dari alamat email Anda (untuk mencegah penggunaan di masa depan).

Memperbarui Agent DVR

Sebelum memperbarui Agent DVR, pastikan untuk mencadangkan konfigurasi Anda - ini dapat dilakukan dengan menyalin file di Agent/Media/XML atau mengekspornya melalui menu server antarmuka web di bawah backup/restore.

Tetap terkini dengan fitur dan peningkatan terbaru! Lihat [log perbaruan](#) untuk semua informasi perbaruan terbaru.

Jika Anda memiliki lisensi atau langganan, memperbarui Agent DVR sangat mudah! Cukup klik menu server dan pilih "Perbarui Agent" di bagian atas. Opsi ini akan muncul saat pembaruan tersedia.

Untuk pengguna Linux atau macOS yang ingin memperbarui secara manual, semua instruksi yang Anda butuhkan ada di halaman [instruksi perbaruan](#). Ikuti langkah-langkah ini untuk tetap terkini dengan versi terbaru.

Pengguna Windows, untuk memperbarui secara manual jalankan kembali penginstal dari [halaman unduhan](#)

Pemecahan Masalah

Mengakses log

Agent DVR memudahkan Anda untuk memantau apa yang terjadi di balik layar dengan log langsung yang terformat. Anda dapat menemukan log ini langsung di server lokal di `/logs.html`. Untuk pengaturan bawaan, itu adalah `http://localhost:8090/logs.html`. Sempurna untuk wawasan waktu nyata!

Mulai dari versi 3.5.6.0, Agent DVR juga menyimpan lima log mentah terbaru dalam format `.json` di folder Media Anda. Di Windows, ini biasanya terletak di `C:\Program Files\Agent\Media`. Log terperinci ini bagus untuk debugging dan memahami cara kerja internal Agent.

Di macOS, layanan Agent DVR juga menulis keluaran konsolnya ke `~/Library/Logs/agentdvr.log` dan `~/Library/Logs/agentdvr.error.log` - periksa file ini jika layanan gagal dimulai.

Masalah umum dengan Agent DVR tidak berfungsi secara lokal adalah program VPN mengganggu. Jika Anda mengalami masalah dengan versi lokal Agent DVR, coba nonaktifkan VPN Anda dan lihat apakah itu menyelesaikan masalah. Pengaturan "Stay Invisible on LAN" di NordVPN juga diketahui menyebabkan masalah.

Perlu mengakses log dari jarak jauh? Tidak masalah! Anda dapat mengunduh log mentah ini langsung dari Menu server di portal web. Dan jika Anda memiliki pertanyaan atau memerlukan bantuan, papan [Komunitas](#) kami hanya tinggal satu klik. Bergabunglah dengan percakapan dan dapatkan dukungan yang Anda butuhkan!

Masalah Instalasi

Mengalami masalah dengan penginstal Windows untuk Agent? Jika gagal diselesaikan, atau jika Agent DVR tidak dimulai, atau Anda memerlukan fungsi tambahan yang tidak tersedia dalam mode layanan Windows (seperti driver GPU tertentu dan pemantauan desktop), berikut adalah solusi menggunakan prompt perintah:

Pertama, hentikan layanan Agent DVR jika sedang berjalan. Buka Mulai, ketikkan "services.msc", dan tekan enter. Temukan "Agent" dalam daftar, klik kanan dan pilih "Berhenti". Untuk mencegahnya dimulai secara otomatis, klik kanan pada "Agent", buka Properti, atur jenis startup ke "Dinonaktifkan", dan terapkan perubahan.

Berikutnya, buka jendela konsol. Klik Mulai, ketikkan "cmd", klik kanan "Command Prompt" dan pilih "Jalankan sebagai administrator".

Kemudian, navigasi ke direktori Agent DVR, biasanya "cd C:\Program Files\Agent".

Terakhir, jalankan Agent DVR sebagai aplikasi konsol dengan mengetikkan "Agent.exe" dan menekan enter.

Agent DVR akan memberitahu Anda tentang masalah startup apa pun dan port lokal yang sedang digunakan. Anda dapat keluar dari Agent DVR kapan saja dengan menekan enter. Menjalankan Agent DVR dalam konsol memungkinkan penggunaan perangkat GPU yang lebih banyak dan kemampuan perekaman desktop.

Menghadapi kesalahan seperti 'The type initializer for 'Emgu.CV.Cuda.CudaInvoke' threw an exception.' di Windows? Anda mungkin perlu menginstal [Windows Media Feature Pack](#) untuk sistem operasi Anda.

Jika aplikasi antivirus atau firewall memblokir akses Agent DVR ke port lokal, pertimbangkan untuk menambahkan Agent.exe ke daftar aman atau membuka port yang diperlukan di firewall Anda.

Menggunakan Windows N? Anda memerlukan [paket fitur media untuk Windows N](#).

Di macOS, Linux, atau Raspberry Pi, perpustakaan yang hilang dapat menyebabkan kegagalan startup (seperti 'libcvaextn.so' yang hilang). Gunakan perintah seperti 'ldd' atau 'objdump -r --dylibs-used' untuk mengidentifikasi dan menginstal dependensi yang hilang. Jika Anda mengalami masalah seperti ini, [hubungi kami](#) sehingga kami dapat memperbarui dokumentasi kami dan membantu Anda dengan lebih baik!

Video Bermasalah

Mengalami video bermasalah? Mari kita perbaiki! Agent DVR secara bawaan menggunakan UDP untuk video waktu nyata yang cepat, tetapi beralih ke TCP dapat mengatasi masalah kerusakan dengan biaya buffering sedikit. Berikut adalah beberapa kiat dan trik lainnya yang dapat Anda coba:

Untuk mengubah pengaturan ini, sunting kamera, pilih tab Umum kemudian klik tombol "..." di sebelah Sumber video dan pada kontrol itu pilih FFmpeg atau Lanjutan di menu atas kanan. Opsi ini hanya tersedia dengan berkas dan sumber video jaringan (IP).

Tandai "Pilih TCP" dalam pengaturan FFmpeg untuk koneksi yang lebih stabil.

Hapus tanda "Delay Rendah" dalam pengaturan FFmpeg. Ini mungkin meningkatkan stabilitas dengan biaya penundaan sedikit di aliran video.

Tambahkan opsi ke pengaturan FFmpeg. Untuk aliran resolusi tinggi Anda mungkin perlu menyesuaikan beberapa ukuran buffering. Misalnya ini mungkin membantu:

```
reorder_queue_size=500  
  
buffer_size=4096000
```

Kiat: Agent DVR mencatat pengaturan ffmpeg yang diterapkannya saat kamera terhubung. Anda dapat menimpa ini di panel opsi. Contoh rangkaian opsi adalah:

```
probesize=10485760  
analyzeduration=5000000  
max_delay=10000000  
overrun_nonfatal=1  
tcp_nodelay=1  
reorder_queue_size=16  
fifo_size=278876  
buffer_size=2100000  
rw_timeout=8000000  
timeout=8000000  
stimeout=8000000  
user_agent=Mozilla/5.0
```

Coba dekoding CPU di tab Lanjutan jika dekoding GPU tidak memadai. Terkadang CPU akan benar-benar memberi Anda performa lebih baik daripada GPU karena mentransfer memori antara sistem dan GPU dapat benar-benar memakan waktu lebih lama daripada hanya mendekodingnya di tempat.

Pertimbangkan menggunakan VLC sebagai Dekoder di tab Lanjutan jika tersedia. Ini harus menjadi opsi terakhir karena tidak sangat efisien dan ada beberapa bug di perpustakaan VLC

Kamera Reolink, khususnya, mungkin menghadapi masalah dengan aliran RTSP yang rusak. Kiat yang berguna adalah beralih encoder dalam pengaturan kamera untuk menggunakan H264 bukan H265, jika tersedia. Juga, kamera Reolink dapat menawarkan titik akhir video alternatif dengan protokol **RTMP://**, bukan **RTSP://**. Gunakan asisten 'Tambah Kamera' di Agent DVR untuk mengeksplorasi alternatif **RTMP://** ini untuk hasil yang mungkin lebih baik.

Video Tersendat-sendat? Jika Anda memperhatikan gangguan dalam pemutaran langsung atau yang direkam, terutama dengan beberapa kamera Reolink, ini adalah perbaikannya: sunting pengaturan kamera, buka tab FFmpeg, dan tambahkan `reorder_queue_size=500` ke opsi di bagian bawah.

Menyetel Ulang Login Lokal

Lupa masuk lokal Agent DVR Anda? Tidak masalah, mengatur ulangannya sangat mudah dan akan mengembalikannya ke tidak memerlukan masuk:

Pertama, mari kita hentikan Agent DVR:

Windows: Buka Mulai, ketik "services.msc", cari Agent DVR dalam daftar, klik kanan, dan pilih 'Berhenti'.

Linux: Buka terminal dan lari

```
sudo systemctl stop AgentDVR.service
```

macOS: Buka terminal dan lari

```
launchctl bootout gui/${id -u} ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Pada pemasangan yang lebih lama, layanan berjalan sebagai daemon sistem sebagai gantinya - jika berkas itu tidak ada, lari

```
sudo launchctl bootout system /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Catatan: jangan hanya keluar dari proses Agent - layanan akan secara otomatis memulainya ulang.

Berikutnya, lari skrip pengaturan ulang. Pada Windows, itu **agent-reset-local-login.bat**. Pada Linux/macOS, gunakan **agent-reset-local-login.sh**. Jangan lupa menjadikannya dapat dieksekusi dengan:

```
chmod +x agent-reset-local-login.sh
```

Terakhir, mulai ulang Agent DVR:

Windows: Buka "services.msc", cari Agent, klik kanan, dan pilih 'Mulai'.

Linux: Di terminal, lari

```
sudo systemctl start AgentDVR.service
```

macOS: Gunakan terminal untuk lari

```
launchctl bootstrap gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

(atau pada pemasangan layanan sistem yang lebih lama:

```
sudo launchctl bootstrap system /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist
```

)

Selesai! Masuk lokal Agent DVR Anda telah diatur ulang dan Anda dapat mengaksesnya tanpa perlu masuk. Mudah dan aman!

Mengatur Server

Menghapus Server dari Akun Anda

Ingin membuat Agent DVR yang Terputus tetap terpisah dari akun Daring Anda? Ikuti langkah-langkah berikut agar terus berjalan secara mandiri:

Masuk ke ispyconnect.com/app

Pilih server Anda kemudian klik menu Akun - Hapus Server

Pindah ke Akun Lain

Untuk mentransfer Agent DVR ke akun lain, ikuti langkah-langkah berikut:

[Hapus Agent DVR dari Akun Anda saat ini.](#)

Klik pada ikon server, Akses Jarak Jauh dan hubungkan ke Akun Anda yang baru.

Beralih ke Komputer Baru

Meningkatkan perangkat keras Anda? Anda dapat memindahkan Agent DVR ke mesin baru dan mempertahankan konfigurasi kamera dan rekaman dengan menyalin folder Media. Ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk sistem operasi Anda.

Windows

Pertama, hapus instalasi Agent DVR dari komputer lama Anda menggunakan Tambah/Hapus program, atau jika tidak ada di sana, klik ganda **agent-uninstall-service.bat** di direktori Agent DVR (C:\Program Files\Agent).

Berikutnya, [unduh](#) dan instal Agent DVR di PC baru Anda.

Di PC baru Anda, buka 'services.msc' dari dialog Jalankan, temukan Agent DVR dalam daftar, klik kanan, dan klik 'Berhenti' untuk menjeda layanan sebentar.

Sekarang, salin direktori /Media dari direktori Agent DVR lama Anda ke yang baru. Direktori ini mungkin berukuran besar, jadi menggunakan drive USB berukuran besar bisa berguna. Jika Anda hanya memerlukan konfigurasi, salin saja direktori Agent/Media/XML, tidak termasuk Media/XML/fileDB.db3.

Setelah semuanya disalin, mulai ulang layanan Agent DVR di PC baru Anda melalui 'services.msc' - temukan Agent DVR, klik kanan, dan klik 'Mulai' untuk memulai.

Secara opsional, Anda dapat menghapus direktori Agent DVR asli dari PC lama Anda setelah mengonfirmasi semuanya berjalan lancar di pengaturan baru Anda.

Linux

Di PC lama Anda, buka jendela terminal dan hentikan Agent DVR dengan lancar menggunakan perintah ini:

```
sudo systemctl stop AgentDVR.service  
sudo systemctl disable AgentDVR.service
```

Ini memastikan penghentian yang bersih.

Siap untuk permulaan baru? [Unduh](#) dan instal Agent DVR di PC Linux baru Anda. Ini adalah awal yang baru!

Di PC baru Anda, buka terminal dan jalankan

```
sudo systemctl stop AgentDVR.service
```

untuk menjeda layanan untuk pengaturan.

Saatnya mentransfer data Anda! Salin direktori /Media dari pengaturan Agent DVR lama Anda ke yang baru. Jika ukurannya cukup besar, pertimbangkan menggunakan drive USB berukuran besar. Hanya memerlukan pengaturan? Salin hanya direktori Agent/Media/XML (abaikan Media/XML/fileDB.db3).

Di terminal PC baru Anda, jalankan

```
sudo systemctl start AgentDVR.service
```

untuk memulai ulang layanan Agent DVR. Sistem pengawasan Anda sekarang aktif dan berjalan!

Jika semuanya bekerja dengan sempurna, silakan membersihkan dengan menghapus direktori Agent DVR asli di PC lama Anda.

Mac OS

Di Mac lama Anda, mulai dengan membuka jendela terminal dan jalankan perintah ini untuk menghentikan dan menghapus layanan Agent DVR:

```
launchctl bootout gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist  
rm -f ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Di instalasi yang lebih lama layanan adalah daemon sistem sebaliknya - jika berkas itu tidak ada, jalankan:

```
sudo launchctl bootout system /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist  
sudo rm -f /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Ini memastikan keberangkatan yang mulus.

Siap untuk pengaturan baru? [Unduh](#) dan instal Agent DVR di Mac baru Anda.

Di Mac baru Anda, buka terminal dan jeda layanan Agent DVR dengan

```
launchctl bootout gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Saatnya pindah! Pindahkan direktori /Media dari pengaturan Agent DVR lama ke yang baru (di macOS direktori Agent DVR berada di ~/Library/Application Support/AgentDVR). Jika Anda memiliki banyak data, drive USB berukuran besar mungkin berguna. Hanya memerlukan pengaturan? Salin direktori Agent/Media/XML (tidak termasuk Media/XML/fileDB.db3).

Di terminal Mac baru Anda, hidupkan Agent DVR dengan menjalankan

```
launchctl bootstrap gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Pengaturan pengawasan Anda sekarang siap digunakan!

Silakan membersihkan dan menghapus direktori Agent DVR asli dari Mac lama Anda setelah mengonfirmasi semuanya bekerja dengan mulus di pengaturan baru Anda.

Penting

Memiliki langganan? Saatnya menghubungkan pengaturan Agent DVR baru Anda ke akun Anda. Cukup klik ikon Server di antarmuka lokal dan pilih Akses Jarak Jauh untuk memasangkannya dengan akun daring Anda. Tetap terhubung, dengan mudah!

Jika Anda adalah pemegang lisensi, ingat untuk [mentransfer lisensi Anda](#) ke PC baru.

Menggunakan langganan dasar dengan dua instans Agent DVR? Ingat, hanya satu yang dapat aktif di portal web pada satu waktu. Untuk beralih, cukup hentikan instans pertama, dan yang lain akan terhubung dengan mulus.

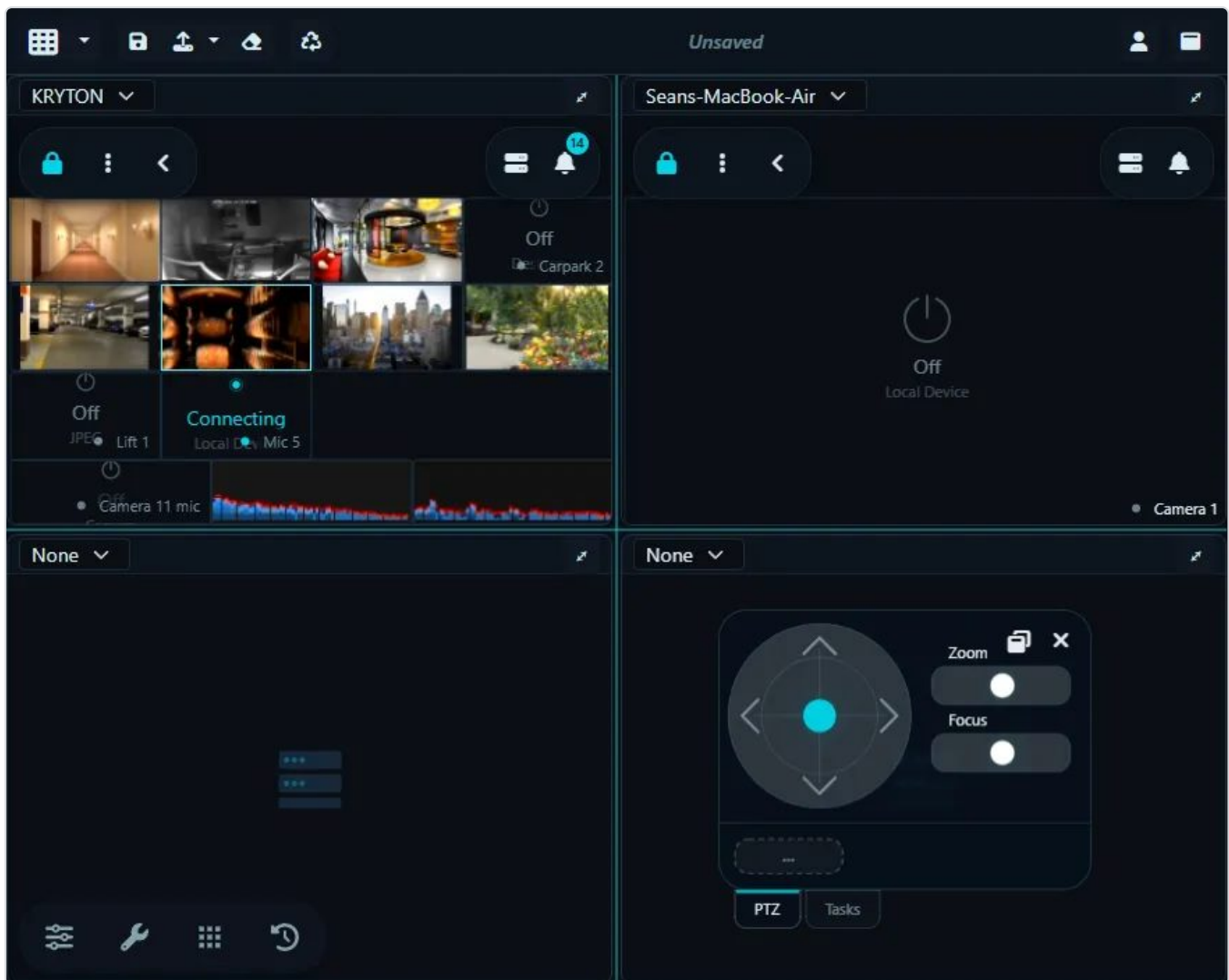
Jika Anda telah menyesuaikan drive dan direktori penyimpanan di PC lama Anda, masuk ke pengaturan di PC baru Anda untuk menyesuaikan pengaturan penyimpanan agar sesuai dengan lingkungan baru Anda. Pertahankan semuanya tetap terorganisir seperti yang Anda inginkan!

Tampilan Berganda

Jika Anda memiliki lebih dari satu server Agent DVR yang ditautkan ke akun Anda, Multi-View menyediakan satu antarmuka terpadu untuk memantau dan mengendalikan semuanya secara bersamaan. Ini sangat berguna bagi pengguna yang mengelola kamera di berbagai situs, departemen, atau Lokasi.

Untuk membuka Multi-View, pilih **"Multi View"** dari dialog pemilihan server (hanya browser desktop). Agent DVR kemudian akan menampilkan setiap server yang dapat Anda akses dalam kisi yang sepenuhnya dapat disesuaikan dan dapat diubah ukurannya.

Multi-View memberi Anda fleksibilitas penuh dalam cara server Anda disusun. Tata letak tipikal terlihat seperti ini:



Bilah alat di bagian atas Multi-View mencakup beberapa opsi tata letak dan Manajemen:

🔲 Konfigurasi Kisi: Sesuaikan jumlah baris dan kolom. Ini memungkinkan Anda menampilkan sebanyak mungkin server yang Anda butuhkan dalam susunan pilihan Anda.

💾 Simpan Tata Letak: Simpan tata letak saat ini Anda sebagai preset sehingga Anda dapat dengan cepat kembali ke dalamnya kapan saja.

📁 Muat Preset: Terapkan tata letak yang disimpan sebelumnya untuk beralih secara instan antara konfigurasi pemantauan yang berbeda.

🗑️ Hapus Pilihan: Hapus kumpulan server saat ini dari kisi sehingga Anda dapat memulai dari awal.

🔄 Atur Ulang Tata Letak: Pulihkan ukuran pemisah kisi ke nilai defaultnya.

Multi-View secara otomatis mengingat tata letak Anda, jadi setelah Anda mengonfigurasinya sesuai keinginan, tata letak akan siap untuk Anda setiap kali Anda masuk. Ini menjadikannya ideal untuk pemantauan berkelanjutan, ruang kontrol, dan Manajemen multi-situs.

Menghubungkan Secara Jarak Jauh

Akses Jarak Jauh Situs Web

Akses jarak jauh memungkinkan Anda melihat dan mengontrol kamera keamanan dari mana saja - di kantor, saat bepergian, atau di ponsel Anda - melalui portal web ispyconnect.com atau aplikasi seluler.

Agent DVR memanfaatkan WebRTC untuk menyiapkan koneksi jarak jauh, berarti tidak ada repot dengan penerusan port, dan bahkan berfungsi lancar melalui internet seluler! Untuk akses jarak jauh Anda memerlukan langganan. Klik ikon server  di antarmuka web lokal dan pilih "Akses Jarak Jauh" untuk memulai.

Penting: Tidak perlu menginstal Agent DVR di perangkat lain atau bermain-main dengan penerusan port untuk akses jarak jauh. Cukup navigasi ke [/app](#) di browser web apa pun setelah Agent DVR terhubung. Ingat, akses jarak jauh ke Agent DVR adalah bagian dari [layanan berlangganan](#).

Langganan tidak diterapkan? Biasanya, notifikasi pembayaran bersifat instan, tetapi sesekali mungkin ada penundaan. Saat pesanan Anda diproses, kami akan mengirimkan email kepada Anda, atau Anda dapat memeriksa halaman [kelola lisensi](#) untuk melihat apakah pesanan Anda telah diproses. Ada masalah? Cukup [hubungi kami](#) untuk bantuan.

Masalah koneksi? Jika Anda kesulitan terhubung, terutama melalui VPN, periksa pengaturan penyaringan konten Anda. Pastikan untuk memasukkan daftar putih [*.ispyconnect.com](#) dan [*.azurewebsites.net](#).

Mengapa menggunakan situs web? Penggunaan WebRTC oleh Agent DVR berarti Anda dapat melewati sebagian besar kompleksitas firewall dan penerusan port. Koneksi langsung berfungsi di jaringan lokal Anda, tetapi untuk akses jarak jauh yang aman, browser memerlukan SSL, STUN, TURN, dan server relay, semuanya disediakan kami melalui ispyconnect.com.

Penerusan Port Akses Jarak Jauh

Ingin mengaktifkan penerusan port di Agent DVR? Pada versi gratis, penerusan port dinonaktifkan, tetapi jangan khawatir! Anda dapat membuka fitur ini dengan membeli lisensi tahunan atau multi-tahun apa pun [Lisensi](#). Pemberitahuan penting: kesuksesan penerusan port tidak selalu dijamin karena beberapa jaringan dan firewall mungkin memblokir lalu lintas yang diperlukan untuk koneksi WebRTC.

Jika Anda mengalami masalah dalam mengakses Agent DVR melalui penerusan port, pastikan untuk memeriksa pengaturan firewall Anda. Pastikan aplikasi tidak diblokir dan bahwa port berikut diteruskan dan tidak diblokir di firewall dan antivirus Anda:

8090 TCP/UDP untuk antarmuka web - pintu gerbang ke Agent DVR Anda.

3478 TCP/UDP untuk server STUN/TURN - yang penting untuk tampilan jarak jauh. Pastikan diteruskan untuk TCP dan UDP dan menunjuk ke IP internal saat ini dari mesin Agent.

50000-50100 TCP/UDP untuk koneksi relai WebRTC - opsional di sebagian besar penyiapan, karena lalu lintas relai biasanya berjalan melalui port 3478. Jika tampilan jarak jauh tidak berfungsi, fokus pada 8090 dan 3478 terlebih dahulu.

Atur ini dengan benar, dan Anda siap untuk pengalaman Akses Jarak Jauh yang lebih lancar dengan Agent DVR!

Menghubungkan Secara Lokal

Koneksi Lokal

Merencanakan akses Agent DVR melalui Jaringan Area Lokal (LAN)? Anda mungkin perlu menyesuaikan beberapa pengaturan di firewall atau antivirus Anda, karena Agent DVR menggunakan WebRTC untuk koneksinya. Berikut panduan cepat untuk memastikan pengalaman LAN yang lancar:

8090 TCP/UDP untuk antarmuka web - Ini adalah pintu gerbang utama Anda untuk mengakses Agent DVR dalam jaringan Anda.

3478 TCP/UDP untuk server STUN/TURN - Penting untuk membantu perangkat Anda menemukan satu sama lain dan membangun koneksi.

50000-50100 TCP/UDP untuk koneksi relay WebRTC - Biasanya tidak diperlukan pada jaringan lokal, tetapi perlu dibuka jika Anda mengatasi masalah koneksi.

Dengan memastikan port-port ini terbuka dan tidak diblokir oleh firewall atau antivirus Anda, Anda menyiapkan panggung untuk akses LAN yang mulus ke Agent DVR.

Untuk meningkatkan keamanan akses LAN Anda, adalah ide bagus untuk menyiapkan login. Anda dapat melakukan ini di Pengaturan Server - Pengguna dalam Agent DVR. Aman dan sederhana!

Lupa kata sandi Anda? Tidak masalah! Cukup hentikan Agent DVR dan atur ulang. Di Windows, gunakan "Agent.exe reset-local-login", dan di macOS atau Linux, jalankan "agent-reset-local-login.sh". Dengan cara ini, Anda kembali menguasai situasi dalam waktu singkat.

Menghadapi masalah koneksi secara lokal? Terkadang ekstensi browser bisa menjadi penyebabnya. Jika Anda mengalami masalah, coba alihkan browser Anda ke Safari, Chrome, Firefox, atau versi terbaru Edge. Pertimbangkan untuk menonaktifkan ekstensi yang bermasalah dan menghapus cache Anda untuk memastikan akses yang lancar.

Menyesuaikan dengan Parameter

Ingin menyesuaikan UI Agent DVR sesuai keinginan Anda? Mudah untuk menambahkan Parameter ke URL untuk kustomisasi! Berikut cara melakukannya:

Atur ukuran UI default (juga tersedia di menu akun - Pengaturan UI):

?large=true - Mulai dengan skala UI yang lebih besar.

Ingin memutar audio secara otomatis saat dimuat? (Catatan: versi 3.7.7.0+ mungkin memerlukan penyesuaian pengaturan browser tambahan):

?playaudio=true - Atur UI Anda agar terdengar sejak awal.

Lebih suka pendekatan yang lebih minimalis? Mulai dalam mode diminimalkan (batang UI atas dan bawah tersembunyi) dari versi 3.8.7.0+:

?mini=true - Untuk antarmuka yang lebih bersih dan bebas gangguan.

Untuk akses cepat, masukkan nama pengguna dan kata sandi lokal Anda untuk masuk otomatis (dari versi 4.7.6.0+). Peringatan: Ini akan mengekspos kredensial Anda ke jaringan:

?un=username&pwd=password - Masukkan detail Anda untuk login yang lebih cepat.

Ingin langsung ke Tampilan tertentu atau pilih Perangkat (versi 4.9.8.0+)? Lihat ini:

?viewIndex=1&oid=2&ot=1&max=true#Live - Navigasi langsung ke Tampilan dan Perangkat yang diinginkan.

Masukkan bahasa untuk UI:

?lang=en - Tentukan kode bahasa 2 huruf.

Jelajahi Opsi ini untuk membuat Agent DVR berfungsi persis seperti yang Anda inginkan.

Tidak Ada ICE Lokal

Tidak dapat terhubung ke kamera?

Peramban Anda mungkin memblokir koneksi lokal. Penyebab umum dan solusinya:

Solusi yang Direkomendasikan

1. **Gunakan pintasan aplikasi desktop kami** - secara otomatis memuat ekstensi WebRTC
2. Jalankan agent.exe openBrowser
3. Coba peramban yang berbeda (Chrome, Edge, Brave, Vivaldi)

Perangkat Lunak Privasi & Keamanan

4. Nonaktifkan VPN Anda sementara (NordVPN, ExpressVPN, Surfshark, dll.)
5. Periksa ekstensi peramban VPN untuk "perlindungan kebocoran WebRTC"
6. Nonaktifkan fitur "perlindungan web" antivirus sementara
7. Matikan "DNS Aman" atau "DNS melalui HTTPS" di pengaturan peramban

Lingkungan Korporat/Perusahaan

8. Hubungi departemen IT Anda - mereka mungkin telah membatasi WebRTC
9. Coba gunakan perangkat pribadi di jaringan yang sama
10. Periksa apakah Anda berada di jaringan WiFi "tamu" dengan pembatasan
11. **Perangkat yang dikelola/perusahaan:** Hubungi departemen IT Anda - WebRTC mungkin dikunci oleh kebijakan perusahaan
12. **Komputer yang digabungkan domain:** Administrator sistem Anda mungkin perlu membuat daftar putih localhost WebRTC

Pengaturan Peramban

11. Nonaktifkan ekstensi peramban sementara (terutama yang berfokus pada privasi)
12. Hapus cache peramban dan muat ulang laman

Firewall & Jaringan

13. Nonaktifkan firewall Windows/macOS sementara
14. Periksa pengaturan firewall router
15. Pastikan Anda berada di jaringan WiFi yang sama dengan sistem kamera
16. Coba terhubung dari perangkat mobile di jaringan yang sama

Masalah Perangkat Seluler

17. Coba Firefox mobile sebagai pengganti Chrome mobile
18. Nonaktifkan aplikasi VPN mobile
19. Periksa apakah Anda menggunakan data mobile alih-alih WiFi

Pemecahan Masalah Lanjutan

20. Buka peralatan pengembang peramban dan periksa kesalahan
21. Ikuti instruksi pengaturan manual kami
22. Mulai Ulang Agent DVR dan coba lagi

Plugin

Memasang Plugin

Plugin adalah modul tambahan opsional yang memperluas Agent DVR dengan fitur pemrosesan audio dan video tambahan, seperti pemindaian barcode, overlay cuaca dan filter audio.

Cara termudah untuk memasang plugin adalah melalui portal web jarak jauh. Setelah terhubung, klik Ikon Server di atas kanan dan navigasikan ke 'Plugin' di bawah Sistem. Di sini, Anda dapat memilih plugin yang ingin digunakan dari menu drop-down di atas kanan dan klik 'Instal' untuk memulai.

Lebih suka memasang secara manual? Tidak masalah! Anda dapat membangun plugin [dari sumber](#) dan kemudian salin output yang dibangun ke Agent/Plugins/PLUGINNAME. Metode ini memberikan Anda kontrol lebih besar atas proses pemasangan.

Plugin Tersedia

Agent DVR dilengkapi dengan fitur pemrosesan video lanjutan seperti integrasi CodeProject AI, bersama dengan pelacakan objek lanjutan, pengenalan audio dan detektor penghitungan. Untuk lebih meningkatkan pengalaman Anda, kami menawarkan berbagai plugin yang dapat Anda gunakan di AgentDVR untuk memperluas fungsinya.

Daftar Plugin

Kode Batang

Pindai hampir semua kode batang dari kamera (hanya Windows).

Peristiwa Diangkat: Kode Batang Dikenali

Mendukung: Video

[tangkapan layar](#)

Penguatan

Terapkan filter pita langsung pada audio dari perangkat audio.

Peristiwa Diangkat: Tidak Ada

Mendukung: Audio

[tangkapan layar](#)

Penundaan Langsung

Menambahkan penundaan pada audio dan video langsung (berguna untuk analisis olahraga).

Peristiwa Diangkat: Tidak Ada

Mendukung: Video, Audio

[tangkapan layar](#)

Cuaca

Menambahkan tumpang tindih status cuaca ke video langsung berdasarkan lokasi Anda. Angkat peristiwa jika cuaca berubah - misalnya jika badai akan datang atau jika tiupan angin atau batasan suhu terlampaui. Anda dapat menyesuaikan tata letak dan mode tampilan data cuaca dari hanya ikon hingga detail lengkap.

Konfigurasi cuaca menggunakan string format untuk menampilkan informasi. Berikut adalah beberapa contoh string format yang dapat Anda gunakan:

Informasi lengkap:

```
{icon}{main}: {description}  
Angin: {wind} Tiupan: {gust}  
Suhu: {temp} Terasa Seperti: {feelsLike}  
Kelembaban: {humidity} UVI: {uvi}
```

Hanya Ikon:

```
{icon}
```

Satu Baris:

```
{main} {wind} {temp} {humidity} UVI: {uvi}
```

Peristiwa Diangkat: Suhu Tinggi, Tiupan, Status

Mendukung: Video

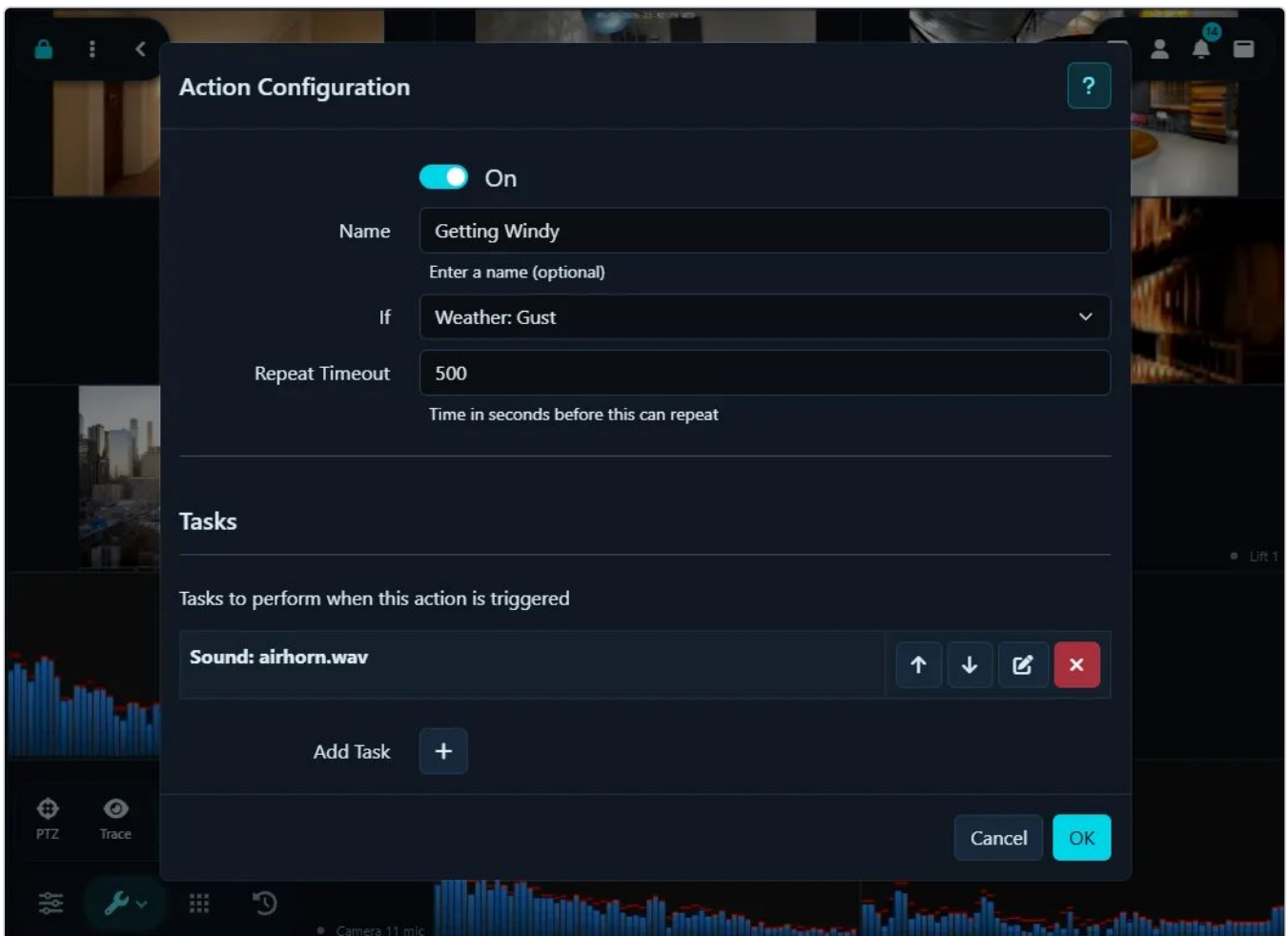
[tangkapan layar](#)

Jika Anda menggunakan plugin audio seperti [Listen](#) pada kamera, Anda perlu mengedit kamera, pilih tab Audio dan klik untuk mengonfigurasi mikrofon. Dari sana Anda dapat mengakses tab Plugin untuk perangkat audio. Alternatif lain, Anda dapat klik Ikon Server, Edit perangkat dan edit mikrofon dari daftar tersebut.

Mengonfigurasi Plugin

Siapa memanfaatkan kekuatan plugin? Cukup tambahkan perangkat (kamera dan/atau mikrofon) dan masuk ke pengaturan penyuntingannya. Cari tab Plugin di menu tarik turun di bagian atas kanan. Di sini, Anda dapat memilih plugin yang diinginkan dan klik tombol "..." untuk mengonfigurasinya sesuai kebutuhan Anda.

Beberapa plugin memunculkan peristiwa yang dapat Anda lampirkan tindakan ke dalamnya. Plugin Cuaca, misalnya, memunculkan peristiwa Hembusan Angin saat angin berhembus melebihi nilai yang ditentukan (dapat dikonfigurasi di plugin). Menyunting kamera dan menavigasi ke tab Tindakan memberi Anda opsi untuk merespons ini - membunyikan alarm atau memulai perekaman misalnya. Cukup pilih nama plugin: peristiwa (misalnya Cuaca: Hembusan Angin) di kotak pilihan Saat dan tetapkan sebuah tindakan.



Buat Plugin Anda Sendiri

Plugin adalah modul dinamis yang dapat Anda tambahkan ke Agent DVR untuk meningkatkan kemampuan pemrosesan audio dan video. Dengan plugin, terapkan efek waktu nyata, overlay, naikkan acara, dan picu

peringatan di Agent DVR, memungkinkan tindakan kustom lanjutan.

Untuk mulai membuat plugin untuk Agent DVR, mulai dengan mengkloning plugin sumber terbuka kami di <https://github.com/ispysoftware/AgentDVR-Plugins>. Anda memerlukan versi terbaru Visual Studio untuk membangunnya.

Kami merekomendasikan memulai dengan plugin demo sebagai dasar Anda. Pastikan Anda telah menginstal versi terbaru **Agent**. Setelah membangun plugin demo, salin semua file dari folder keluaran ke Agent\Plugins\Demo\. Mulai Ulang Agent DVR, sunting kamera, dan buka tab **Plugin**. Aktifkan plugin, pilih **Demo** dari daftar drop-down, dan klik tombol "..." untuk mengonfigurasinya.

Plugin Demo sepenuhnya kompatibel lintas platform dan menampilkan fungsionalitas luas yang dapat Anda bangun dengan plugin. Plugin ini mencakup efek video langsung, overlay grafis, kontrol volume langsung, dan integrasi dengan subsistem Acara Agent DVR. Menu plugin memberikan wawasan tentang cara berbagai kontrol input beroperasi.

Catatan Plugin untuk Pengembang:

Konfigurasi: Agent DVR menggunakan JSON dan file kelas untuk penyimpanan pengaturan. Untuk mengonfigurasi pengaturan, sunting file config.cs.

Rendering konfigurasi Agent DVR bergantung pada file .json. Sunting config_en.json di direktori json untuk tampilan antarmuka, di mana Anda dapat menambahkan beberapa bagian yang dirender sebagai tab. Kolom kunci 'bindto' dalam json terhubung ke bidang konfigurasi. Agent DVR mengotomatiskan rendering kontrol, penyimpanan pengaturan, dan pembaruan.

Menambahkan `"live": true` ke entri json memungkinkan pembaruan segera tanpa menunggu klik tombol OK, yang bagus untuk penysetelan langsung. Kolom 'converter' memanfaatkan 'PopulateResponse' di Utils.cs untuk pemformatan nilai.

Dukungan Media: Pilih untuk memproses "video", "audio", atau keduanya. Kolom 'Supports' di Main.cs dapat dikodekan keras.

Pemrosesan Kontinu: Setiap bingkai video dan audio dari perangkat dikirim ke plugin untuk analisis atau pemrosesan, seperti yang ditunjukkan dalam demo.

Pemrosesan Gerakan/Peringatan: Proses bingkai pada gerakan atau peringatan dengan memanfaatkan metode 'ProcessEvent' di plugin demo. Ini memungkinkan pemrosesan bingkai hanya selama acara ini.

Acara Kustom: Metode 'GetCustomEvents' di plugin Anda harus mengembalikan daftar acara kustom yang dihasilkannya. Acara-acara ini kemudian muncul di bawah Tindakan dalam daftar 'If' antarmuka Agent DVR. Picu acara-acara ini dengan item 'Hasil', menentukan nama tindakan dan MSG, Tag, Nama file, dan AIJSON opsional.

Peringatan, Deteksi, dan Tag: Naikkan peringatan atau deteksi acara dengan menambahkan Hasil dengan eventName "alert" atau "detect". Tag rekaman yang sedang berlangsung dengan eventName 'tag' dan atur Tag sesuai kebutuhan.

Panggilan API: Agent DVR menginisialisasi plugin dengan informasi perangkat dan port server lokal, berguna untuk perintah API untuk perangkat. Properti AppDataPath dan AppPath juga ditetapkan untuk lokasi tampilan atau penyimpanan file.

Distribusi: Membuat plugin yang keren atau berguna? [Bagikan dengan kami](#) dan berkontribusi pada komunitas!

Kamera Nest dan Dropcam

Tentang

Google telah menghentikan Dropcam dan sedang menghapuskan pembagian video publik pada kamera Nest lama. Integrasi ini hanya berfungsi dengan kamera Nest yang lebih lama yang masih dapat membagikan aliran sungai publik di video.nest.com. Kamera Google Nest yang lebih baru tidak menyediakan aliran sungai publik yang dapat digunakan Agent DVR.

Untuk menggunakan kamera Nest lama atau Dropcam dengan [Agent DVR](#) Anda perlu membuat umpan video menjadi publik. Selama Anda tidak membagikan URL kamera dengan siapa pun, ini tidak seharusnya menjadi masalah. Gunakan generator di bawah untuk membuat URL sumber.

Tambah kamera di Agent DVR dengan menambahkan perangkat baru dan memilih [NEST](#) sebagai tipe sumber di tab Umum.

Penjana

URL Publik

FAQ

Tidak Ada Koneksi Jarak Jauh

Tidak perlu memasang Agent DVR pada komputer lain untuk akses jarak jauh. Jika Anda sudah melakukannya, hal itu mungkin akan membingungkan portal. Cukup ikuti instruksi "Uninstalling" di atas untuk menghapus Agent DVR dari PC lain. Kemudian, mulai ulang komputer yang menjalankan Agent DVR dan pastikan aktif (periksa antarmuka web lokal).

Ingat, Agent DVR harus berjalan pada komputer untuk akses jarak jauh - jangan matikan PC Anda! Selain itu, sesuaikan pengaturan daya untuk mencegah PC memasuki mode tidur.

Mungkin ada gangguan sementara pada server kami, periksa log dalam antarmuka pengguna lokal (di bawah menu server) atau halaman [Status Layanan](#) kami.

Mulai ulang PC mungkin juga dapat membantu.

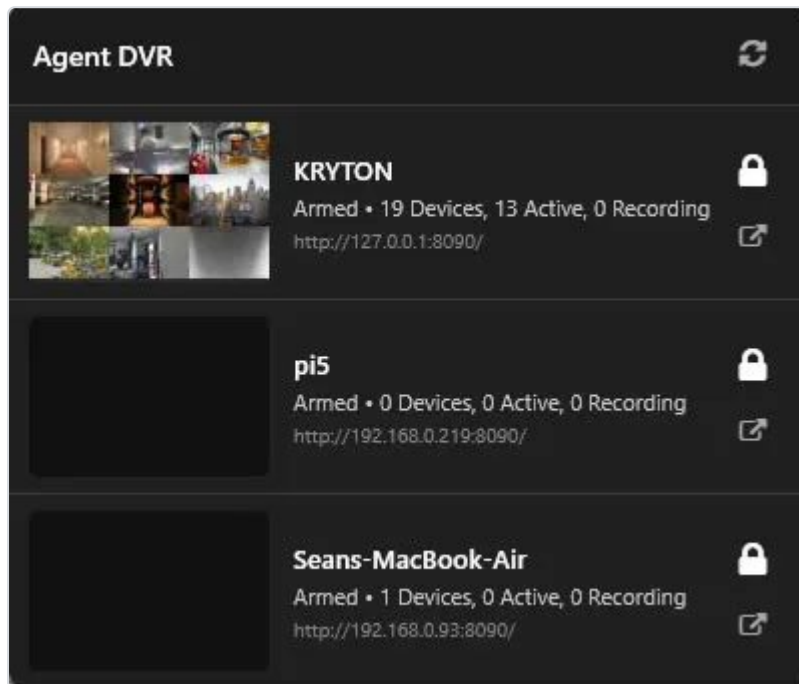
Konfigurasi Hilang

Jika Agent DVR mengalami masalah saat memuat Konfigurasi, mungkin akan mengatur ulanginya, tetapi biasanya, aplikasi akan membuat cadangan berkas terlebih dahulu (misalnya, "C:\Program Files\Agent\Media\XML\objects_(numbers).xml"). Coba memulihkan cadangan ini melalui Menu server. Jika itu gagal, [hubungi kami](#) untuk mendapatkan bantuan.

Aplikasi Tray Windows

Tentang

Temukan kemudahan pemantauan dengan versi Windows Agent DVR! Aplikasi Tray kami secara otomatis menemukan instans Agent DVR di jaringan Anda. Nikmati akses cepat, statistik, dan thumbnail langsung kamera Anda, semuanya di satu tempat!



Mulai dengan mudah menggunakan aplikasi Tray, termasuk dalam Instal Windows Agent DVR. Instal Agent DVR dari [halaman unduh](#) kami. Aplikasi ini sudah dikonfigurasi untuk meluncur secara otomatis saat startup.

Ingin menggunakan aplikasi Tray di komputer lain di jaringan Anda? Cukup salin AgentTray.exe dari direktori Agent DVR ke komputer lain dan jalankan. Anda bahkan dapat mengaturnya untuk [memulai secara otomatis](#) untuk kenyamanan.

Menggunakan Aplikasi Tray

Ikon baki utama memberi informasi dengan warna-warni: merah menunjukkan instansi Agent DVR lokal tidak ditemukan, dan biru menandakan kehadirannya.

Klik kanan ikon untuk opsi: mulai/hentikan layanan lokal, keluar dari aplikasi baki, atau tambahkan Server Agent DVR baru secara manual jika diperlukan.

Klik kiri sederhana menampilkan instansi Agent DVR yang terhubung, dengan detail seperti pratinjau kamera, nama server, status siaga, dan ringkasan perangkat. Instansi lokal ditampilkan dalam warna hijau, instansi jarak jauh dalam warna hitam. Klik pada Server untuk meluncurkannya di browser web Anda.

Jika server Anda memerlukan login, ringkasan akan menampilkan "Needs Login." Ini bukan login iSpyConnect.com Anda, tetapi yang diatur dalam pengaturan server lokal Anda.

Ringkasan seperti "Armed, 2 dev, 2 on, 0 rec" memberikan gambaran cepat: Agent DVR dalam siaga, dua perangkat terhubung, keduanya aktif, dan tidak ada yang merekam.

Tekan ikon penyegaran di atas kanan untuk memulai kembali penemuan jaringan, secara otomatis menemukan instansi Agent DVR baru di jaringan Anda.

Menghapus Aplikasi Baki Sistem

Untuk menghapus instalasi aplikasi baki, klik kanan padanya, pilih Quit, dan hapus AgentTray.exe dari direktori Agent DVR. Sebagai alternatif, Anda dapat [menonaktifkan auto-start](#) saat startup.

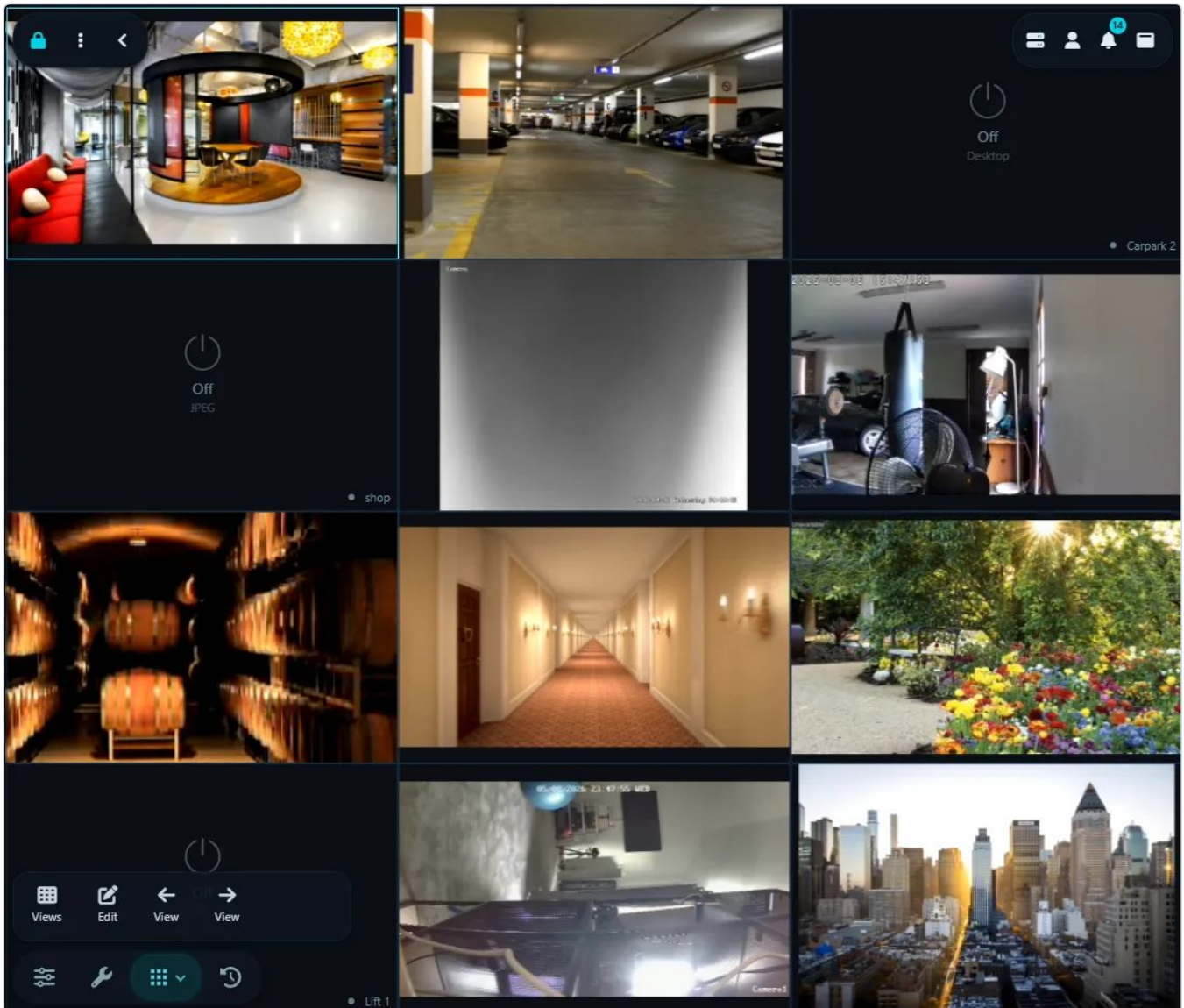
Antarmuka Pengguna

Perangkat Live Viewing

Menggunakan Tampilan Langsung

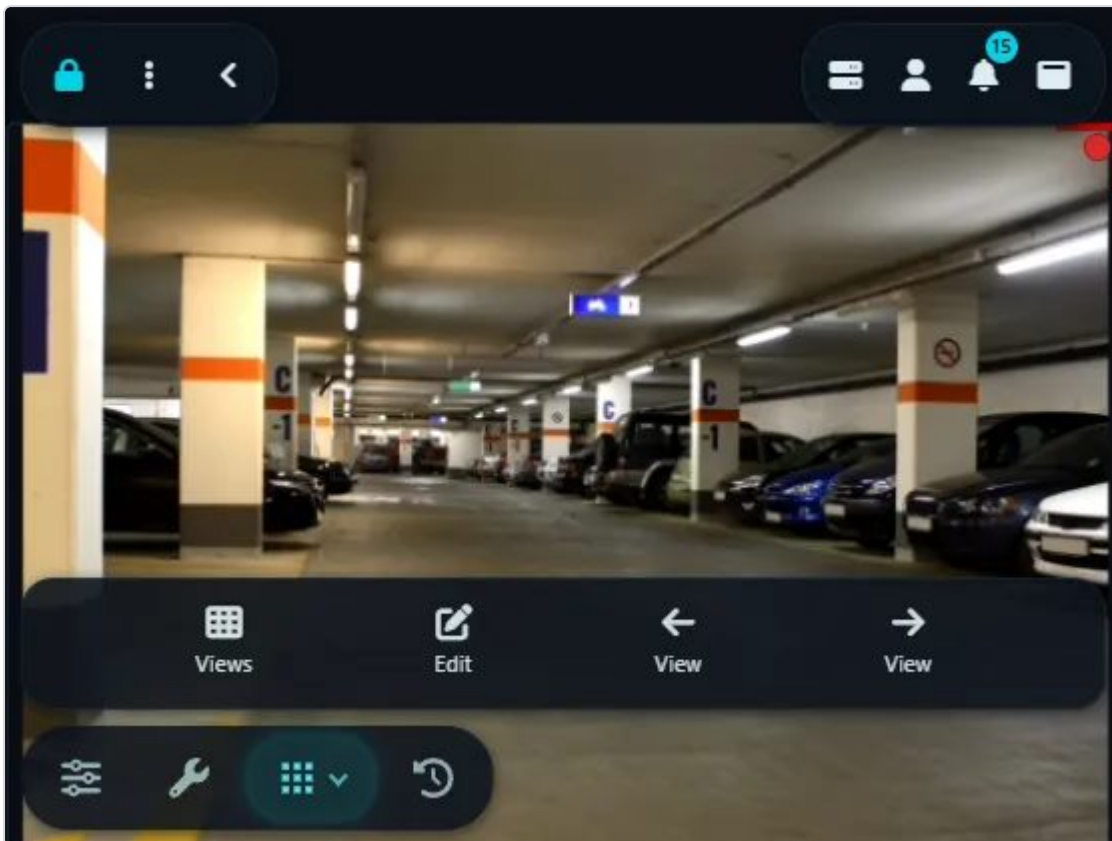
Untuk mengakses Tampilan Langsung, klik menu tampilan di bilah atas dan pilih ikon Tampilan Langsung .

Tampilan langsung adalah jendela Anda ke aliran waktu nyata dari kamera keamanan dan mikrofon Anda. Atur berbagai tampilan langsung di Agent DVR dan tambahkan perangkat apa pun yang Anda inginkan. Agent DVR secara cerdas mengatur perangkat Anda untuk tampilan optimal di layar apa pun.



Penanda Panel

Tampilan langsung memiliki penanda untuk menunjukkan status perangkat dan status perekaman:



Batas biru di kiri dan bawah - Menunjukkan perangkat terpilih. Kontrol di bawah kiri berlaku untuk perangkat ini.

Simbol "REC" merah di atas kanan - Perangkat sedang merekam.

Batas berkedip merah di atas dan kanan - Perangkat dalam status peringatan.

Batas berkedip jeruk di atas dan kanan - Gerakan terdeteksi oleh perangkat.

Anda dapat menghidupkan Ikon di Menu Akun - Pengaturan UI. Ikon akan ditampilkan di bawah kiri setiap perangkat yang menunjukkan status mereka (perekaman, peringatan diaktifkan, deteksi gerakan diaktifkan, jadwal diaktifkan)

Tombol/Ikon

Tampilan langsung mencakup ikon di bagian bawah untuk mengontrol perangkat terpilih dan tampilan. Tombol kiri mengontrol perangkat aktif, tombol kanan mengontrol tampilan. Tooltip menjelaskan fungsi setiap tombol dan pintasan.

Tombol kontrol perangkat meliputi:

-  Hidupkan/matikan perangkat.
-  Edit perangkat.
-  Mulai/Hentikan perekaman manual.
-  Ambil foto.

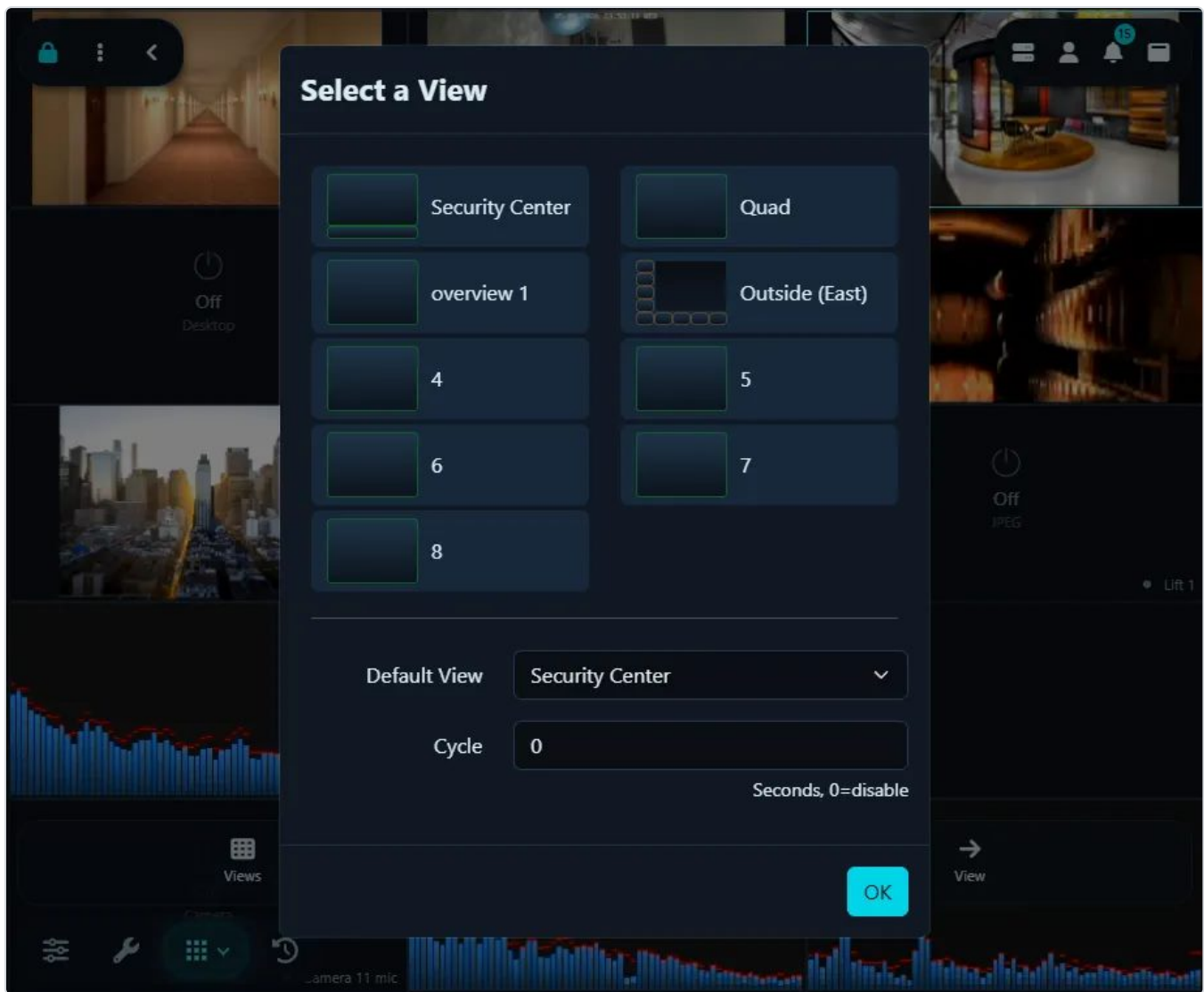
	Terapkan alert manual.
	Buka Tugas untuk perangkat.
	Buka Rekaman perangkat.
	Buka Foto perangkat.
	Putar ulang 20 detik terakhir dari perekaman.

Tombol kontrol tampilan meliputi:

	Alih-alih penyorot gerakan. Fitur penyorot gerakan mengubah video menjadi hitam putih, membantu gerakan yang terdeteksi menonjol dengan jelas. Ketika fitur ini diaktifkan, semuanya di video muncul dalam nuansa abu-abu, sementara gerakan yang terdeteksi disorot dalam warna merah. Ini memudahkan untuk mendeteksi pergerakan, karena kontras tajam dengan latar belakang skala abu-abu.
	Buka kontrol volume.
	Edit tampilan.
	Mulai/Hentikan pemutaran tampilan langsung.
	Buka menu tampilan.
	Mulai/Hentikan percakapan.
	Tampilkan/Sembunyikan Pengontrol PTZ.
	Tampilkan preset PTZ.
	Tampilan Sebelumnya.
	Tampilan berikutnya.

Menggunakan Tampilan

Klik ikon tampilan  di bawah kanan untuk membuka menu tampilan. Setiap tampilan menampilkan pratinjau dari [tata letak](#) yang terkait. Untuk beralih ke tampilan tertentu, cukup klik tombolnya. Menyetel **Siklus** ke angka seperti 3 memungkinkan Agent DVR untuk secara otomatis memutar tampilan dengan perangkat setiap 3 **detik**. **Tampilan default** menentukan tampilan pertama yang ditampilkan saat Anda membuka peramban.



Untuk menyunting tampilan (tambah perangkat, ubah nama, ubah tata letak, dll.), klik ikon sunting  di **bawah kanan**.

Putar tampilan Anda secara manual di layar langsung menggunakan panah  kiri dan  kanan. Catatan: kontrol ini hanya menampilkan tampilan dengan perangkat yang ditambahkan.

Untuk informasi terperinci tentang penggunaan dan penyesuaian tata letak, lihat [panduan tata letak](#) kami.

Menggunakan Pengontrol PTZ

Klik ikon  untuk menampilkan/menyembunyikan pengontrol PTZ (Pan-Tilt-Zoom). Pilih perangkat dalam tampilan langsung, kemudian gunakan pengontrol PTZ untuk mengoperasikannya. Pastikan PTZ telah dikonfigurasi pada perangkat Anda - sunting perangkat dan [lihat PTZ](#) untuk instruksi penyiapan.

Agent DVR menawarkan 2 opsi pengontrol PTZ (Pan-Tilt-Zoom) yang berbeda. Untuk memilih gaya pilihan Anda, buka Menu Akun dan pilih Pengaturan UI.

Klik dan seret pada latar belakang kontrol untuk memindahkannya di sekitar tampilan langsung.

Gunakan kontrol joystick bulat dengan mengklik dan menyeret menggunakan tikus atau menggunakan gestur sentuhan untuk mengontrol PTZ kamera Anda.

Dengan pengontrol PTZ ditampilkan, gunakan tombol panah numpad dan numpad +/- untuk penyesuaian zoom.

Klik atau ketukan panah biru atau + / - pada kontrol zoom untuk gerakan bertahap.

Klik tengah untuk menampilkan/menyembunyikan kontrol PTZ.

Untuk PTZ digital, gunakan roda tikus atau gestur cubit dan usap pada perangkat sentuh untuk zoom. Saat diperbesar, klik dan seret untuk menavigasi area yang diperbesar.

Dukungan Gamepad dan Joystick

Mulai dari versi 3.9.7.0, Agent DVR mendukung kontrol PTZ melalui pengontrol permainan. Perhatikan bahwa untuk penggunaan lokal menggunakan pengontrol permainan Anda mungkin perlu menyiapkan SSL:



Kiat:

Untuk memaksimalkan perangkat, klik untuk memilihnya lalu klik lagi. Jika kamera Anda memiliki URL aliran resolusi tinggi dan rendah, Anda dapat mengatur Agent DVR untuk menggunakan aliran resolusi tinggi saat dimaksimalkan. Edit perangkat, buka pengaturan sumber video, dan atur "Gunakan stream HD" ke "Hanya Dimaksimalkan".

Klik pada perangkat untuk memilihnya. Gunakan kontrol perangkat bawah kiri untuk menghidupkan/mematikannya, memulai/menghentikan perekaman, mengambil foto, memicu peringatan manual, atau mengedit dan menjalankan tugas kustom.

Tambahkan mikrofon serta kamera ke tampilan langsung. Konfigurasi gaya tampilan mikrofon di tab Umum saat mengedit pengaturan Mikrofon.

Gunakan menu  di bawah kanan untuk fitur tambahan seperti siaran RTMP, memulai pembicaraan, menjeda video langsung, dan mengunci/membuka kunci posisi tata letak.

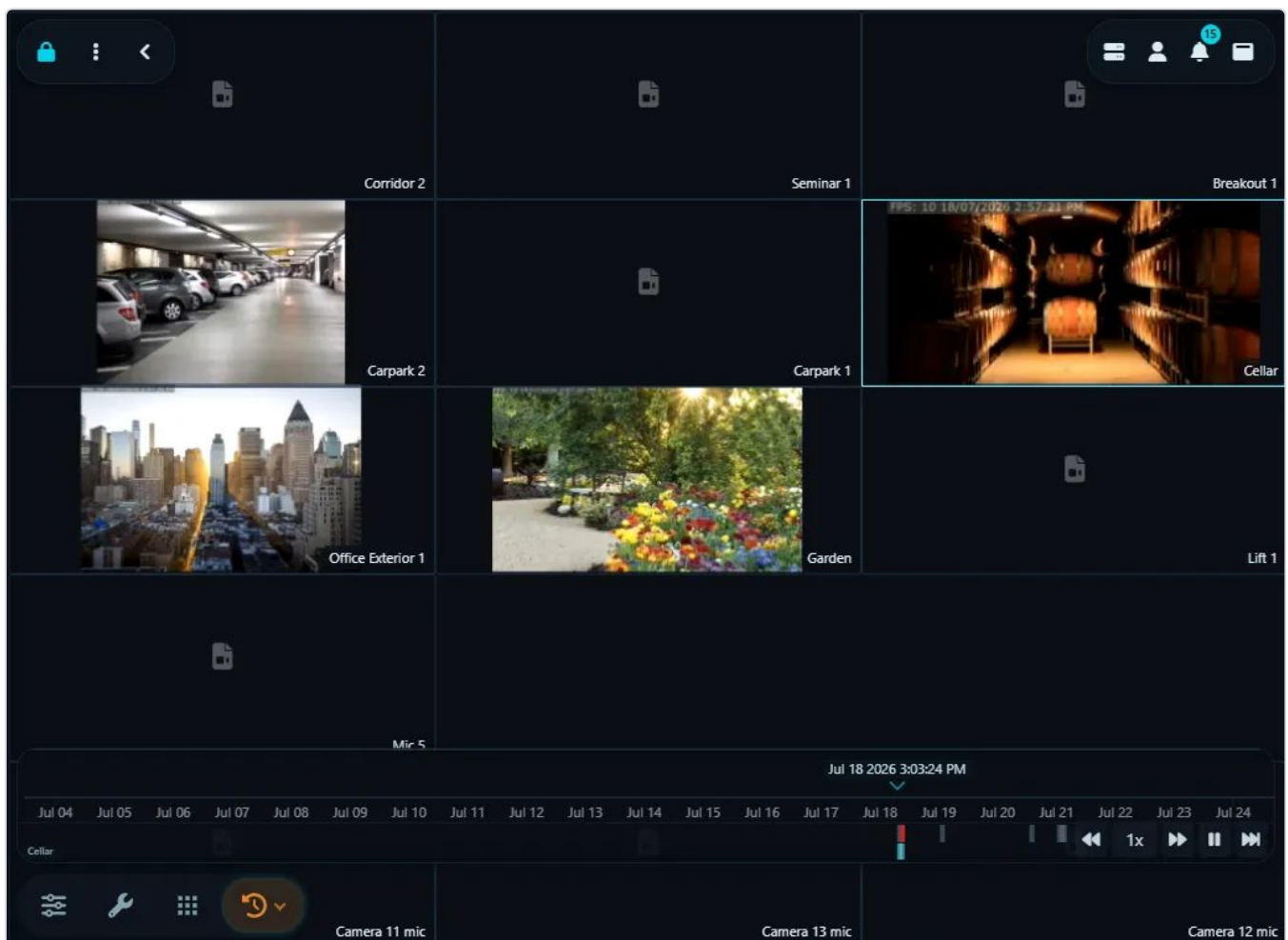
Agent DVR menunjukkan perangkat mana yang dipilih dengan sorotan di sekitar kiri dan bawah. Perangkat yang mengirimkan peringatan akan memiliki garis berkedip merah di sekitar atas dan kanan.

Tetapkan lokasi untuk kamera Anda untuk menampilkannya di sebelah nama kamera, dan atur warna latar belakang dan batas agar sesuai dengan warna lokasi.

Menggunakan Tab Mesin Waktu

Tampilan Langsung mencakup tab Time Machine bawaan. Klik tab 🕒 jam di bagian bawah tampilan langsung untuk beralih dari streaming langsung ke mode Pemutaran ulang Time Machine. Gunakan untuk menggulir kembali melalui rekaman dan meninjau peristiwa yang baru saja terjadi tanpa meninggalkan tampilan langsung.

Dalam mode Time Machine, tampilan langsung memutar kembali rekaman tersinkronisasi dari perangkat Anda, bukan aliran langsung. Grafik linimasa muncul di bagian bawah - klik dan seret untuk memilih waktu pemutaran, kemudian klik ikon Putar. Time Machine akan secara otomatis menyelaraskan ke rekaman tersedia terdekat. Perbesar dan perkecil linimasa menggunakan roda tikus, kontrol zoom, atau gerakan cubit pada perangkat sentuh.



Bilah berwarna pada linimasa menunjukkan tempat rekaman tersedia.

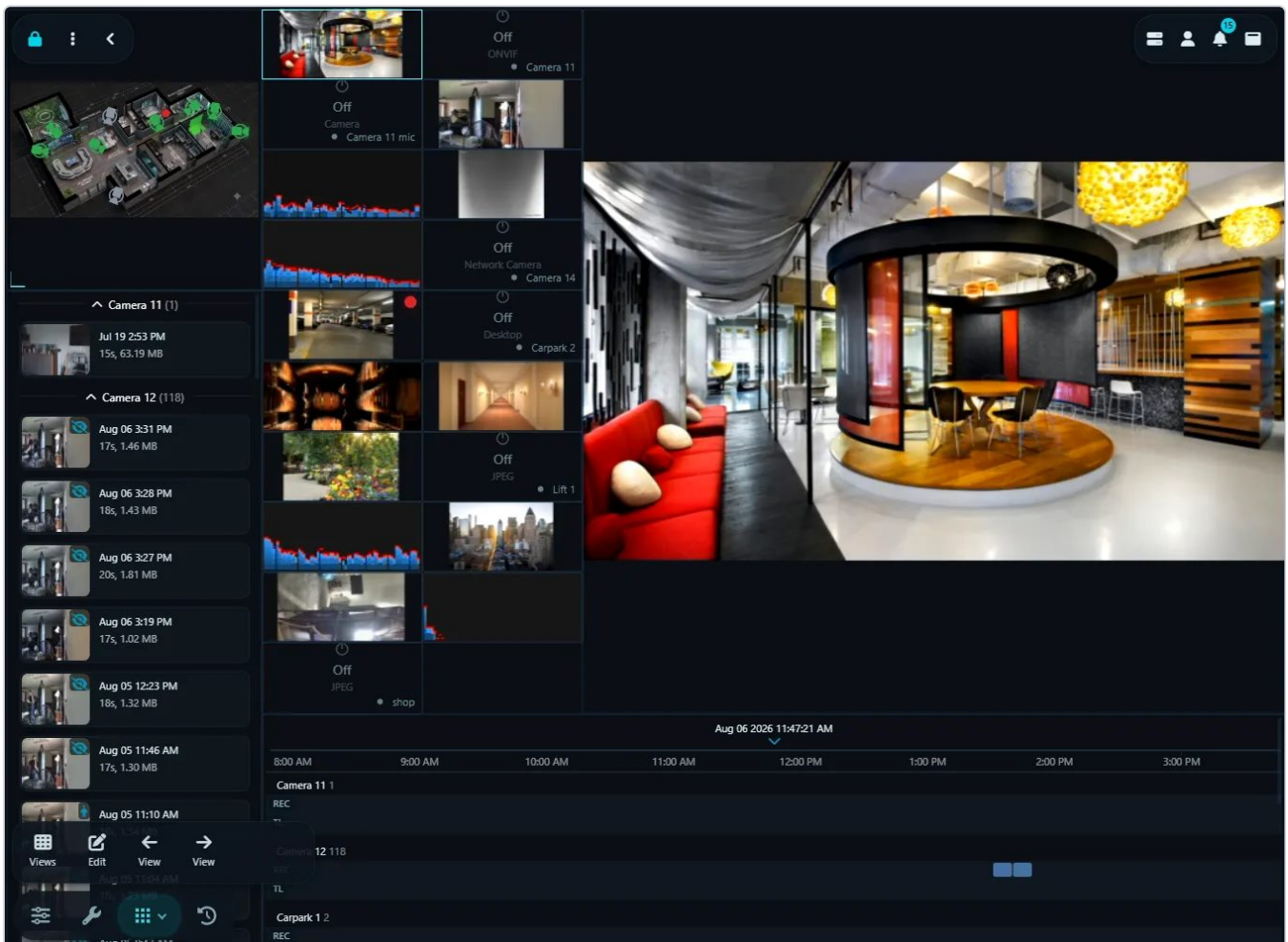
Untuk kembali ke tampilan langsung, seret mesin waktu sehingga kepala putar berada kembali di area hijau langsung.

Dalam mode Time Machine, menu kontrol untuk kamera berubah untuk bekerja dengan file, bukan perangkat langsung.

Tata Letak

Mengonfigurasi Tata letak

Tata letak menentukan cara Perangkat ditampilkan di [tampilan langsung](#). Gunakan tata letak untuk mengatur beberapa kamera persis seperti yang Anda inginkan - misalnya tampilan dinding untuk stasiun pemantauan, atau tampilan khusus untuk kamera outdoor Anda. Agent DVR menawarkan 9 tampilan yang dapat dikonfigurasi (dapat diedit di Pengaturan Server - Antarmuka Pengguna), dan setiap tampilan dapat memiliki tata letaknya sendiri. Untuk memilih tampilan, klik ikon  di bawah kanan.



Setelah tampilan dipilih, klik ikon  di bawah kanan penampil langsung untuk mengonfigurasinya.

Configure View



Name

Outside (East)

Layout

Desktop



Add or edit layouts in server settings

Selected Device

None



The device that is first selected when displaying this view



Auto Filter

Filter recordings and photos on selected device

Slots



Floorplans
All Plans



Grid Slot
19 Devices

Main Display

Recordings
All Devices



Timeline
All Devices

↑ Click a slot to add a device ↑

OK

Nama: Berikan **Nama** yang ramah kepada tampilan Anda, seperti "Kamera Luar".

Tata letak: Pilih tata letak dari menu tarik turun. Berbagai tata letak disediakan, atau Anda dapat [membuat tata letak Anda sendiri](#).

Perangkat terpilih: Pilih Perangkat untuk disorot saat tampilan ini dimuat.

Filter otomatis: Jika dicentang, kontrol Rekaman, Foto, dan Linimasa hanya akan menampilkan konten dari perangkat yang dipilih, mengabaikan filter lain yang diterapkan. Jika tidak dicentang, filter perangkat reguler diterapkan.

Setelah Anda memilih tata letak, Anda dapat mulai menambahkan Perangkat ke slot tata letak. Slot diberi kode warna dengan batas untuk menandakan jenisnya:

Batas merah - Slot peringatan: Menampilkan Perangkat dalam status Peringatan, berputar melalui beberapa perangkat jika tersedia.

Batas biru - Slot gerakan: Menampilkan Perangkat yang telah mendeteksi gerakan, berputar melalui perangkat jika ada beberapa.

Batas hijau - Slot Kisi: Menampilkan Perangkat dalam tata letak kisi, secara otomatis menyesuaikan untuk memaksimalkan ruang kamera.

Batas jeruk - Slot interval: Dapat berisi beberapa Perangkat, berputar melalui perangkat jika lebih dari satu ada.

Batas ungu - Slot Kontrol: Menampilkan kontrol seperti peramban rekaman, denah lantai, atau linimasa. Menambahkan Perangkat menyaring konten; tidak ada Perangkat menampilkan semua konten. Hanya satu slot kontrol setiap jenis yang dapat ditambahkan ke tata letak.

Tampilan utama: Menampilkan Perangkat yang saat ini dipilih. **Perangkat tidak dapat ditambahkan ke slot ini.**

Untuk menambahkan Perangkat ke slot, klik ikon **+** di slot. Ini akan membuka kontrol konfigurasi slot.

Mengonfigurasi Slot Tata letak

Untuk mengonfigurasi slot, seret dan lepaskan perangkat yang ingin Anda sertakan dari kolom kiri ke kanan. Anda dapat mengurutkan ulang perangkat di kolom sebelah kanan untuk mengubah tampilan mereka di penampil langsung.

Grid Slot

Displays devices arranged in a grid

Drag, drop and reorder devices



Excluded

Camera 11 mic

Camera 12 mic

Camera 13 mic

Mic 5

Seminar 1 mic

Included

Breakout 1

Camera 11

Camera 12

Camera 13

Camera 14

Carpark 1

Carpark 2

Cellar

Corridor 2

Garden

Lift 1

Office Exterior 1

Seminar 1

shop

New Device

OK

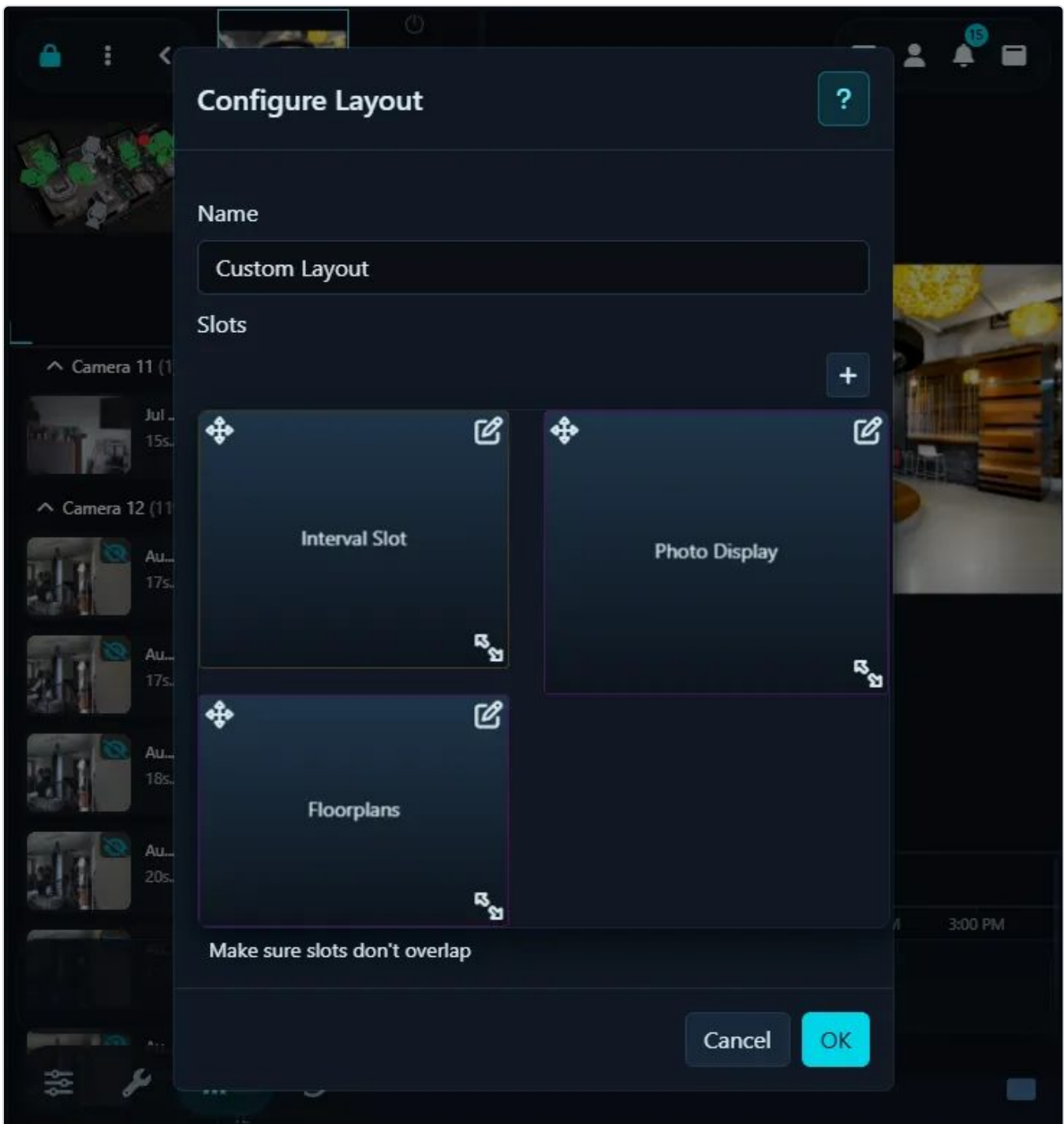
Selain itu, Anda dapat menambahkan perangkat baru langsung dari panel ini, dan itu akan secara otomatis disertakan dalam slot ini.

Gunakan kontrol di bagian bawah untuk memindahkan semua perangkat masuk atau keluar dari slot sekaligus.

Menyesuaikan Tata letak

Buat tata letak Anda sendiri di Agent. Untuk memulai, arahkan ke Menu server  - **Pengaturan** - **Tata letak**. Di sini, Anda dapat menambah, mengedit, atau menghapus tata letak.

Klik untuk menambah tata letak baru.

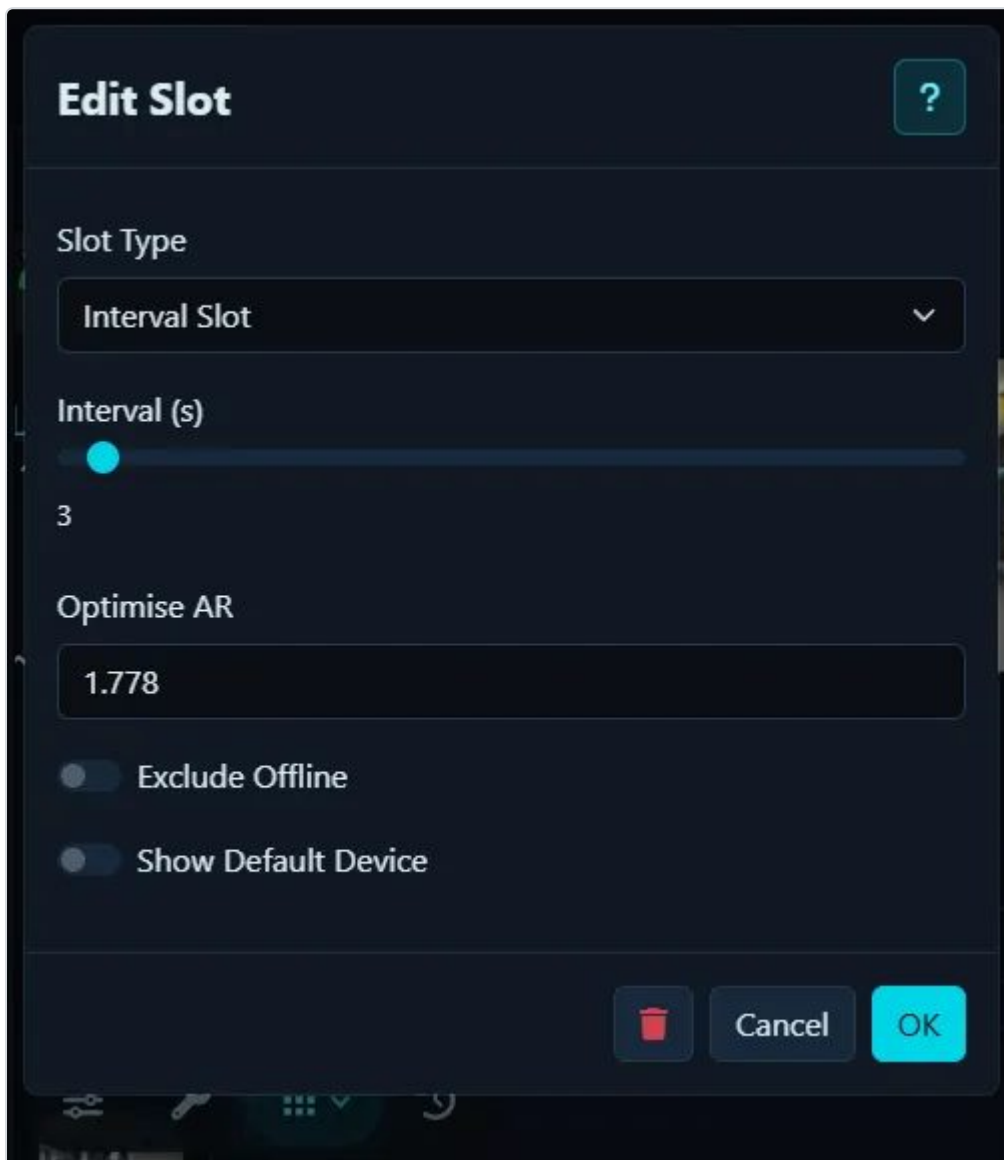


Gunakan ikon **+** untuk menambah slot ke tata letak Anda. (Perangkat ditambahkan ke slot ini kemudian melalui penampil langsung).

Klik dan seret slot menggunakan kontrol **✚**, ubah ukuran dengan **⌂** dan edit dengan **✎**.

Penting: Pastikan slot tidak tumpang tindih. Desainer tata letak menempel ke grid untuk penempatan perangkat yang mudah.

Mengklik untuk menambah atau mengedit slot membuka kontrol konfigurasi slot:



Tipe slot: Pilih jenis slot - opsi dirinci [di atas](#).

Interval: Untuk slot dengan beberapa perangkat, ini menetapkan penundaan (dalam detik) untuk berpindah antar perangkat (tidak berlaku untuk slot Grid).

Optimalkan AR: Sesuaikan ini untuk mengoptimalkan tata letak grid untuk rasio aspek yang berbeda. Gunakan 1.778 untuk kamera 16:9 dan 1.333 untuk kamera 4:3.

Lewati Luring: Mengecualikan kontrol luring dari slot (tidak berlaku untuk tampilan Grid).

Tampilkan perangkat default: Menampilkan perangkat pertama yang diaktifkan (dalam slot gerakan atau peringatan) ketika tidak ada yang lain untuk ditampilkan.

Konfigurasi slot Anda dan klik OK. Untuk menghapus slot, pilih **Hapus**.

Klik OK untuk menyimpan tata letak Anda. Untuk menerapkan tata letak baru Anda di [penampil langsung](#), klik ikon  di **bawah kanan** dan pilih tata letak baru Anda dari menu tarik turun.

Menyimpan dan Memuat Tata letak

Gunakan Menu server  - opsi **Backup/Pulihkan** untuk mengekspor dan mengimpor tata letak Anda.

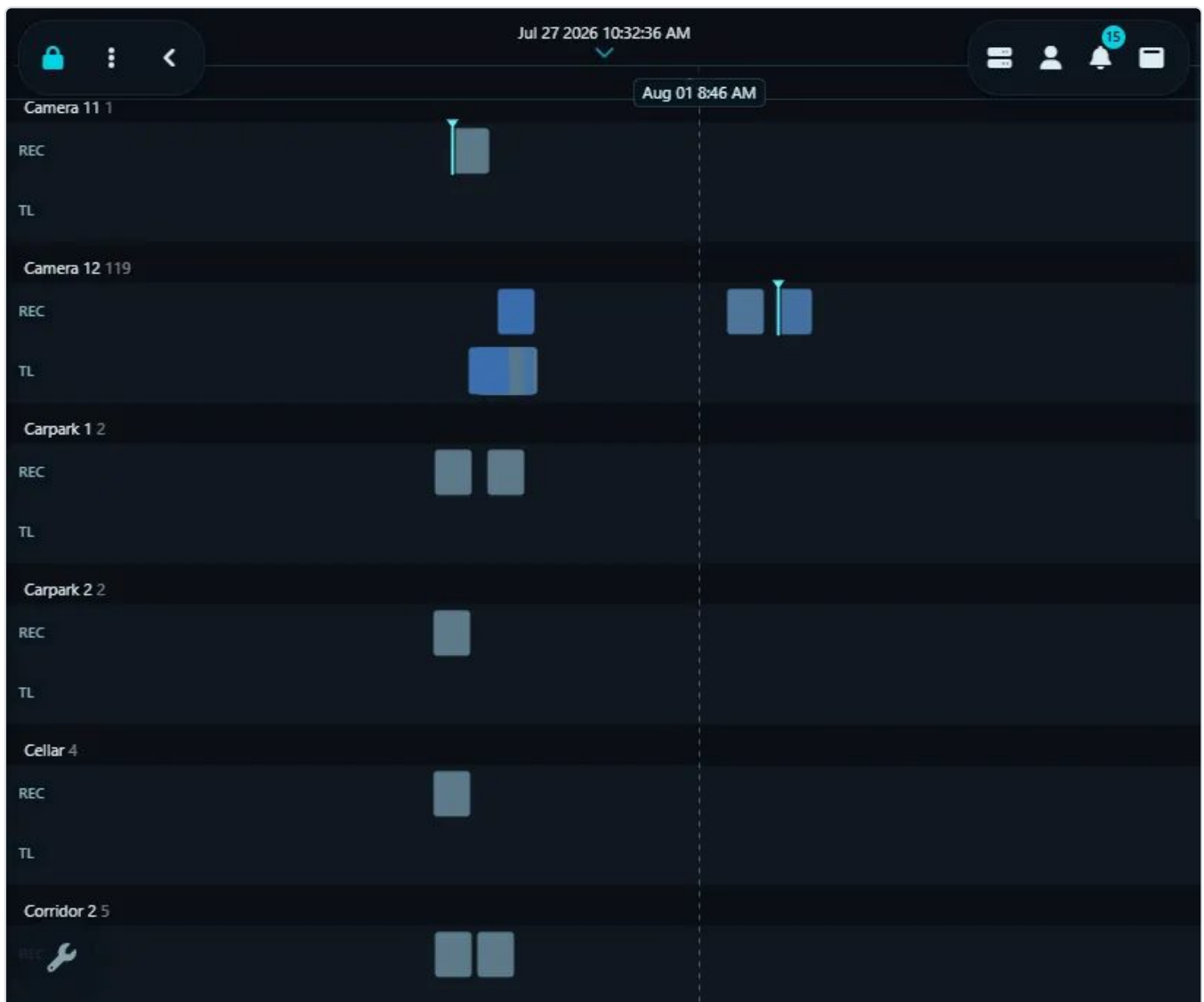
Garis Waktu

Menggunakan Garis Waktu

Untuk mengakses Linimasa, klik menu Tampilan di bilah atas dan pilih ikon Linimasa 📅.

Linimasa menyediakan cara langsung untuk memvisualisasikan peristiwa dalam urutan kronologis. Rekaman dari semua perangkat disusun secara berurutan. Geser atau klik dan seret dengan tikus untuk menavigasi. Untuk memperbesar, gunakan ctrl + roda tikus atau hanya roda tikus pada header atau pada sentuhan gunakan gerakan cubit. Klik pada bilah aktivitas pada linimasa untuk memulai pemutaran, atau pada thumbnail kamera untuk memulai umpan langsung mini.

Catatan: Linimasa hanya menampilkan kamera dengan rekaman; kamera tanpa rekaman apa pun tidak akan ditampilkan.



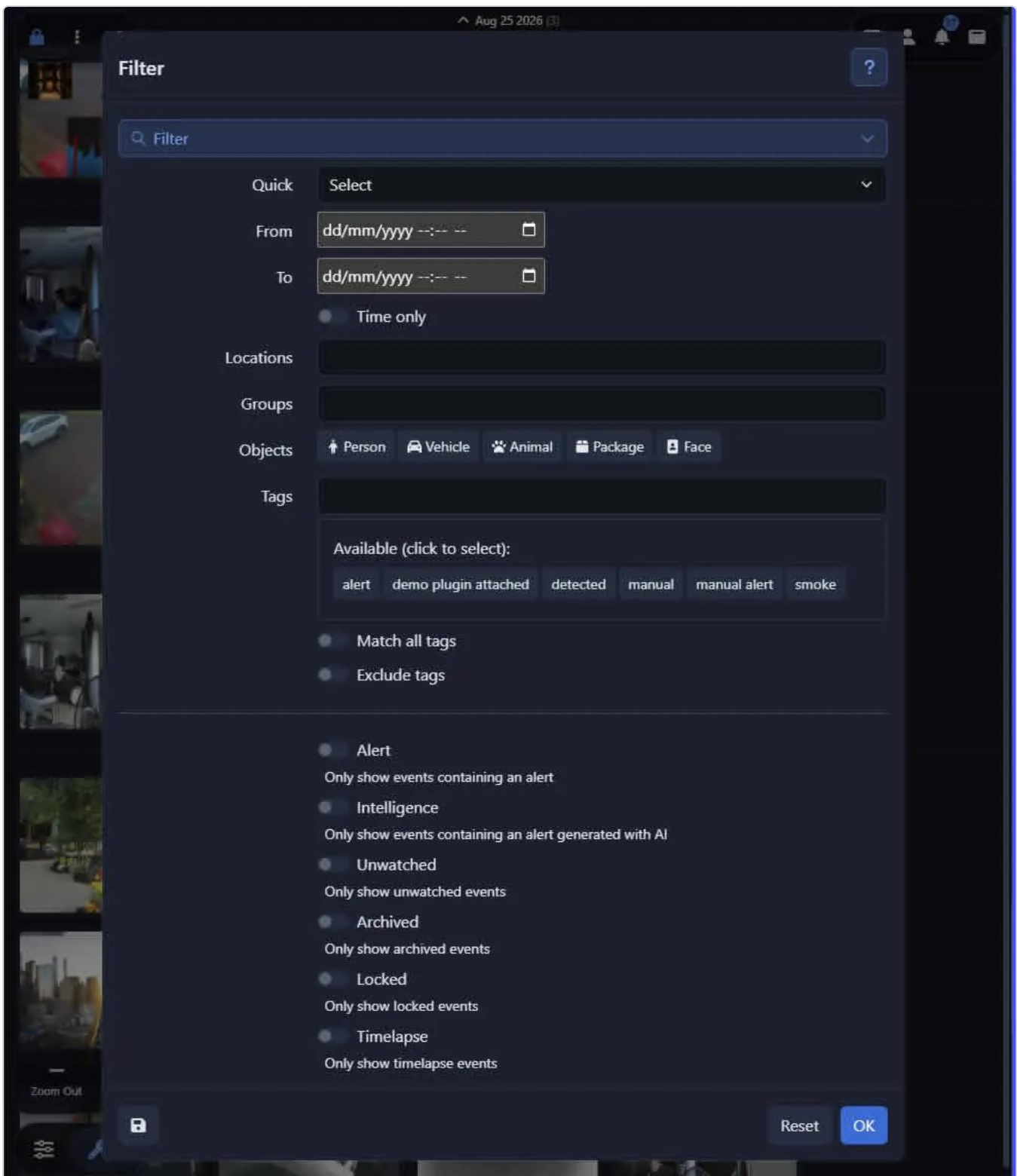
Kontrol di toolbar memungkinkan Anda:

🕒 Beralih ke Mesin Waktu pada waktu yang saat ini dipilih

— Perkecil
+ Perbesar
🔄 Atur ulang perbesar
⏪ Halaman kiri
⏩ Halaman kanan
📅 Pergi ke Sekarang
🔿 Filter cepat
🔍 Filter
📏 Alihkan mode tampilan (menurut nama atau menurut lokasi)

Penyaringan

Untuk menyaring rekaman secara manual, klik ikon filter (kaca pembesar) di Bawah kanan.



Dari/Hingga: Pilih rentang tanggal untuk pencarian Anda.

Lokasi: Saring menurut lokasi. Tambah lokasi di pengaturan kamera di bawah tab Umum.

Objek: Klik tombol Orang, Kendaraan, Hewan, Paket atau Wajah untuk menampilkan hanya peristiwa di mana [Pengenalan Objek](#) mendeteksi tipe objek tersebut. Memilih beberapa menampilkan peristiwa yang cocok dengan salah satu dari mereka. Peristiwa yang cocok menampilkan ikon kecil untuk setiap tipe objek yang terdeteksi. Rekaman yang dibuat sebelum fitur ini ditambahkan mungkin tidak cocok.

Tag: Masukkan tag untuk penyaringan, sangat berguna jika Anda telah menandai rekaman secara manual atau dengan [AI](#). 'Timelapse' adalah tag otomatis untuk rekaman timelapse.

Peringatan: Centang ini untuk menampilkan hanya rekaman yang berisi peristiwa peringatan.

Kecerdasan: Saring untuk menampilkan hanya rekaman dengan peristiwa peringatan yang dihasilkan oleh [AI](#).

Belum ditonton: Centang ini untuk menampilkan hanya rekaman yang belum Anda tonton.

Diarsipkan: Centang ini untuk menampilkan hanya rekaman yang telah diarsipkan.

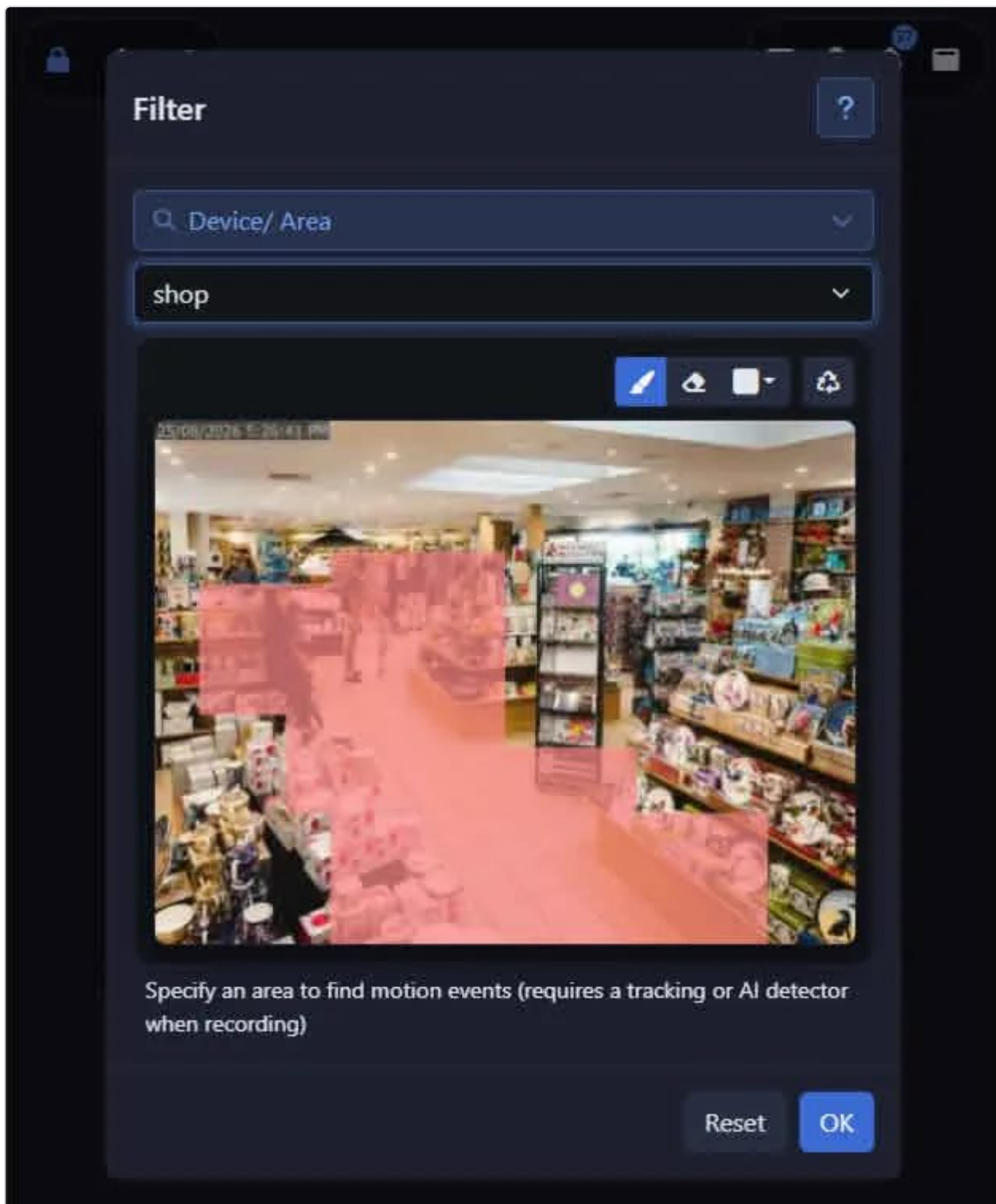
Terkunci: Centang ini untuk menampilkan hanya rekaman yang terkunci.

Klik tombol Hapus Filter untuk menghapus filter dan menampilkan semua berkas.

Klik tombol Simpan Filter  untuk menyimpan pengaturan filter Anda. Akses ini dengan cepat dari ikon filter bilah alat .

Pencarian Gerakan

Untuk mencari gerakan di area tertentu dalam Rekaman Anda, klik ikon filter (kaca pembesar) di Bawah kanan dan pilih "Perangkat/Area" di menu.



Perangkat: Pilih Kamera untuk dicari

Area: Gunakan peralatan menggambar untuk memilih area yang akan dicari gerakannya. Area yang dipilih disorot.

Klik OK untuk mencari Rekaman guna menemukan Gerakan terdeteksi dalam area yang disorot.

Catatan: Pencarian Gerakan hanya tersedia untuk Rekaman menggunakan Detektor Gerakan pelacakan, seperti Pelacakan Objek, Tripwire atau Kecepatan - atau Detektor AI yang mengembalikan data area (seperti

CodeProject AI). Hanya berlaku untuk Rekaman yang dibuat dengan v5.2.9.0+.

Tips dan Trik

Untuk memulai pemutaran pada waktu tertentu, sejajarkan stempel waktu paling kiri dari linimasa dengan waktu yang diinginkan. Klik pada perekaman di bawahnya, dan pemutaran akan dimulai serta mencari ke titik tersebut.

Rekaman timelapse ditampilkan bersama dengan rekaman biasa tetapi hanya menempati setengah tinggi dalam slot.

Rekaman dikodekan warna berdasarkan tingkat pergerakan puncak. Batang merah cerah menunjukkan pergerakan tinggi.

Perbesar cukup jauh, dan Agent DVR akan menampilkan thumbnail untuk rekaman saat ruang memungkinkan.

Klik pada perekaman untuk memasuki [mode pemutaran](#).

Garis penanda muncul pada linimasa selama pemutaran, membantu Anda melacak perekaman terakhir yang dilihat untuk setiap perangkat.

Jika layar Anda cukup lebar, Agent DVR menampilkan thumbnail langsung perangkat Anda di sebelah kiri. Ikon juga dapat ditampilkan - lihat [Rekaman](#) untuk detail ikon.

Klik pada thumbnail perangkat langsung (jika ditampilkan) untuk umpan langsung mini. Seret umpan ini di sekitar layar sesuai kebutuhan. Klik thumbnail lagi untuk keluar dari pemain mini.

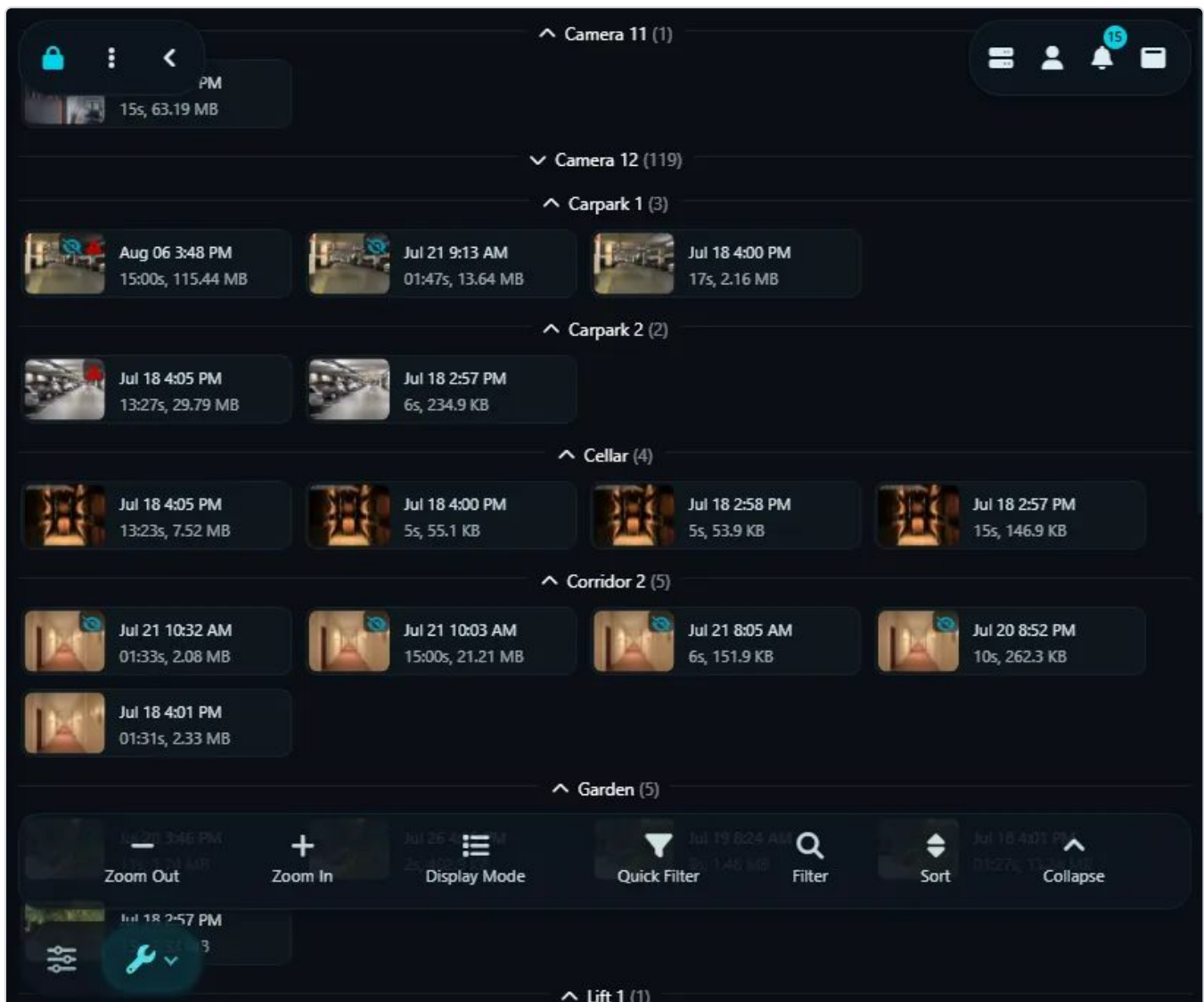
Perekaman

Menggunakan Rekaman

Untuk mengakses Rekaman, klik menu Tampilan di bilah atas dan pilih ikon Rekaman 📁.

Tampilan Rekaman mencantumkan semua yang telah ditangkap kamera dan mikrofon Anda, dengan pratinjau thumbnail dan detail untuk setiap berkas. Perekaman kamera dapat dipicu oleh deteksi Gerakan, Peringatan, jadwal atau dimulai secara manual.

Berkas disimpan secara lokal di komputer Anda. Untuk menemukan rekaman Anda, lihat [Pengaturan Server - Penyimpanan](#).



Penyaringan

Lihat [Penyaringan](#)

Pencarian Gerakan

Lihat [Pencarian Gerakan](#)

Tips dan Trik

Minimalkan dan maksimalkan setiap perangkat menggunakan ikon  di samping nama perangkat.

Ikon yang ditampilkan di samping rekaman menunjukkan:

: Rekaman belum ditonton.

: Rekaman linimasa waktu.

: Rekaman berisi acara peringatan yang dihasilkan AI.

: Rekaman berisi acara peringatan.

: Berkas terkunci dan tidak akan dihapus.

: Berkas telah diarsipkan.

Petunjuk: Dari v3.7.2.0+, sunting flag ini dalam mode sunting.

Untuk rekaman mode mentah, pemutaran dapat dilakukan selama perekaman. Notifikasi "Perekaman dimulai" dapat diklik untuk pemutaran instan. Untuk rekaman yang dikodekan, beralih ke **codec VP8** dalam pengaturan server untuk fungsionalitas serupa. **H264** tidak mendukung pemutaran selama perekaman.

Perbesar dan perkecil dengan   untuk thumbnail yang lebih besar atau tampilan daftar yang disederhanakan.

Gunakan ikon tutup/perluas  di bawah kanan untuk mengalihkan semua perangkat.

Klik ikon pencarian  untuk menyaring rekaman, mirip dengan [filter Linimasa](#).

Gunakan ikon urutkan  untuk mengubah mode tampilan (menurut perangkat atau tanggal).

Klik ikon sunting  untuk memasuki mode sunting. Pilih rekaman secara individual atau massal untuk berbagai tindakan.

Dengan rekaman yang dipilih, gunakan ikon bawah kiri untuk menghapus, mengarsipkan, mengunggah, mengunci, mengunduh, atau mengantrekan untuk [pemutaran](#). Rekaman terkunci tidak akan diarsipkan oleh manajemen penyimpanan.

Berkas Gabungkan Tag

Tag Gabungkan memungkinkan Anda membangun pola Nama file kustom - Agent DVR mengganti setiap tag dengan detail perangkat atau tanggal dan waktu saat berkas dibuat.

Tag tersedia untuk penggabungan Nama file:

{ID}: ID dari Perangkat.

{TYPE}: ID tipe dari Perangkat (1 = Mikrofon, 2 = Kamera).

{NAME}: Nama dari Perangkat.

{0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff}, **{0:MM-dd}**: Pemformat tanggal-waktu yang valid.

Contoh pemformat tanggal-waktu:

{0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff}: misalnya

2026-01-07_14-32-05_123

{0:MM-dd}: misalnya

01-07

Contoh Nama file:

{NAME}_{0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss}.mp4

→

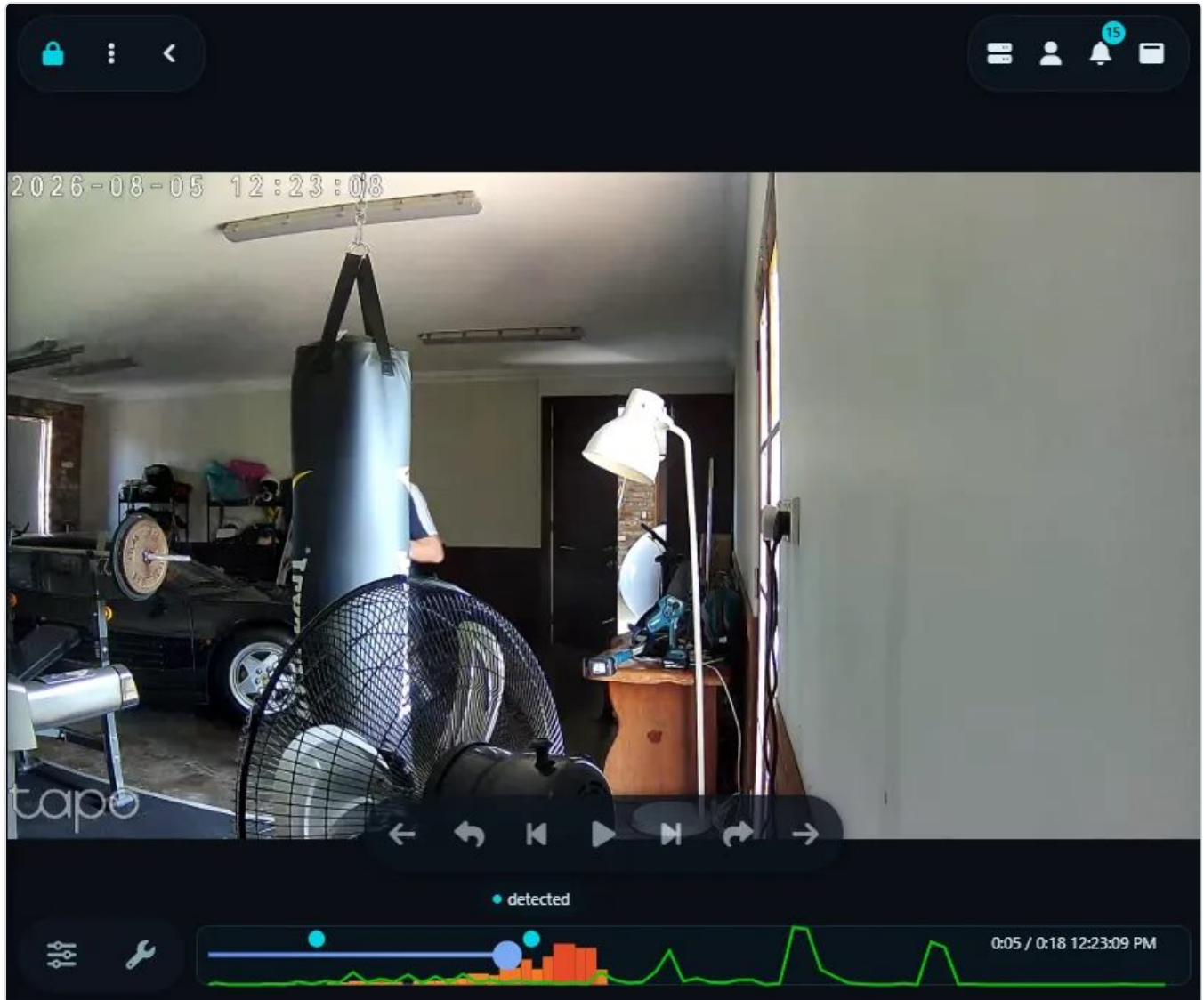
FrontDoor_2026-01-07_14-32-05.mp4

Pemutaran kembali

Mengontrol Pemutaran

Untuk mengakses Pemutaran, klik pada perekaman di Linimasa, tab Mesin Waktu di Tampilan Langsung, atau tampilan Rekaman, atau klik notifikasi apa pun yang muncul tentang rekaman baru.

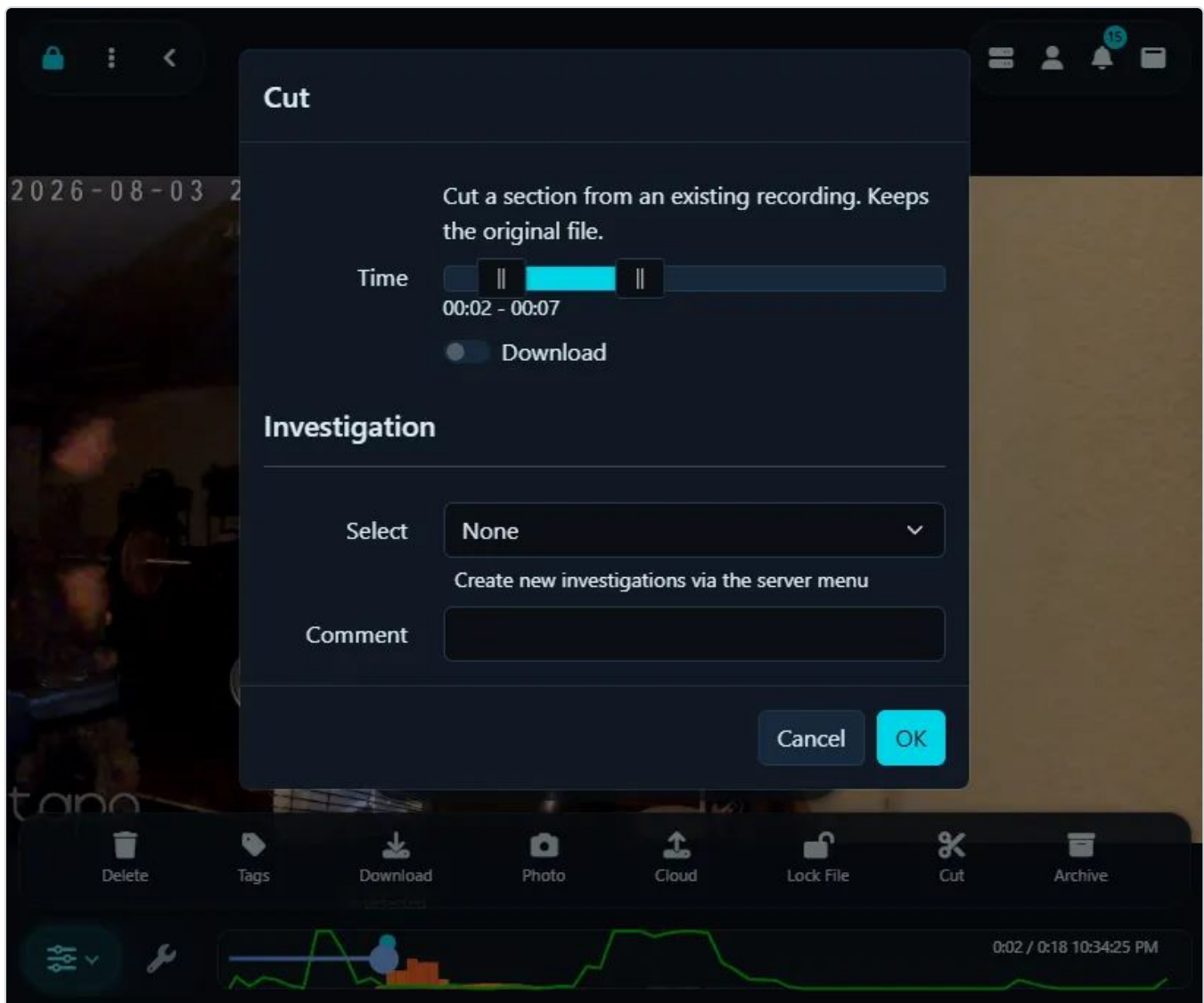
Pemutaran di Agent DVR menyediakan cara mudah untuk mengelola konten rekaman Anda.



Mulai pemutaran konten rekaman dari [linimasa](#) atau tampilan [rekaman](#). Anda juga dapat klik pada peringatan rekaman baru apa pun untuk memulai pemutaran segera.

Memotong Rekaman

Untuk mengekstrak bagian-bagian menarik dari Rekaman, klik pada ikon menu selama Pemutaran dan pilih Potong ✂. Pilih rentang waktu yang ingin Anda pertahankan dalam Perekaman saat ini dan klik OK. Agent DVR akan membuat klip dan mengganti berkas asli. Notifikasi akan muncul di antarmuka saat pengeditan selesai.



Tips dan Trik

Bilah bawah menampilkan tingkat Gerakan Terdeteksi sepanjang Perekaman. Tinggi bilah menunjukkan intensitas gerakan, dengan bilah merah menunjukkan pemicu deteksi Gerakan. Titik pada bilah ini adalah Tag - catatan yang ditambahkan secara manual atau oleh AI/acara selama perekaman. Tag menampilkan Teks mereka ketika kursor Pemutaran mencapai titik. Dari v5.3.1.0+ mungkin juga ada overlay garis hijau yang menunjukkan volume audio dalam Perekaman.

Klik di mana saja pada bilah untuk melompat ke titik tersebut dalam Perekaman. Antarmuka menampilkan Posisi saat ini, Durasi, dan waktu Perekaman di atas kontrol Navigasi.

Gunakan roda tikus atau gerakan cubit untuk memperbesar dan memperkecil Pemutaran. Saat diperbesar, klik dan seret untuk menavigasi area yang diperbesar.

Klik Ikon foto 📷 untuk menangkap momen itu dalam Perekaman.

Pada perangkat seluler, geser ke Kiri atau Kanan untuk Siklus melalui Rekaman.

Akses fitur tambahan melalui menu Bawah kanan. Sesuaikan Kecepatan Pemutaran, Unduh Perekaman, navigasi antar file, beri Tag pada Perekaman secara manual untuk Penyaringan mudah, atau Putar Semua Rekaman yang dipilih secara otomatis.

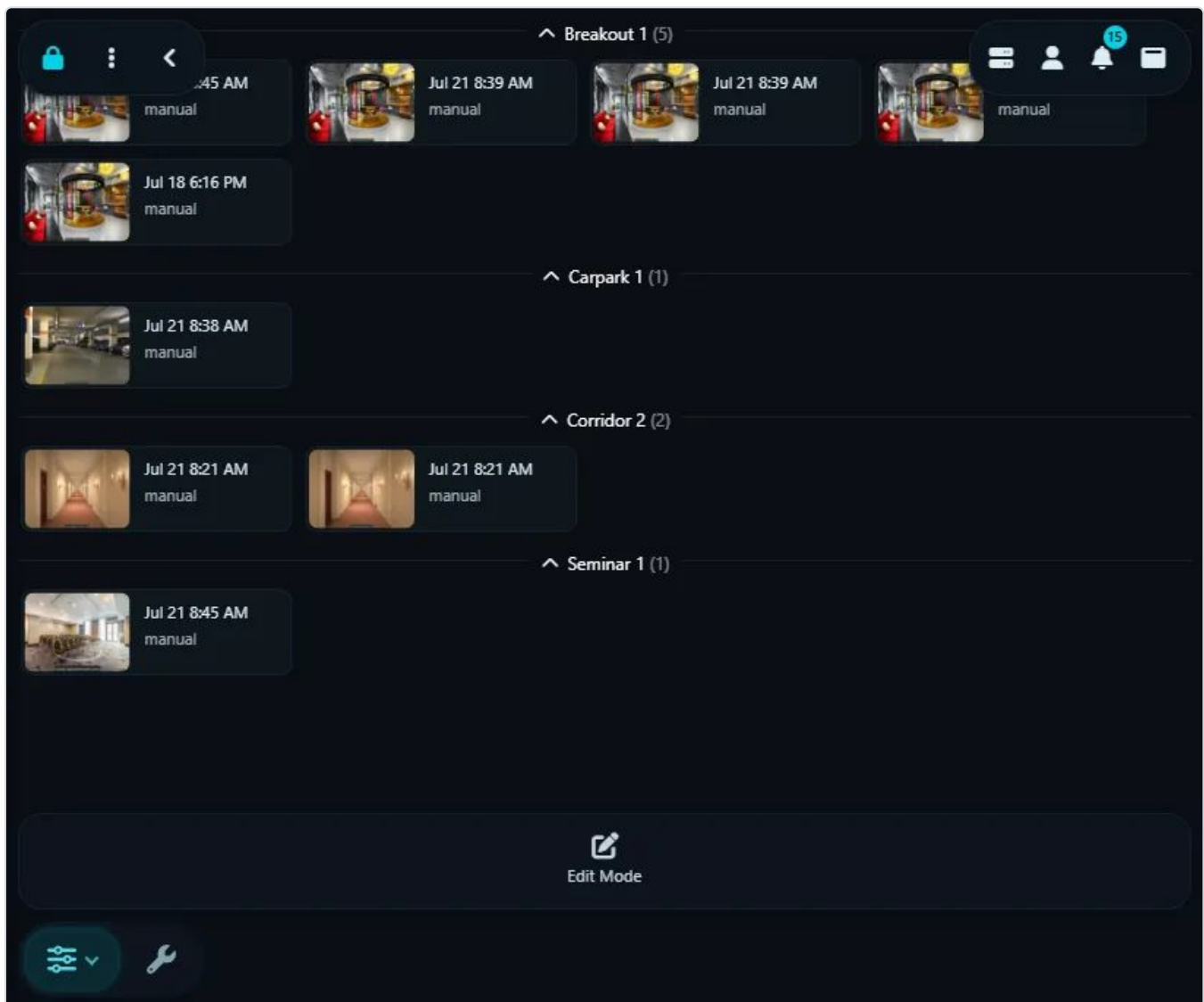
Foto

Mengakses Foto

Untuk mengakses Foto, klik menu Tampilan di bilah atas dan pilih ikon Foto 📷.

Foto menyediakan detail dan pratinjau thumbnail semua foto yang direkam oleh Agent.

Berkas disimpan secara lokal di komputer Anda. Untuk menemukan foto Anda, lihat [Pengaturan Server - Penyimpanan](#). Foto biasanya disimpan dalam subdirektori "grabs" dalam folder Rekaman. Mereka dapat disimpan secara manual, otomatis (melalui pemicu interval, Gerakan, atau Peringatan), atau sebagai hasil pemrosesan AI (seperti Pengenalan Objek, filter Peringatan, LPR, pengenalan wajah, dll.).



Penyaringan

Untuk menyaring foto secara manual, klik pada ikon filter (kaca pembesar) di Bawah kanan.

Dari/Hingga: Pilih rentang tanggal untuk pencarian Anda.

Lokasi: Saring menurut lokasi. Tambah lokasi di pengaturan kamera di bawah tab Umum.

Grup: Saring menurut Grup perangkat.

Objek: Klik tombol orang, kendaraan, hewan, Paket atau Wajah untuk menampilkan hanya foto tempat [Pengenalan Objek](#) mendeteksi jenis objek tersebut.

Tag: Masukkan Tag untuk penyaringan.

Klik tombol Hapus Filter  untuk menghapus filter dan menampilkan semua file.

Klik tombol Simpan Filter  untuk menyimpan pengaturan filter Anda. Akses ini dengan cepat dari ikon filter bilah alat .

Tips dan Trik

Minimalkan dan maksimalkan setiap perangkat menggunakan ikon  di samping nama perangkat.

Perbesar dan perkecil dengan   untuk thumbnail lebih besar atau tampilan daftar foto yang disederhanakan.

Klik ikon ciutkan/perluas  di bawah kanan untuk mengalihkan semua perangkat.

Klik ikon pencarian  untuk menyaring foto, mirip dengan [saringan Linimasa](#).

Gunakan ikon urutkan  untuk mengubah mode tampilan (menurut perangkat atau tanggal).

Klik ikon edit  untuk masuk ke mode edit. Pilih foto secara individual atau massal untuk berbagai tindakan.

Dengan foto yang dipilih, gunakan ikon bawah untuk menghapus, mengarsipkan, mengunggah, mengunduh, atau menjelajahi foto tersebut.

Klik foto untuk tampilan ukuran penuh. Gunakan kontrol di bawah kanan untuk mengunduh atau memberi tag pada foto untuk pencarian yang mudah.

Baru di 3.9.7.0+ Perbesar dan geser gambar menggunakan tikus atau gestur sentuh.

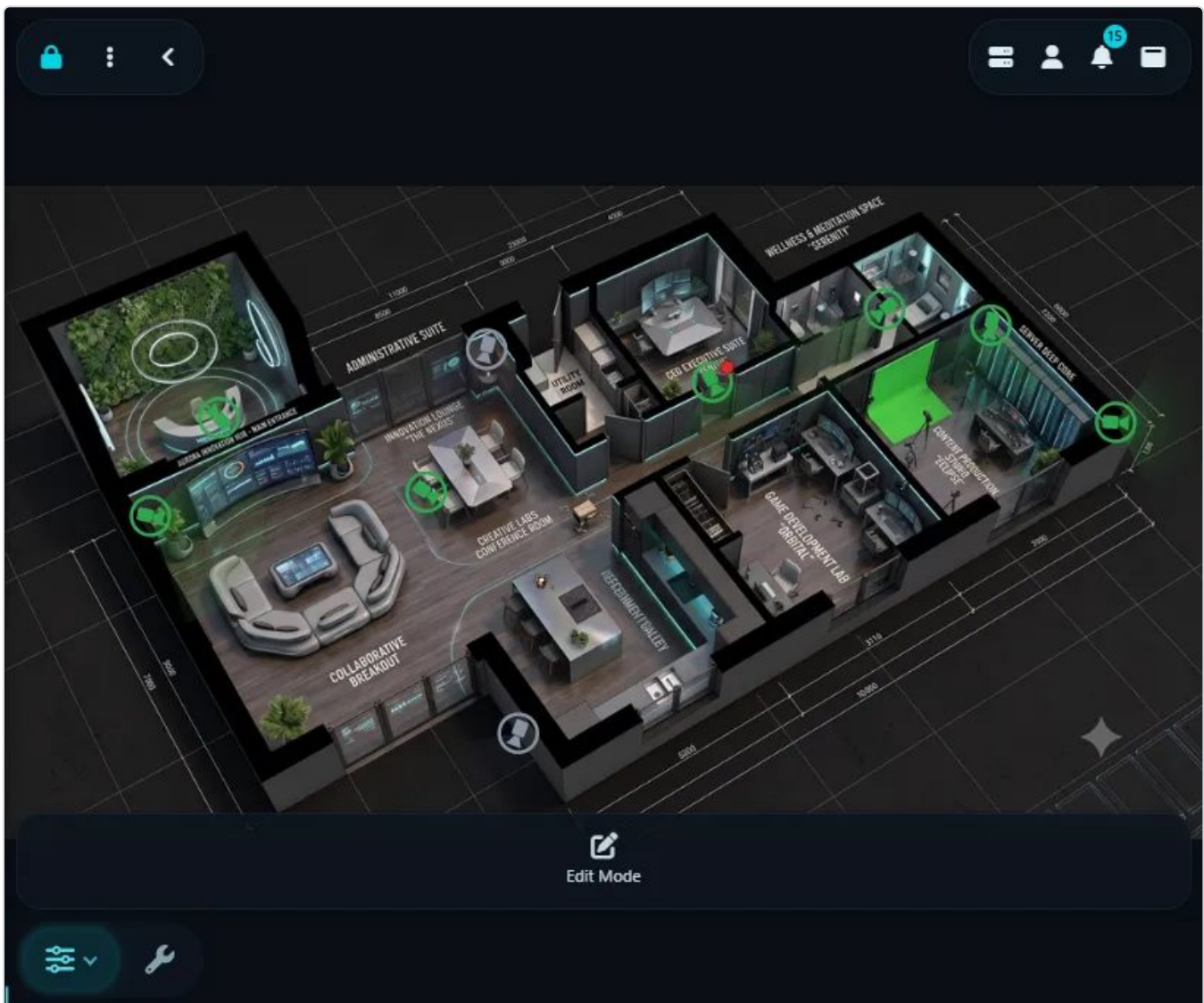
Di perangkat seluler, dengan foto ditampilkan, geser ke kiri atau kanan untuk bersiklus melalui foto.

Rencana Lantai

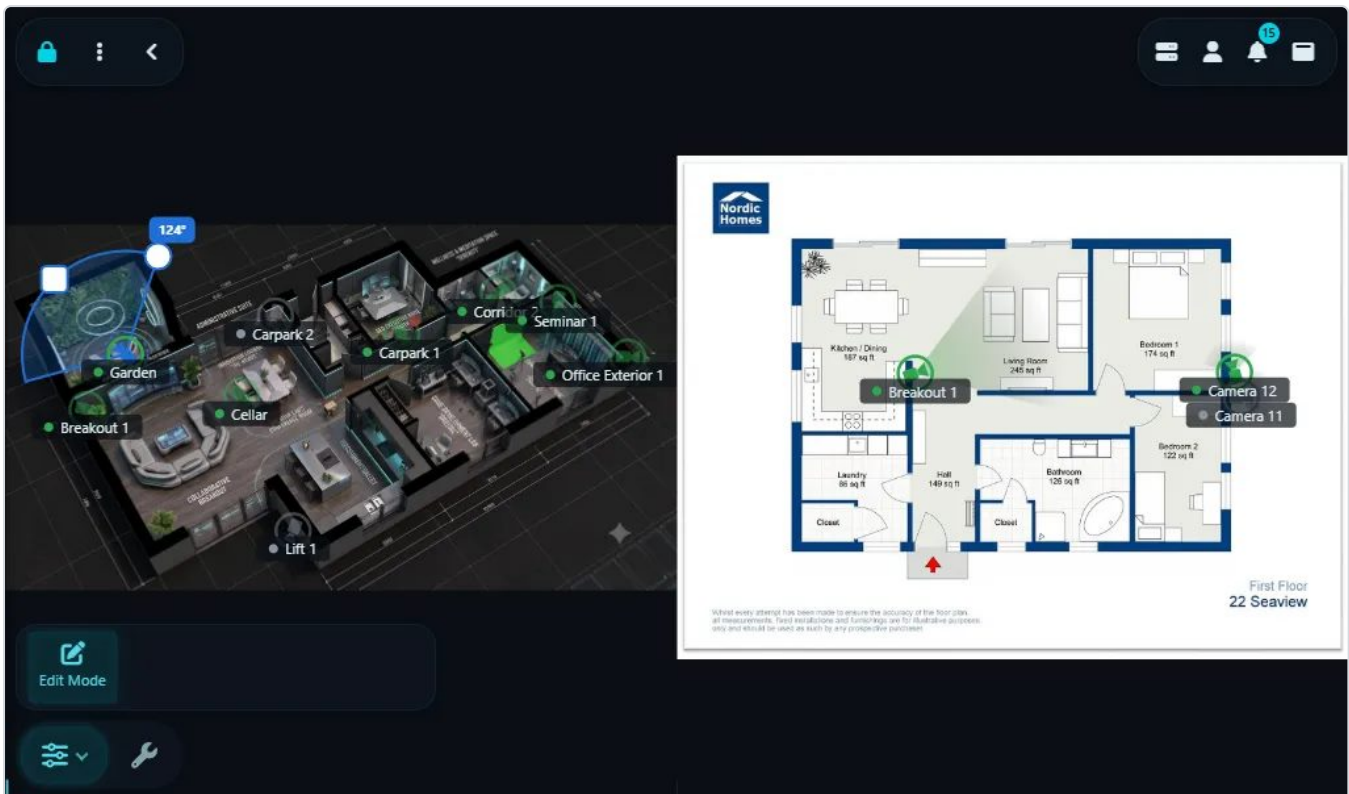
Menyiapkan Denah lantai

Untuk mengakses Denah lantai, klik menu tampilan di bilah atas dan pilih ikon Denah lantai 📐.

Denah lantai memungkinkan Anda memvisualisasikan penempatan perangkat Anda di seluruh properti, memungkinkan pengalihan cepat ke tampilan langsung dari perangkat tersebut dan pemantauan waktu nyata dari status peringatan. Akses denah lantai melalui pemilih tampilan di bagian atas kiri layar.



Untuk memulai dengan denah lantai, klik ikon sunting di bagian bawah kanan. Beri nama denah Anda dan unggah gambar denah lantai Anda. Agent DVR akan mengubah ukurannya agar sesuai dengan area tersebut. Kemudian pilih perangkat yang ingin Anda sertakan di denah lantai dan klik OK. Agent DVR akan menempatkan perangkat di lokasi acak. Anda dapat memasuki atau keluar mode sunting dengan mengklik ikon sunting di bagian bawah kiri:



Untuk memposisikan perangkat di denah lantai, pertama pastikan kamera tidak dipilih dengan mengklik latar belakang, kemudian alihkan ikon sunting di bagian bawah kiri untuk menampilkan kontrol sunting. Anda kemudian dapat mengklik dan menyeret ikon mereka (kamera atau mikrofon) ke lokasi yang diinginkan. Gunakan pegangan persegi untuk merotasi perangkat dan pegangan melingkar untuk menyesuaikan bidang pandangannya. Setelah selesai menyunting, klik tombol sunting lagi untuk keluar dari mode sunting. Anda dapat menyesuaikan ikon perangkat di Agent DVR dengan menyunting perangkat dan mengatur bidang Ikon pada tab Umum.

Menggunakan Denah Lantai

Agent DVR menyediakan 9 slot yang Tersedia untuk Denah lantai (dapat diedit di Pengaturan Server di bawah Antarmuka Pengguna, kolom Denah). Agent DVR mengatur semua Denah lantai dengan perangkat terkait dalam tata letak kisi. Klik pada Denah lantai untuk memilihnya, dan klik lagi untuk memaksimalkan atau meminimalkannya. Untuk mengedit Denah lantai, klik ikon Tampilan  di Bawah kanan dan pilih Denah dari daftar.

Tips dan Trik

Untuk menghapus denah lantai, edit dan batalkan pilihan semua perangkat.

Saat perangkat memberikan peringatan, area deteksinya akan berkedip merah.

Jika perangkat sedang merekam, penanda perekaman akan muncul di sebelahnya.

Area deteksi perangkat yang luring akan berwarna abu-abu gelap; saat daring, akan berwarna hijau.

Klik perangkat (di luar mode edit) untuk membuka umpan langsung mini (video dan audio). Seret umpan untuk memposisikan ulang. Klik perangkat lagi untuk menutup pemutar mini. Perangkat yang dipilih akan beranimasi untuk menunjukkan penampilan aktif.

Dengan perangkat terpilih, kontrol bawah kiri berubah untuk memungkinkan berbagai operasi seperti menghidupkan/mematikan, mengedit, memulai perekaman, dan lainnya.

Gunakan ikon perluas di pemutar langsung mini untuk video ukuran penuh. Klik lagi untuk keluar dari mode layar penuh.

Agent DVR secara otomatis menyimpan perubahan Anda.

Anda dapat mengunggah gambar ukuran apa pun untuk denah lantai. Agent DVR mengubah skala antarmuka untuk mengakomodasinya di berbagai perangkat.

Realitas Virtual

Tentang Mode VR

Untuk mengakses Realitas Virtual, klik menu Tampilan di bilah atas dan pilih ikon Realitas Virtual .



Mode RV dalam Agent DVR menggunakan kamera dari Tampilan yang telah Anda konfigurasi dalam mode LANGSUNG untuk mengatur kamera dalam lingkungan Realitas Virtual atau 3D. Untuk melihat kamera dalam RV, Anda perlu mengonfigurasi setidaknya satu Tampilan dalam penampil langsung. Penampil RV menggunakan Tampilan yang sama dengan penampil langsung.

Menggunakan Realitas Virtual

Jika Anda memiliki perangkat VR yang kompatibel, antarmuka menawarkan mode VR yang imersif.

Untuk memilih Kamera, arahkan Pengontrol ke arahnya dan tekan pemicu. Tekan lagi pada Kamera yang sama untuk beralih antara tampilan diperbesar dan tampilan normal.

Untuk teleportasi, arahkan ke lantai dan tekan pemicu untuk pindah ke posisi tersebut.

Jika Anda memiliki gamepad, Anda dapat menggunakan **analog kiri** untuk bergerak di sekitar ruangan dan **analog kanan** untuk melihat ke sekitar. Gunakan **D-Pad** untuk menggeser dan memiringkan Kamera PTZ serta pemicu untuk memperbesar dan memperkecil.

Untuk keluar dari VR, berjalan melalui pintu di dinding kiri atau tekan Escape.

Menggunakan Tikus dan Papan Ketik

Klik kanvas VR untuk menangkap tikus - Anda kemudian dapat melihat ke sekitar dengan menggerakkannya. Tekan **Escape** untuk melepaskan tikus tanpa keluar dari VR.

Gunakan **Tombol Panah** untuk bergerak di sekitar ruangan. Pergerakan diagonal didukung dengan menahan dua tombol panah bersama-sama. Titik biru muncul ketika kursor Anda berada di atas sesuatu yang interaktif. **Klik kiri** atau tekan **Space** untuk berinteraksi. Roda tikus akan memperbesar dan memperkecil kamera yang dipilih.

Untuk keluar dari VR, berjalan melewati pintu di dinding kiri, atau tekan **Escape** saat tikus tidak ditangkap.

Pintasan papan ketik tambahan (Anda dapat mengonfigurasi ini melalui pengelola kunci di menu akun):

Tombol	Tindakan
Space	Pilih / berinteraksi (sama seperti klik kiri)
Enter	Tampilkan / sembunyikan panel kontrol
Escape	Lepaskan kunci tikus / keluar dari VR
O	Alihkan daya pada perangkat terpilih
R	Alihkan perekaman pada perangkat terpilih
G	Ambil foto pada perangkat terpilih
T	Picu alert manual pada perangkat terpilih

Menggunakan Panel Kontrol

Setelah Anda memilih kamera (dengan mengklik padanya) Anda akan melihat batas bercahaya di sekitarnya dan dapat berinteraksi dengannya melalui panel kontrol.

Gunakan meja kontrol utama untuk berinteraksi dengan perangkat terpilih. Ada tombol di meja untuk mengganti daya, mengambil foto, memulai dan menghentikan perekaman atau memicu peringatan manual.

Gunakan dua kontrol panah kiri dan kanan utama untuk bersiklus melalui tampilan yang dikonfigurasi. Tampilan hanya muncul jika mereka memiliki perangkat yang ditetapkan.

Gunakan dua tombol sakelar di sebelah kanan untuk membuka denah lantai yang dikonfigurasi sebagai monitor terpisah dan pengontrol PTZ lapis.

Penanda merah di sudut atas kanan menandakan perekaman, dan batas merah menunjukkan peringatan.

Tekan **Enter** untuk menampilkan atau menyembunyikan panel kontrol kapan saja.

Catatan

Mode VR memerlukan koneksi SSL jika Anda tidak menjalankan di localhost atau melalui portal web.

VR imersif memerlukan browser dengan dukungan WebXR. Versi terkini Chrome dan Firefox mendukung WebXR tanpa konfigurasi tambahan apa pun. Pastikan SteamVR berjalan sebelum meluncurkan jika Anda menggunakan headset yang terikat ke PC.

Dukungan seluler memerlukan Android O+ dan bervariasi di iOS tergantung versi OS/perangkat keras tertentu.

Mode VR telah diuji pada Vive dan Google Cardboard. Jika Anda telah berhasil menggunakannya di perangkat lain, silakan [beritahu kami](#).

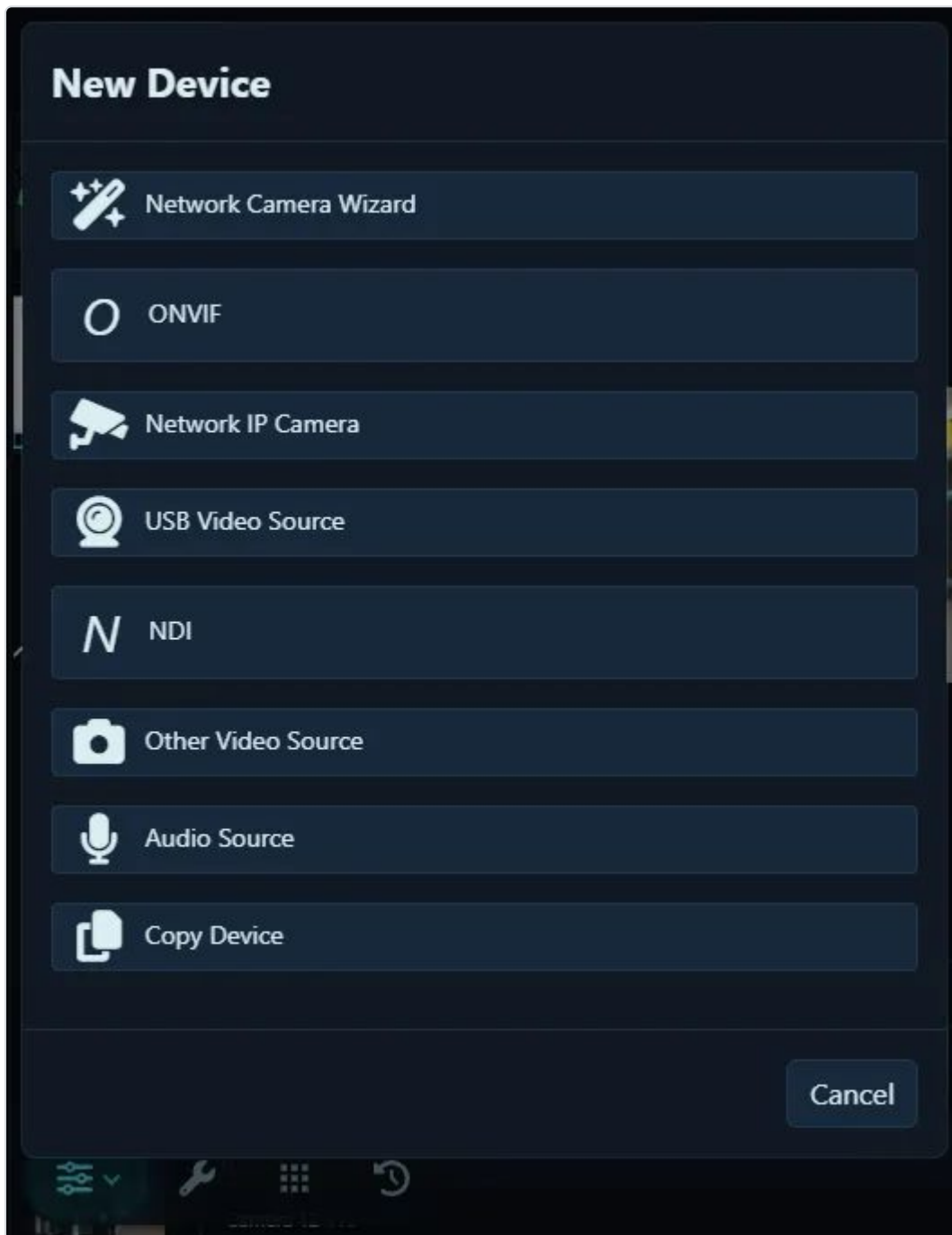
Konfigurasi

Menambahkan Kamera

Tentang

Agent DVR bekerja dengan berbagai sumber video, dari kamera IP ONVIF dan RTSP hingga webcam USB dan sistem DVR multi-saluran.

Klik ikon Server  di sudut kanan atas antarmuka Agent DVR dan pilih "Perangkat Baru" di bawah **Perangkat**. Atau, di [Tampilan Langsung](#), klik ikon Edit  di bawah kanan dan pilih "Perangkat Baru".

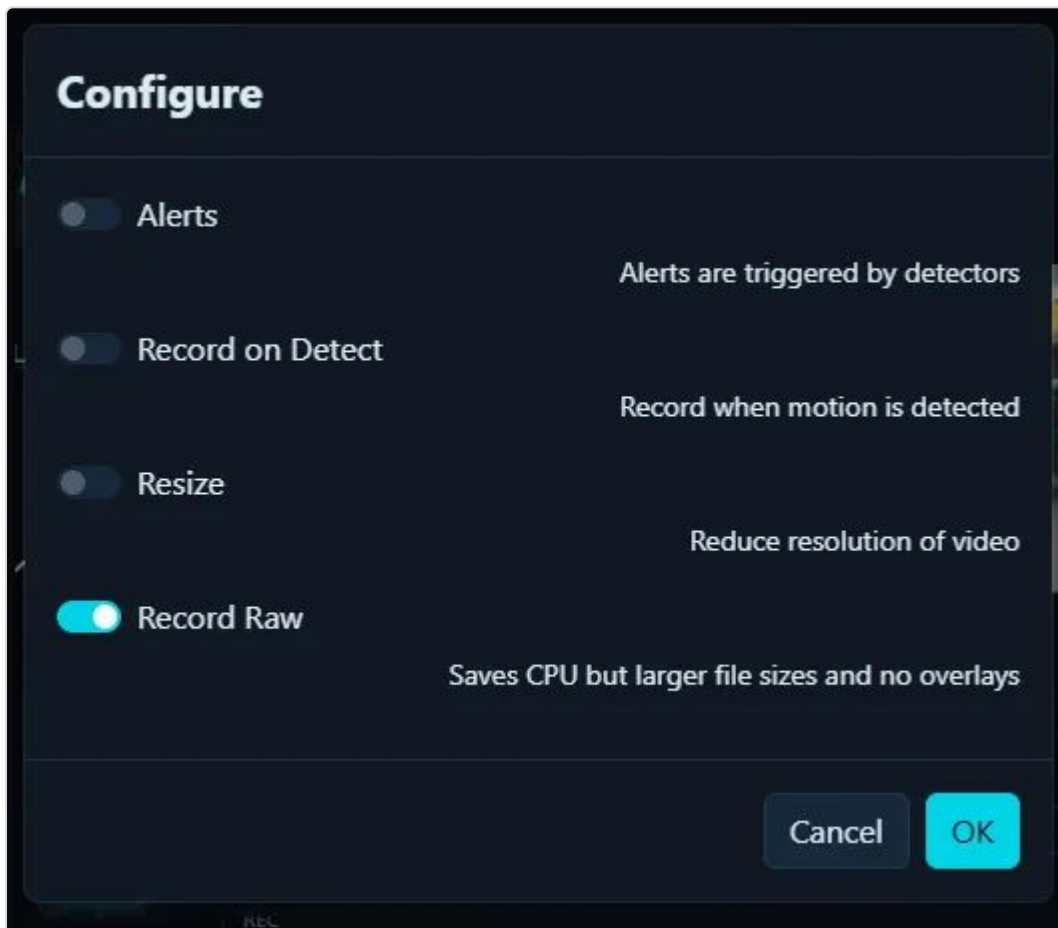


Pilih dari opsi yang tersedia. Untuk menggunakan Asisten, yang membantu Anda menemukan perangkat di jaringan lokal dan terhubung ke kamera Anda menggunakan basis data kamera Agent DVR, klik "Wizard Kamera Jaringan". Untuk kamera yang kompatibel dengan ONVIF, pilih "ONVIF". Jika Anda sudah memiliki

URL RTSP, MJPEG, atau URL lainnya untuk kamera Anda, pilih "Kamera IP Jaringan" (atau "Sumber Video Lainnya" untuk jenis sumber lainnya). Untuk menambahkan sumber audio seperti mikrofon USB lokal atau sumber audio jaringan lainnya, klik "Sumber Audio".

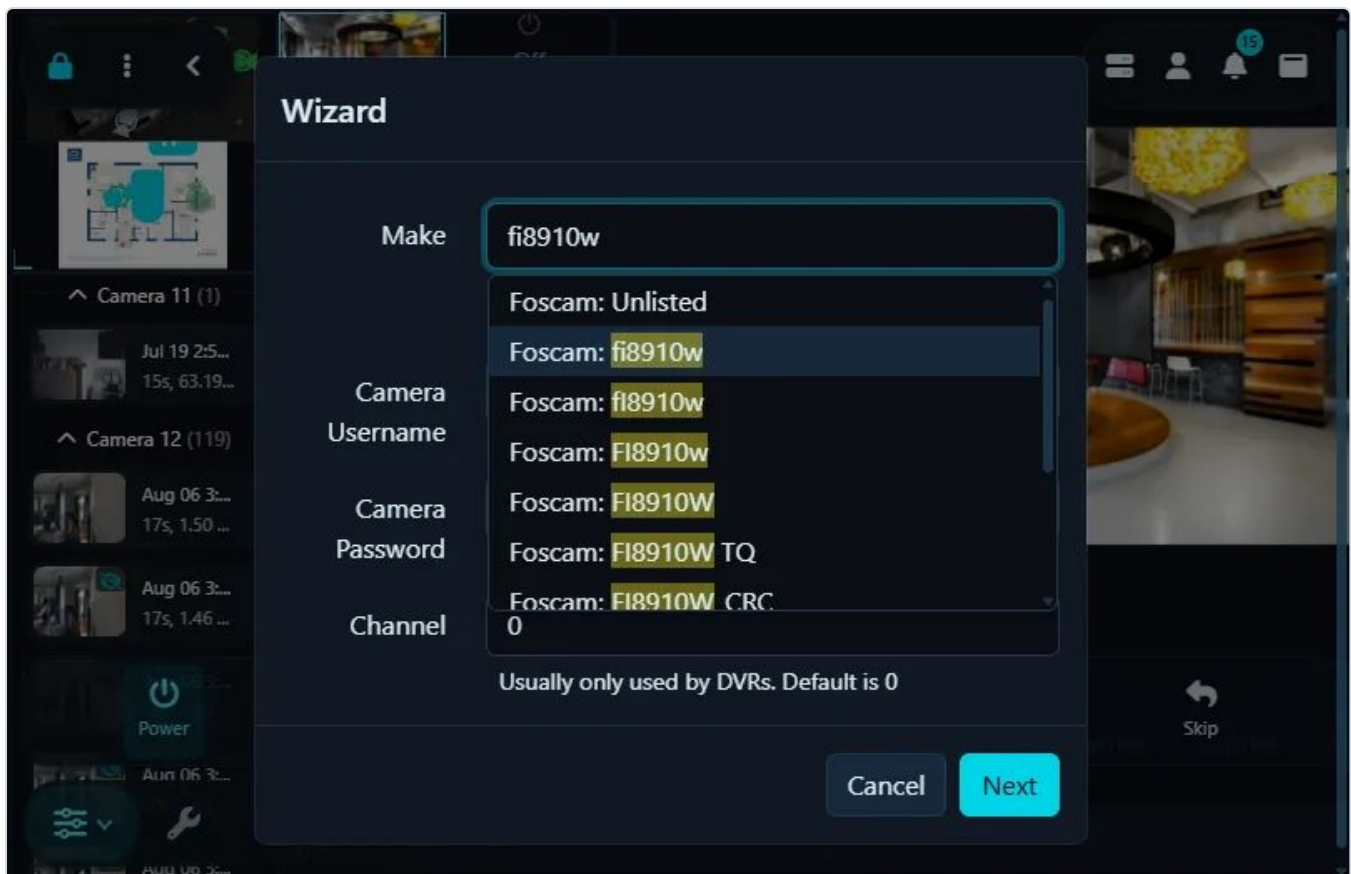
Konfigurasi

Langkah kedua dalam menambahkan Perangkat Baru melibatkan pengaturan beberapa fitur Dasar. Jika Anda mengaktifkan "Peringatan," Agent DVR akan mengkonfigurasi kamera Anda dengan detektor gerakan sederhana untuk menampilkan acara peringatan. Untuk merekam saat terdeteksi gerakan, pilih opsi "Rekam saat terdeteksi." Untuk kamera resolusi tinggi, opsi "Ubah ukuran" dapat mengurangi resolusi, menghemat penggunaan CPU. "Rekam mentah" berarti Agent DVR akan merekam aliran sungai langsung dari kamera ke disk tanpa pengodean, secara signifikan mengurangi penggunaan sumber daya. Perhatikan bahwa Rekam mentah hanya tersedia untuk sumber video jaringan (bukan kamera USB atau perangkat lokal seperti aliran desktop). Anda dapat mengedit semua opsi ini nanti.



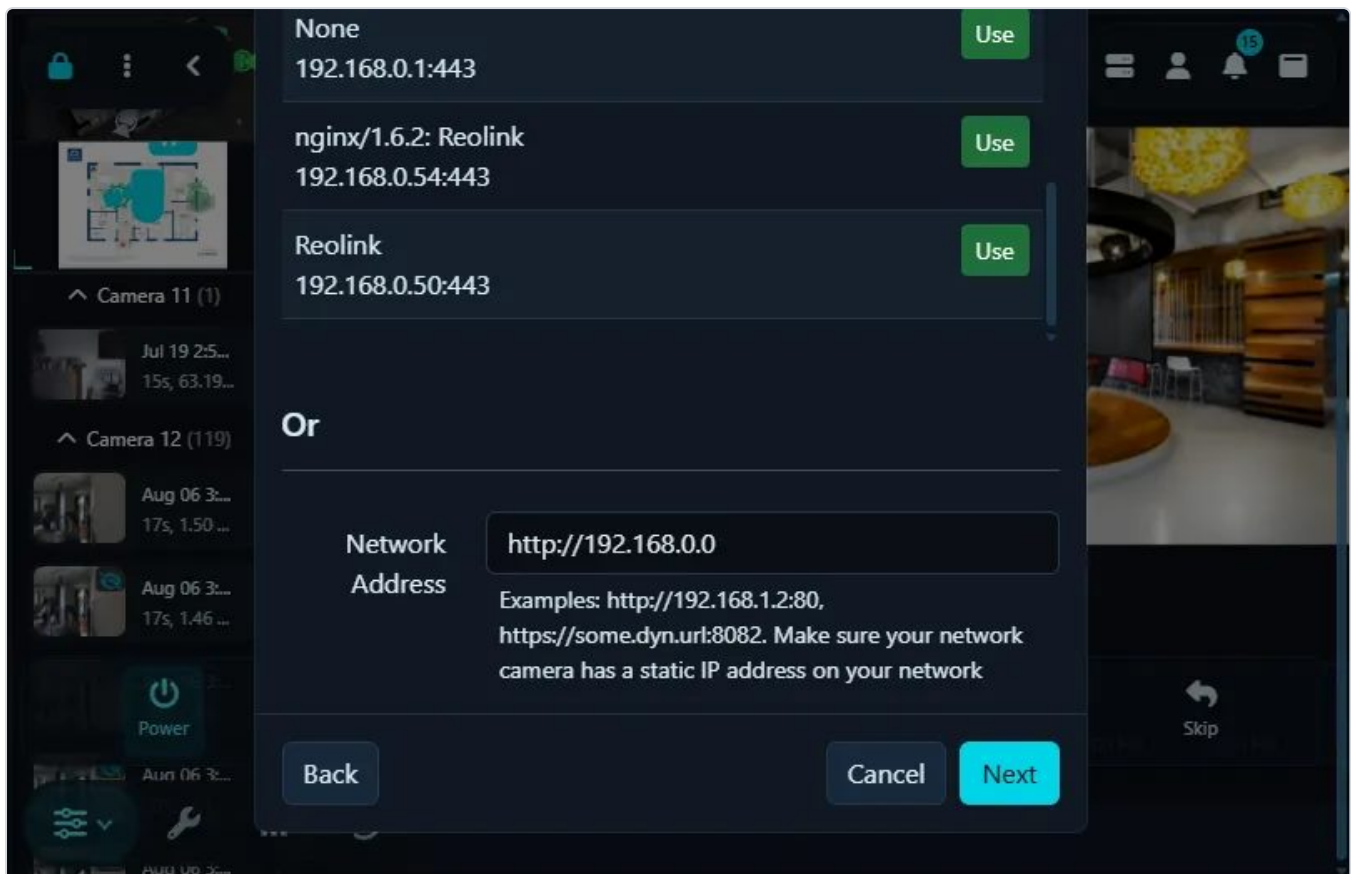
Menggunakan Asisten

Mulai dengan mengetik nama produsen kamera Anda di Agent DVR. Sistem akan menyarankan opsi. **Klik pada saran untuk memilihnya.** Jika produsen Anda tidak terdaftar, pilih "Unlisted," atau pilih "<Manufacturer>: Unlisted" untuk model yang tidak diketahui. Informasi ini membantu Agent DVR mempersempit alamat koneksi video yang potensial.



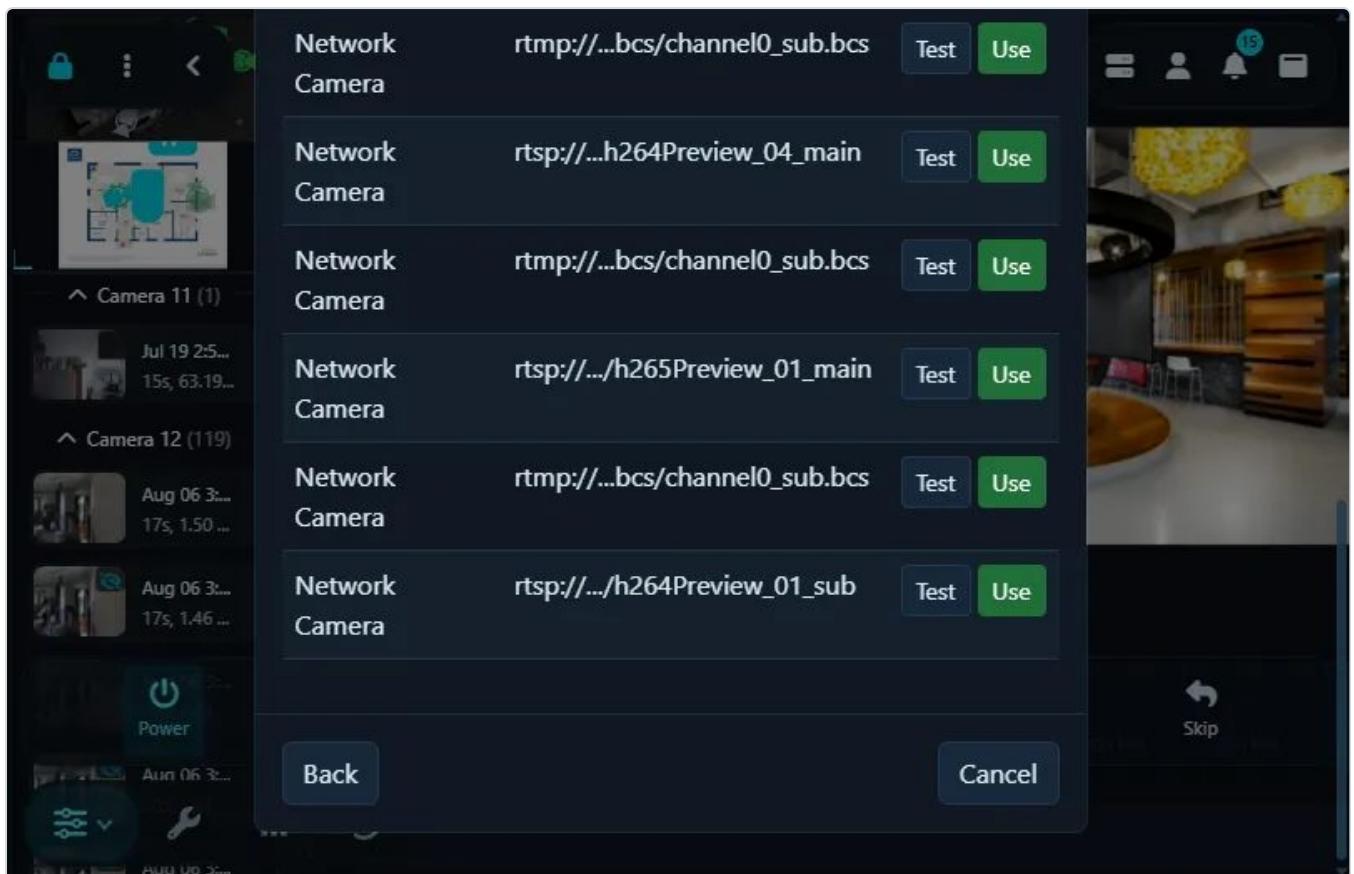
Masukkan nama pengguna dan kata sandi kamera Anda (ini adalah kredensial yang digunakan untuk mengakses antarmuka web atau aplikasi kamera Anda, **bukan** akun masuk iSpyConnect.com Anda).

Masukkan nomor Saluran (biasanya '0' untuk kamera IP, tetapi mungkin berbeda untuk sistem DVR dengan beberapa kamera).



Selanjutnya, identifikasi atau masukkan Alamat jaringan kamera Anda. Agent DVR dapat secara otomatis menemukan perangkat lokal. Setelah pemindaian jaringan, klik pada nama perangkat untuk mencoba mengaksesnya di Browser Web, dan jika itu adalah kamera IP Anda, klik "Gunakan" di sebelahnya. Anda juga dapat memasukkan alamat jaringan secara manual dalam format `http://IP-ADDRESS:PORT` atau `https://WEB-ADDRESS:PORT`. Gunakan ikon ↺ untuk memindai ulang jaringan Anda.

Tips: Atur kamera IP Anda dengan alamat IP derau statis di jaringan Anda untuk mempertahankan konektivitas yang konsisten. Berikut adalah panduan yang membantu: [Menetapkan Alamat IP Derau Statis](#).



Setelah memilih alamat, Agent DVR akan memindai titik akhir video. Pilih satu dari daftar dengan mengklik "Gunakan."

Tips: Lebih suka opsi Kamera IP daripada MJPEG atau JPEG untuk audio dan kecepatan bingkai yang lebih baik.

Jika tidak ada titik akhir yang ditemukan, verifikasi detail Anda atau hubungi produsen untuk akses aliran sungai kamera langsung. Alternatifnya, tambahkan perangkat menggunakan "Sumber video" untuk konfigurasi manual atau sebagai perangkat ONVIF.

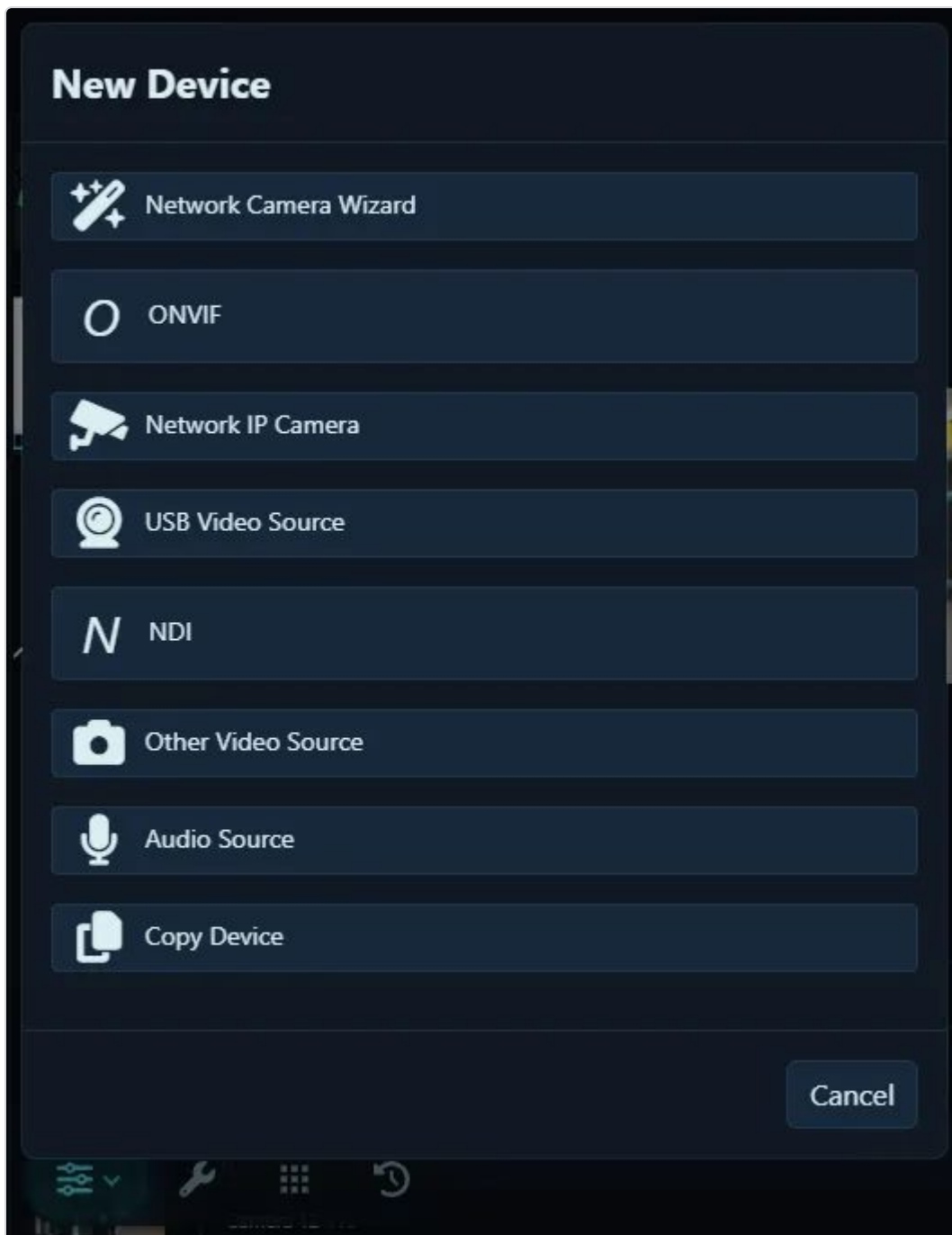
Menambahkan Mikrofon

Tentang

Klik ikon Server  di bagian atas kanan antarmuka Agent DVR dan pilih "Perangkat Baru" di bawah **Perangkat**. Alternatifnya, di [Tampilan LANGSUNG](#), klik ikon Sunting  di bagian bawah kanan dan pilih "Perangkat Baru".

Anda dapat menambahkan Mikrofon sebagai perangkat mandiri yang merekam audio ke berkas, atau memasangkannya dengan kamera untuk menyertakan suara dalam rekaman kamera. Untuk memasang mikrofon dengan kamera, lihat [Mengedit Kamera](#).

Kiat: Jika Anda menambahkan kamera IP dengan lagu audio di aliran sungainya, Agent DVR akan secara otomatis menambahkan dan mengonfigurasi kontrol Mikrofon yang dipasangkan.



Klik "Sumber Audio" untuk menambahkan mikrofon baru.

Konfigurasi

Langkah kedua dalam menambahkan perangkat audio baru adalah menyiapkan beberapa fitur dasar. Dengan mengaktifkan "Peringatan," Agent DVR akan mengkonfigurasi mikrofon Anda dengan detektor suara, mempersiapkannya untuk memicu acara Peringatan. Untuk merekam audio saat Agent DVR mendeteksi suara, pilih opsi "Rekam saat terdeteksi". Anda dapat mengubah opsi-opsi ini nanti sesuai kebutuhan.

Configure

☐ Alerts

Alerts are triggered by detectors

☐ Record on Detect

Record when sound is detected

Cancel

OK



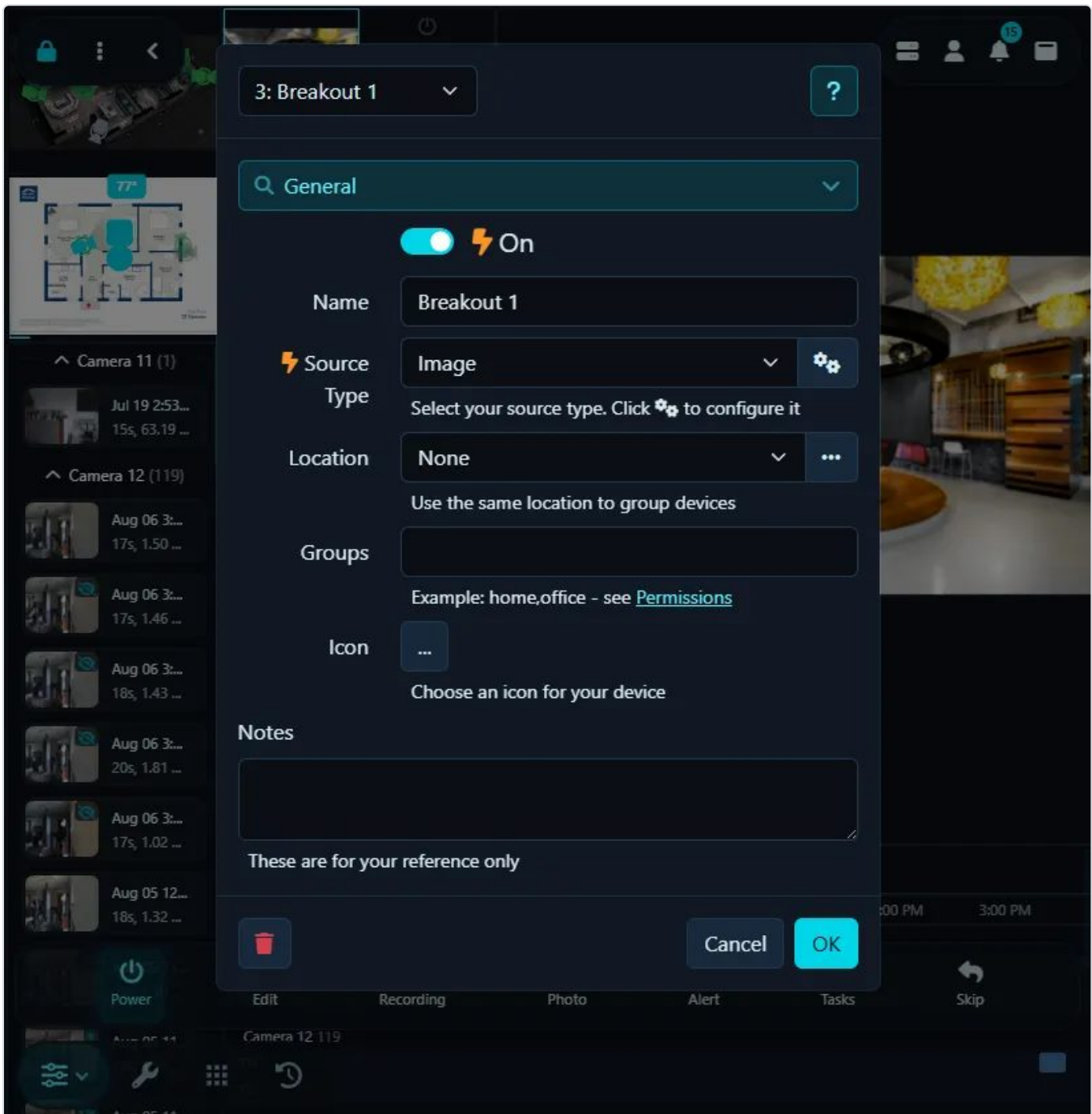
12:00 PM

2:00 PM

Mengedit Kamera

Tentang

Klik ikon Server  di bagian atas kanan antarmuka Agent DVR dan pilih "Edit perangkat" di bawah **Perangkat**. Pilih perangkat yang ingin Anda sunting dan klik ikon Sunting . Atau, di [Tampilan Langsung](#), klik kamera untuk memilihnya dan kemudian klik ikon sunting di bilah alat bagian bawah (atau tekan tombol pintasan "E"). Di Desktop, Anda dapat mengklik kanan kamera di Tampilan Langsung atau di mana saja di Agent DVR tempat ada miniatur langsung, seperti Linimasa.



Ini adalah antarmuka utama untuk mengonfigurasi perangkat Anda. Ditampilkan di bagian atas adalah ID objek Anda (dalam hal ini, 7), nama perangkat (Halaman Belakang), dan di sebelah kanan, menu perangkat

utama yang memberikan akses ke semua area yang dapat dikonfigurasi, disebut sebagai tab. Ikon baut kilat ⚡ di sebelah pengaturan menunjukkan bahwa perubahan diterapkan segera, tanpa perlu mengklik OK.

Umum

Tab ini menyediakan akses ke pengaturan umum dan yang sering digunakan.

Nama: Berikan kamera Anda nama yang deskriptif, seperti "Kantor" atau "Halaman Belakang".
Diaktifkan: Mengontrol apakah kamera aktif di Agent. Catatan: Ini tidak mematikan perangkat Anda kecuali jika itu adalah kamera USB.
Dekoder: Dipindahkan ke Pengaturan Sumber Video Lanjutan .
Tipe Sumber: Pilih cara Agent DVR terhubung ke perangkat Anda. Lihat Tipe Sumber Video . Klik tombol di sebelah kanan daftar turun untuk mengonfigurasinya.
Lokasi: Kelola lokasi dengan sekali klik tombol. Tambahkan lokasi seperti "Rumah Utama" dan tetapkan warna dan lokasi GPS ke lokasi tersebut. Ketika perangkat ditetapkan ke lokasi, mereka akan dikode warna di tampilan langsung.
Grup: Digunakan dalam Izin Jarak Jauh dan Pengguna Lokal .
Ikon: Pilih ikon untuk perangkat Anda (digunakan di denah lantai).
Catatan: Tambahkan catatan Anda sendiri tentang perangkat ini. Ini hanya untuk referensi Anda.

Penyesuaian

Tab ini memberikan akses ke berbagai penyesuaian untuk umpan langsung.

Framerate maks: Gunakan ini untuk membuat Agent DVR mengabaikan bingkai, mengurangi penggunaan CPU.
Ubah ukuran: Centang ini agar Agent DVR mengubah ukuran bingkai. Atur ukurannya dengan Lebar Ubah Ukuran dan Tinggi Ubah Ukuran di bagian Lanjutan di bawah.
Koreksi Gambar: Klik tombol untuk mengatur mode, panjang fokus, batas, dan skala untuk mengonversi kamera fisheye dan 360 derajat menjadi tampilan persegi panjang biasa. Gunakan opsi kamera virtual untuk membuat beberapa kamera virtual dari umpan video fisheye. Kamera virtual mendukung PTZ Digital independen.
Balik: Cerminkan video langsung secara vertikal atau horizontal, berguna jika kamera Anda dipasang terbalik.
Rotasi: Memutar video melalui 90 atau 270 derajat, berguna untuk kamera yang dipasang menyamping.
Gambar overlay: Sediakan file .png transparan melalui  - Unggah , dan Agent DVR akan menaruh overlay pada aliran sungai kamera Anda.

Lebar Ubah Ukuran dan Tinggi Ubah Ukuran: Atur dimensi pengubahan ukuran (masukkan 0 untuk otomatis). Untuk menerapkan, nonaktifkan dan aktifkan kembali kamera.

Mode isi: Mengontrol cara kamera dirender dalam tampilan langsung - **Gunakan Default:** gunakan pengaturan di Pengaturan Server - Pemutaran - Mode isi (Tengahkan gambar pada versi yang lebih lama). **Tengah:** pertahankan rasio aspek. **Isi:** isi ruang tersedia.

Buffer Peristiwa: Tentukan waktu untuk membuffer aliran langsung untuk peristiwa seperti video push dan email. Agent DVR akan membuffer hanya jika fitur-fitur ini sedang digunakan.

Tindakan

Beri tahu Agent DVR apa yang harus dilakukan saat berbagai peristiwa terjadi, seperti Peringatan, perangkat dimatikan, rekaman selesai, dan lainnya. [Lihat Tindakan](#) untuk detail selengkapnya.

Peringatan

Peringatan dihasilkan oleh AI, deteksi gerakan, dan plugin. Untuk informasi lebih lanjut, [lihat Peringatan](#).

Audio

Konfigurasi perangkat audio untuk dipasangkan dengan kamera Anda (ini akan dikonfigurasi secara otomatis jika kamera Anda memiliki aliran sungai audio). Anda juga dapat mengonfigurasi tampilan overlay audio di sini.

Tip: Klik untuk mengonfigurasi Mikrofon dan Anda dapat mengubah warna tampilan audio.

Mikrofon: Klik tombol untuk mengasosiasikan mikrofon dengan kamera. Setelah diasosiasikan, mikrofon akan menyediakan audio untuk rekaman dan diaktifkan/dinonaktifkan bersama kamera. Agent DVR akan secara otomatis menambahkan dan memasang kontrol mikrofon jika Kamera Anda memiliki audio di aliran sunyinya; jika tidak, Anda perlu [menambahkan mikrofon](#) ke Agent DVR terlebih dahulu melalui  - **Tambah Perangkat**.

Abaikan audio: Jika kamera Anda memiliki aliran sungai audio tersendiri (umum pada banyak kamera IP) dan Anda tidak ingin Agent DVR menggunakannya, centang opsi ini. Aktifkan dan nonaktifkan kamera untuk menerapkan perubahan ini.

Konfigurasi: Klik untuk mengonfigurasi mikrofon yang terkait.

Lokasi: Pilih lokasi dalam bingkai untuk menggambar overlay audio.

Gaya Tampilan: Pilih gaya tampilan untuk representasi visual audio pada aliran sungai langsung kamera.

Tampilkan latar belakang: Tampilkan warna latar belakang di belakang audio.

Lebar: Tentukan lebar kontrol audio.

Tinggi: Tentukan tinggi kontrol audio.

Awan

Secara otomatis unggah rekaman dan foto kamera ini ke penyimpanan cloud seperti Google Drive, Dropbox, OneDrive, atau S3 untuk cadangan offsite.

Penyedia: Pilih penyedia cloud mana untuk unggah ke - lihat  - **Pengaturan - Cloud** untuk konfigurasi penyedia cloud.

Unggah rekaman: Centang ini untuk secara otomatis mengunggah rekaman.

Unggah foto: Centang ini untuk secara otomatis mengunggah foto.

Folder: Folder jarak jauh untuk diunggah ke dalamnya.

Jalur: Ini adalah jalur yang akan Agent DVR unggah ke. Anda dapat menggunakan {MEDIATYPE}, {DATE}, {NAME} dan {DIR} di sini. Misalnya, {MEDIATYPE}/{NAME}/ akan mengunggah video ke Video/somefilename.mp4.

Nama file: Templat nama file opsional untuk rekaman dan foto yang diunggah. Gunakan templat tanggal seperti {0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff} atau {C} untuk nilai penghitung.

Maksimum penghitung: Nilai maksimum untuk {C} - setelah tercapai, ini akan disetel ulang ke 0.

Jika Anda mengalami masalah dengan unggahan cloud, periksa log pada antarmuka lokal di /logs.html.

Detektor

Untuk informasi terperinci tentang deteksi gerakan, lihat [Deteksi Gerakan](#).

FTP

Unggah rekaman atau foto ke server FTP Anda. Anda juga dapat mengatur streaming langsung dasar menggunakan FTP dan sedikit JavaScript. Lihat [Pengaturan Server FTP](#).

Foto

Diaktifkan: Nyalakan atau matikan pengunggahan foto.

Server: Anda perlu menambahkan server FTP Anda ke dalam  - **Pengaturan - FTP** dan kemudian pilihnya dari daftar ini.

Mode: Pilih antara Terdeteksi, Peringatan, Interval, atau Tidak ada. Terdeteksi dan Peringatan hanya mengirim gambar ketika sesuatu terjadi. Interval akan terus mengirim gambar ke server Anda. Gunakan Tidak ada jika Anda ingin hanya memicu gambar FTP melalui [API](#).

Interval: Waktu minimum antara bingkai ketika mode diatur ke Interval.

Penundaan: Waktu minimum antara bingkai ketika mode diatur ke Terdeteksi atau Peringatan.

Gunakan URL foto: Unggah gambar dari URL JPEG (lihat tab [Foto](#)) sebagai gantinya dari aliran sungai langsung yang dikodekan.

Kualitas: Ini mengatur kualitas gambar jpeg. Kualitas lebih rendah memiliki ukuran berkas yang lebih kecil.

Teks overlay: Secara opsional tambahkan beberapa teks ke gambar.

Nama file: Nama file yang disimpan ke server, misalnya {C}.webp atau myfiles/{C}/frame.webp. Anda dapat menggunakan format tanggal templat di sini atau {C} khusus yang menggantikan nilai penghitung. Misalnya, jika Maksimum penghitung adalah 20, Anda akan mendapatkan 0.webp, 1.webp, 2.webp ... 20.webp, dan kemudian 0.webp diunggah. Anda juga dapat menggunakan {NAME} untuk menggabungkan nama perangkat (v4.4.7.0+).

Maksimum penghitung: Nilai maksimum untuk {C} - setelah tercapai, ini akan disetel ulang ke 0.

Balikkan Penghitung: {C} tetap di 0 (jadi gambar terbaru selalu 0) - file yang ada diubah nama secara progresif hingga Maksimum penghitung. Perhatikan bahwa jika nama file Anda menyertakan pemformat tanggal-waktu, ini mungkin tidak berfungsi dengan benar.

Video

Diaktifkan: Nyalakan atau matikan pengunggahan video.

Server: Anda perlu menambahkan server FTP Anda ke dalam  - **Pengaturan - FTP** dan kemudian pilihnya dari daftar ini.

Nama file: Nama file yang diunggah ke server **tanpa ekstensi tipe berkas (mis., .mp4)**, misalnya {C}. Anda dapat menggunakan nama file tetap seperti "myvideo", format tanggal templat, atau {C} khusus yang menggantikan nilai penghitung. Misalnya, jika Maksimum penghitung adalah 20, Anda akan mendapatkan 0.mp4, 1.mp4, 2.mp4 ... 20.mp4, dan kemudian 0.mp4 diunggah. Agent DVR akan menambahkan ekstensi berkas karena dapat bervariasi tergantung format perekaman.

Maksimum penghitung: Nilai maksimum untuk {C} - setelah tercapai, ini akan disetel ulang ke 0.

Streaming Gambar FTP

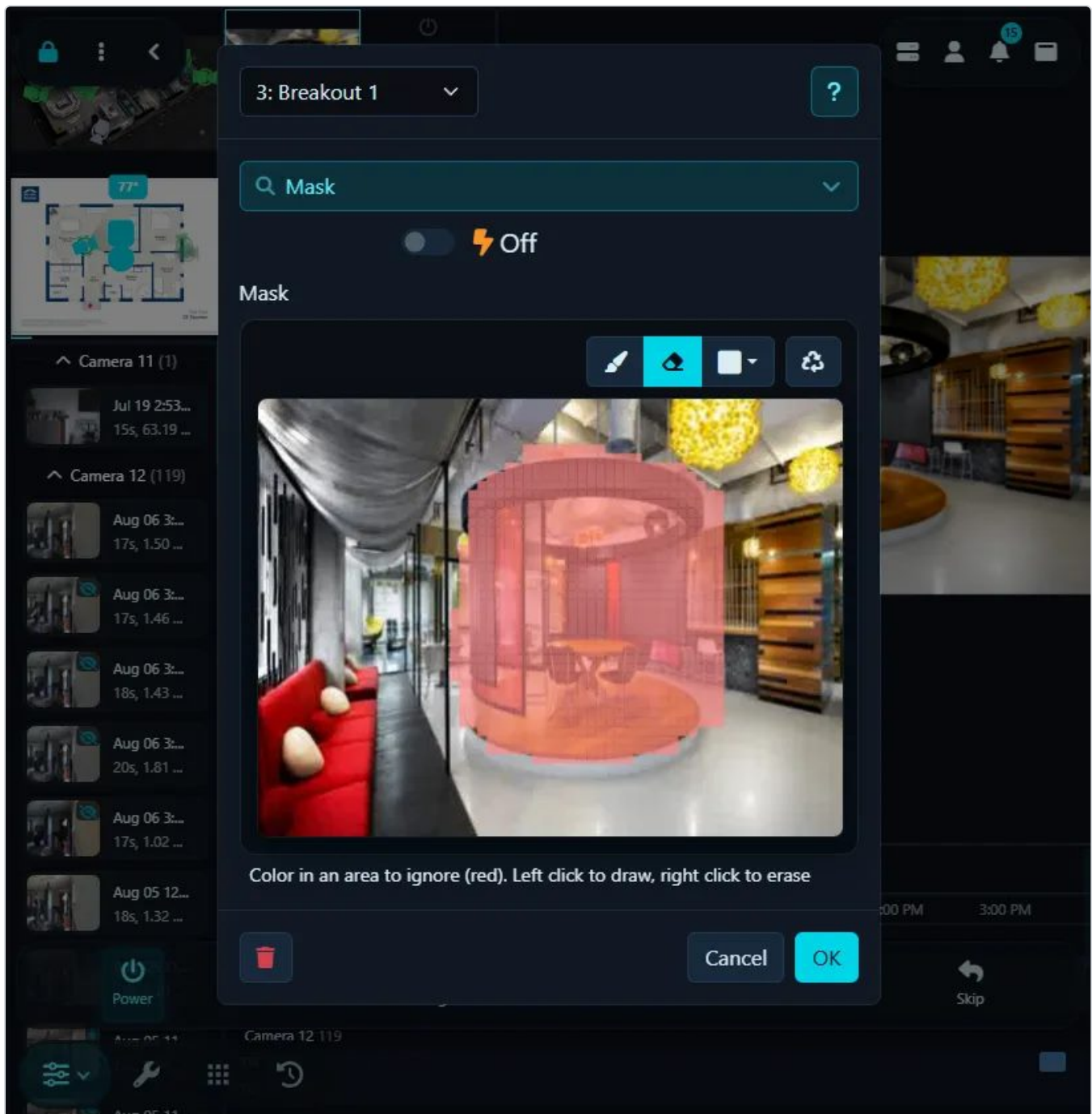
Jika Anda ingin menampilkan gambar yang sedang mengunggah di situs web, Anda dapat menggunakan skrip ini (Anda perlu mengubah variabel `_targetimage` untuk menunjuk ke gambar yang sedang mengunggah). Ini hanya akan berfungsi jika Anda telah menentukan nama berkas tetap untuk gambar yang diunggah, seperti "myimage.webp" (yaitu, terus-menerus menimpa berkas yang sama).

```
<img src="" id="agentfeed" style="width:320px;height:240px" alt=" Agent DVR Feed" title=" Agent
DVR feed"/>
<a href="https://www.ispyconnect.com/download" target="_blank">Agent DVR - perangkat lunak
pengawasan gratis</a>
<script type="text/javascript">
var oImage;
var _targetimage = "myimage.webp";
function getcamerafeed() {
oImage = new Image;
oImage.onload = getnextframe;
var _src = _targetimage + "?r=" + Math.random();
oImage.src = _src;
}
function getnextframe() {
document.getElementById("agentfeed").src = oImage.src;
oImage = new Image;
oImage.onload = getnextframe;

var delay = 2000;
window.setTimeout("loadframe()", delay);

}
function loadframe() {
var _src = _targetimage + "?r=" + Math.random();
oImage.src = _src;
}
window.onload = getcamerafeed();
</script>
```

Masker



Masker privasi adalah cara sederhana untuk menyembunyikan area dalam video Anda yang ingin Anda jaga kerahasiaannya, seperti jendela atau taman tetangga. Aktifkan sakelar 'Diaktifkan' dan gunakan peralatan yang disediakan di atas pratinjau video untuk membuat area penggelapan. Perlu diingat, Anda harus mengencode Rekaman Anda (lihat [Bagian Perekaman](#) kami) untuk memastikan masker diterapkan ke video yang direkam.

MQTT

Gunakan Tindakan untuk mengirim pesan via MQTT, atau aktifkan Opsi di tab ini untuk secara otomatis meneruskan semua Peristiwa ke server MQTT Anda.

Peristiwa MQTT: Aktifkan ini agar Agent DVR secara otomatis mengirim paket peristiwa untuk perangkat ini ke server MQTT Anda. Anda akan membutuhkan [server MQTT yang dikonfigurasi](#). Dengan [Penemuan Home Assistant](#) diaktifkan, ini juga menerbitkan perangkat ke Home Assistant.

Foto

Fitur Foto menyimpan gambar yang ditangkap secara lokal, menjadikannya dapat diakses melalui Antarmuka Pengguna Agent DVR. Untuk detail selengkapnya tentang cara menggunakan fitur ini, silakan merujuk ke [panduan Foto](#) kami.

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penyimpanan Foto.

URL JPEG: (Opsional) Atur URL agar Agent DVR mengunduh snapshot dari kamera Anda, bukan menggunakan aliran video yang didekodekan.

Mode: Pilih dari Terdeteksi, Peringatan, Interval, atau Tidak Ada. 'Terdeteksi' dan 'Peringatan' menyimpan gambar berdasarkan aktivitas, sedangkan 'Interval' menyimpan gambar secara berkelanjutan. Gunakan 'Tidak Ada' jika Anda lebih suka menyimpan foto hanya melalui [API](#).

Interval: Waktu minimum antara bingkai dalam mode 'Interval'.

Penundaan: Atur waktu minimum antara bingkai untuk mode 'Terdeteksi' atau 'Peringatan'.

Kualitas: Sesuaikan kualitas gambar jpeg. Kualitas lebih rendah berarti ukuran berkas lebih kecil.

Teks overlay: Tambahkan teks opsional ke gambar Anda.

Terapkan Zoom: Terapkan pan digital dan zoom saat ini ke foto yang disimpan.

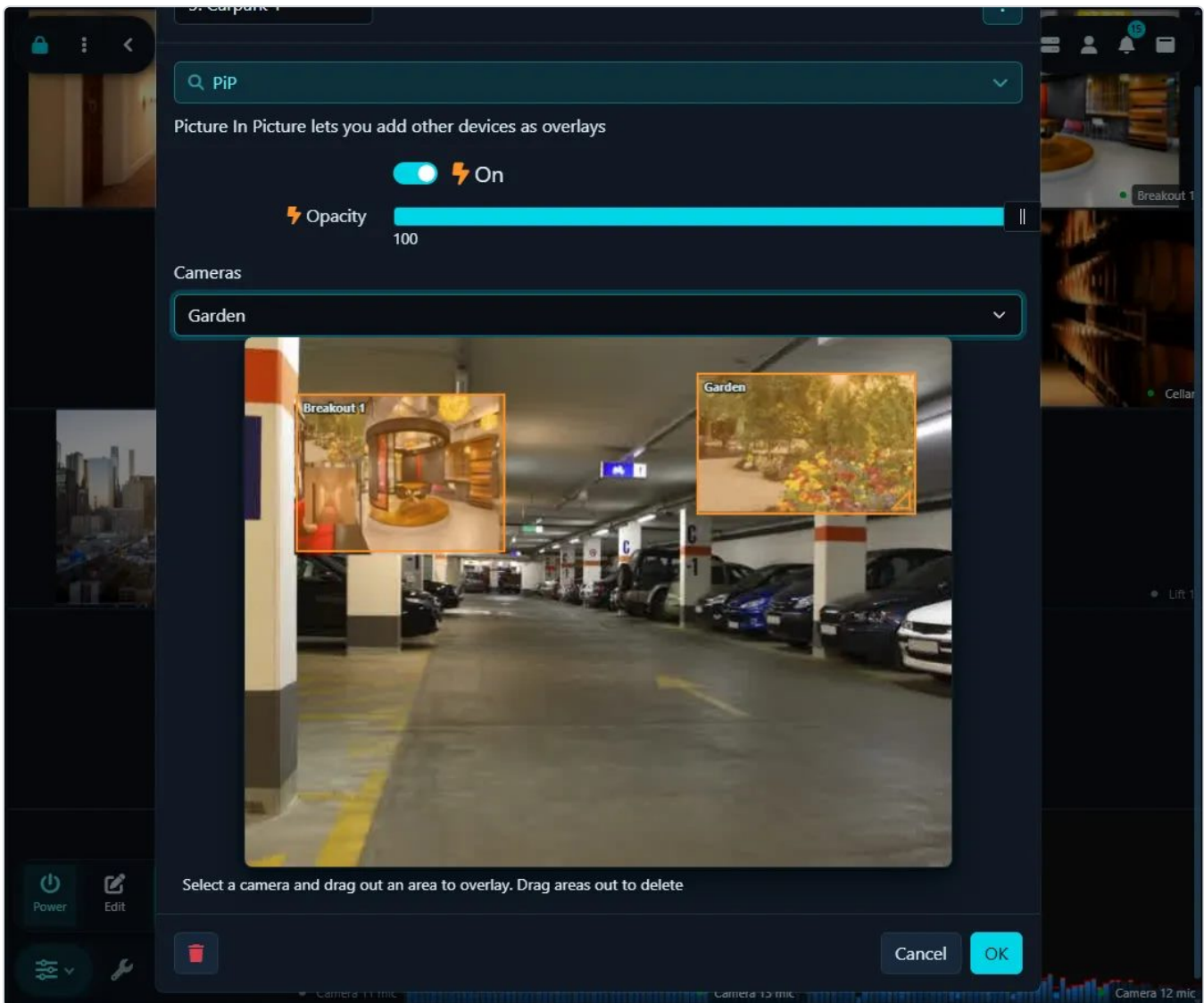
Nama file: Tentukan format nama berkas untuk gambar yang disimpan. Gunakan templat tanggal atau {C} untuk nilai penghitung. Misalnya, dengan Maksimum penghitung 20, berkas akan diberi nama 0.webp, 1.webp, ... 20.webp, kemudian mulai ulang dari 0.webp.

FTP: Unggah gambar ke server FTP Anda sesuai dengan pengaturan di tab FTP (v4.0.0.1+).

Nama berkas FTP: Templat nama berkas yang digunakan saat mengunggah foto ke server FTP Anda.

Maksimum penghitung: Atur nilai maksimum untuk {C}. Setelah dicapai, akan direset ke 0.

PiP (Gambar dalam Gambar)



Alat ini memungkinkan Anda untuk menampilkan beberapa umpan kamera pada satu Tampilan. Untuk mengaktifkan, pilih "Diaktifkan", pilih kamera dari menu dropdown, dan gambar sebuah persegi panjang pada video pratinjau. Anda dapat mengubah ukuran dan memposisikan ulang persegi panjang ini dengan menyeret sudut Bawah kanan atau seluruh bingkai. Untuk menghapus overlay, cukup seret keluar dari area pratinjau. Fitur intuitif ini menawarkan pendekatan yang efisien untuk mengelola beberapa Tampilan kamera.

Opasitas: Tetapkan Opasitas video yang disematkan (mungkin memiliki dampak Performa kecil).

Plugin

Agent DVR dilengkapi untuk menangani plugin video dan audio, memungkinkan aplikasi eksternal memproses media secara real time dan menghasilkan peringatan serta acara deteksi. Plugin dapat dipasang melalui portal situs web jarak jauh di ispyconnect.com. Navigasikan ke **Plugin** untuk pemasangan. Jika Anda tertarik mengembangkan plugin kustom, silakan lihat [panduan plugin](#) kami.

PTZ (Pan, Tilt and Zoom)

Agent DVR menyediakan dukungan kuat untuk berbagai perangkat PTZ (Pan, Tilt, dan Zoom). Antarmuka Pengguna untuk mengontrol PTZ dapat ditemukan di halaman [Tampilan Langsung](#).

Pengontrol: Pilih metode yang digunakan untuk mengontrol PTZ (biasanya model kamera Anda). Pilih 'Digital' untuk kamera khusus digital. Jika memilih 'ONVIF', pastikan Tipe Sumber Anda pada tab Umum diatur ke ONVIF dan dikonfigurasi dengan benar.

Pelco: Akses Pengaturan Pelco untuk konfigurasi komunikasi dengan perangkat Pelco Anda.

ONVIF: Sesuaikan kecepatan untuk perintah PTZ ONVIF. Alihkan dukungan kontrol PTZ sudut jika perangkat Anda tidak mendukung pergerakan dua sumbu.

Catatan: Jika kamera Anda bergerak terus-menerus atau berperilaku tidak normal dengan ONVIF, menonaktifkan kontrol sudut mungkin menyelesaikan masalah. Beberapa perangkat ONVIF beroperasi dengan perintah sederhana naik/turun/kiri/kanan.

URL PTZ: Biasanya dibiarkan kosong sehingga Agent DVR menggunakan URL kamera IP Anda untuk mengirim perintah, tetapi dapat diimplementasikan di sini jika diperlukan.

Penundaan kalibrasi: Untuk mencegah peringatan palsu, Agent DVR mengabaikan acara gerakan selama periode singkat ketika PTZ digunakan, karena pergerakan kamera mungkin memicu Detektor Gerakan.

PTZ Digital: Aktifkan pan, tilt dan zoom digital melalui sentuhan atau roda tikus.

Port: Atur ini ke port yang digunakan kamera Anda untuk antarmuka web-nya (biasanya port 80).

Saluran: Secara opsional atur nomor saluran agar sesuai dengan saluran kamera Anda.

Nama pengguna: Mengesampingkan nama pengguna kamera (biarkan kosong untuk menggunakan nama pengguna default).

Kata sandi: Mengesampingkan kata sandi kamera (biarkan kosong untuk menggunakan kata sandi default).

Balik: Cerminkan kontrol secara horizontal, vertikal, atau keduanya.

Rotasi: Putar orientasi kontrol sebesar 0, 90, atau 270 derajat, berguna jika kamera Anda dipasang menyamping.

Penundaan Zoom Out: Secara otomatis menjauhkan zoom kamera kembali setelah periode waktu untuk memastikan kamera tidak tetap zoom. Atur ke 0 untuk menonaktifkan fitur ini.

Penundaan Zoom Out (digital): Sama seperti Penundaan Zoom Out, tetapi untuk zoom digital. Atur ke 0 untuk menonaktifkan.

Menambahkan Dukungan PTZ untuk Kamera yang Tidak Terdaftar

Agent DVR menggunakan berkas JSON untuk mengontrol kamera PTZ (disebut "PTZ.json"). Anda dapat menemukan berkas ini di folder:

Agent/

Anda dapat mencoba menambahkan dukungan untuk kamera Anda (jika Anda cukup paham secara teknis) dengan menyunting berkas ini. Beberapa poin utama yang perlu dipertimbangkan:

Jika Anda mengubah berkas ini, Anda perlu memulai ulang Agent DVR untuk memuat perubahan tersebut

Gunakan [Fiddler](#) untuk menemukan perintah yang diambil kamera Anda untuk mengontrol PTZ (dengan menggunakan antarmuka web yang ada di saat yang sama fiddler sedang berjalan).

Periksa entri yang ada untuk kecocokan dengan apa yang Anda lihat di Fiddler. Kemungkinan model lain akan kompatibel.

Pastikan Anda menentukan ID baru yang berurutan dalam entri Kamera

Entri CommandURL relatif terhadap alamat jaringan kamera Anda, jadi tidak boleh dimulai dengan http://... itu harus dimulai dengan /

Entri untuk arah PTZ (Kiri, KiriAtas dll) ditambahkan ke querystring di CommandURL. Agent DVR secara otomatis membangun URL.

Untuk menguji perubahan Anda, pastikan Anda ingat untuk menyunting kamera dan mengubah mode PTZ ke entri baru Anda.

Jika berhasil, silakan [kirimkan kepada kami](#) sehingga kami dapat menyertakannya dalam versi Agent DVR mendatang (dan membuatnya tersedia untuk diunduh sebagai pembaruan).

Penjadwal PTZ

Fitur Jadwal PTZ dalam Agent DVR memungkinkan Anda membuat daftar harian perintah terjadwal untuk kamera PTZ Anda. Fungsionalitas ini dirancang untuk memfasilitasi pergerakan patroli yang kompleks. Misalnya, Anda dapat mengonfigurasi jadwal untuk memindahkan kamera ke Posisi 1 setiap 300 detik (5 menit), dimulai pada 12:00:00, dan mengulanginya 12 kali selama durasi satu jam. Anda kemudian dapat membuat entri serupa untuk Posisi 2, 3, dan seterusnya, dimulai pada 12:01:00, 12:02:00, dan seterusnya, untuk membentuk jadwal patroli dinamis selama satu jam untuk kamera Anda.

Penjadwal PTZ

Jadwal PTZ: Aktifkan atau nonaktifkan fitur jadwal PTZ.

Jeda saat pergerakan: Jeda jadwal PTZ selama jumlah detik yang ditentukan jika kontrol PTZ kamera digunakan secara manual.

Jeda saat deteksi gerakan: Hentikan sementara jadwal PTZ jika gerakan terdeteksi.

Konfigurasi: Membuka editor jadwal. Setiap entri memiliki waktu (atau Matahari terbit/Matahari terbenam dengan offset), hari untuk lari, interval ulangi dan jumlah, serta Perintah PTZ yang akan dieksekusi.

Patroli PTZ

Fitur Patroli PTZ menawarkan pendekatan yang disederhanakan untuk mengatur patroli kamera. Cukup tambahkan serangkaian titik patroli beserta durasi masing-masing (waktu dalam detik kamera harus tetap di setiap titik). Mengaktifkan fungsi patroli memungkinkan kamera secara otomatis Siklus melalui titik-titik ini.

Fitur ini dapat dengan mudah Diaktifkan atau Dinonaktifkan menggunakan Penjadwal perangkat.

Patroli PTZ

Patroli PTZ: Alihkan fungsi Patroli PTZ menyala atau mati (tersedia dari v4.4.2.0+).

Konfigurasi: Akses panduan [pengaturan Patroli PTZ](#).

Pengaturan Patroli PTZ

Sistem Patroli PTZ memungkinkan Anda menambah urutan perintah PTZ dengan penundaan antara setiap posisi. Saat diaktifkan Agent DVR akan melakukan siklus melalui posisi-posisi ini secara berurutan.

Perhatikan bahwa Kamera mungkin perlu diaktifkan untuk menampilkan daftar Perintah yang Tersedia

Sistem Patroli menggunakan pengaturan di bawah Pengaturan Jadwal PTZ untuk menjeda patroli jika Gerakan terdeteksi atau jika Kamera dipindahkan secara manual.

Perhatikan bahwa pergerakan kamera dapat memicu deteksi gerakan. Periksa pengaturan Waktu tunggu gerakan pada tab Detektor.

Fitur ini dapat dengan mudah Diaktifkan atau Dinonaktifkan menggunakan Penjadwal perangkat.

Pelacakan PTZ

Fungsi Pelacakan dalam Agent DVR menggunakan pelacak objek untuk mengidentifikasi objek yang bergerak dalam Tampilan kamera dan kemudian menggunakan Pengontrol PTZ untuk mengikutinya dalam adegan.

Diaktifkan: Aktifkan atau nonaktifkan pelacak PTZ.

Konfigurasi: Konfigurasi pengaturan pelacak PTZ:

Pelacakan

Mode pelacakan: Pilih dari Segala Arah, Hanya horizontal, atau Hanya vertikal.

Balik: Balik arah pelacakan. Misalnya, jika pergerakan terdeteksi ke kanan, kamera akan bergerak ke kiri, yang dapat membantu menangkap peristiwa yang bergerak cepat seperti lalu lintas.

Penundaan penghentian pelacakan: Waktu maksimal untuk melacak objek sebelum berhenti, dalam milidetik.

Auto Home: Konfigurasi kamera untuk kembali ke posisi 'Home' yang telah ditetapkan setelah pergerakan tidak lagi terdeteksi, jika kamera Anda mendukung perintah home.

Perintah Home: Pilih Perintah Home spesifik untuk digunakan kamera Anda untuk fitur Auto Home.

Penundaan auto home: Tentukan waktu tunggu setelah pergerakan berhenti sebelum memulai Perintah Home.

Perekaman

Agent DVR menawarkan berbagai mode perekaman, termasuk deteksi gerakan, alert, deteksi grup, alert grup, perintah manual, atau jadwal. Kamera IP sering menyediakan dua aliran: aliran langsung resolusi rendah yang ideal untuk deteksi gerakan dan tampilan langsung, serta aliran utama resolusi tinggi yang cocok untuk perekaman mentah. Untuk performa optimal, konfigurasi sumber kamera IP Anda (di bawah General - **Tipe Sumber**) di Agent DVR dengan kedua aliran ini. Agent DVR menggunakan aliran resolusi tinggi untuk perekaman langsung, menghindari kebutuhan akan dekoding dan encoding yang intensif CPU.

Untuk merekam berdasarkan Deteksi grup dan Alert grup, tentukan grup di tab [Alert](#).

Jika hanya satu aliran yang tersedia, Agent DVR juga dapat merekamnya secara mentah, mengurangi penggunaan CPU dengan menghindari encoding. Atur Perangkat Encode ke Raw Live Stream untuk ini. Jika masalah pemutaran muncul, ubah Perangkat Encode ke Encode dan hapus URL rekam utama dari konfigurasi **Tipe Sumber**.

Dalam mode perekaman mentah, overlay (seperti mask, gambar overlay, stempel waktu, dll.) tidak akan terlihat pada rekaman, karena Agent DVR menyimpan video mentah dari kamera secara langsung. Untuk menyertakan elemen-elemen ini, atur Perangkat Encode ke Encode dan hapus pengaturan aliran utama dari **Tipe Sumber**.

Mode: Pilihan mencakup Alert, Detect, Group Alert, Group Detect, Manual, Constant atau Disabled. **Alert** merekam selama peristiwa Alert (lihat [Alert](#)). **Detect** merekam ketika gerakan terdeteksi. **Group Alert dan Group Detect** merekam ketika perangkat apa pun dalam grup kamera alert atau detect. **Manual** merekam atas perintah atau melalui jadwal, dan dapat merekam secara kontinu. **Disabled** mencegah semua perekaman. Perekaman manual tersedia di semua mode kecuali Disabled. **Constant** akan selalu merekam, memberikan Anda perekaman kontinu 24/7 (Anda tidak akan dapat menghentikan perekaman melalui UI langsung).

Perangkat Encode:

Penting: Kami tidak mengencode aliran perekaman mentah karena untuk mengencode kami terlebih dahulu perlu mendekode aliran. Jika kami mendekode aliran rekam mentah maka lebih efisien untuk hanya menggunakannya sebagai aliran langsung.

Pilih metode perekaman:

Raw Live Stream: Menyimpan data mentah dari aliran langsung kamera. Penggunaan CPU minimal. Tidak menyertakan overlay atau mask. Hanya berfungsi dengan sumber FFmpeg (seperti IP Camera atau Onvif). Sumber lain akan menggunakan Encode.

Raw Record Stream: Menyimpan data mentah dari aliran rekam kamera. Penggunaan CPU minimal. Tidak menyertakan overlay atau mask. Hanya berfungsi dengan sumber FFmpeg (seperti IP Camera atau Onvif). Sumber lain akan menggunakan Encode.

Encode: Mengencode aliran Live ke berkas video. Menyertakan overlay dan mask. Jika Anda menginginkan rekaman resolusi tinggi maka atur aliran Live ke titik akhir resolusi tinggi di kamera Anda.

Motion Adaptive Encode: Ini akan mengencode dengan framerate rendah kecuali gerakan terdeteksi.

Tindakan Adaptive Encode: Ini akan mengencode dengan framerate rendah kecuali dipicu oleh tindakan "Trigger Activity Detected", sehingga AI atau peristiwa eksternal dapat mengendalikan kapan framerate penuh direkam.

Lihat Pengaturan Lanjutan untuk opsi encoding. Perhatikan bahwa perekaman Raw mendukung pemutaran instan (tonton sambil Anda merekam). Berkas yang dikodekan perlu selesai disimpan sebelum dapat diputar.

Waktu rekam maks: Durasi perekaman maksimal sebelum memulai berkas baru.

Waktu rekam min: Durasi perekaman minimal.

Batas waktu ketidakaktifan: Durasi untuk terus merekam setelah pemicu gerakan atau alert berhenti.

Buffer: Waktu buffer pra-rekam dalam detik, disimpan ke disk ketika perekaman dimulai.

Framerate maks: Framerate maksimal untuk encoding, mempengaruhi penggunaan CPU/disk dan kualitas.

Pengaturan Lanjutan

Perhatikan bahwa beberapa pengaturan ini hanya berlaku untuk video yang dikodekan dan tidak disimpan mentah dari kamera.

Gunakan jam sistem: Gunakan jam sistem untuk stempel waktu frame untuk mengatasi stempel waktu yang tidak berurutan dari beberapa kamera, yang mungkin menyebabkan kehilangan paket. Ini dapat menghasilkan pemutaran yang tersendat.

Codec: Lihat [Encoding](#).

Profil H264: Pilih profil encoding H264 (Auto, Baseline, Main atau High).

Perangkat Encode: Biarkan kosong untuk default, atau tentukan indeks perangkat atau jalur (misalnya /dev/dri/renderD128) jika beberapa GPU tersedia.

Framerate Adaptif: Mode Adaptive Encode merekam pada framerate rendah tanpa audio ketika tidak ada aktivitas dan pada tingkat lebih tinggi dengan audio ketika aktivitas terdeteksi, menghemat ruang disk sambil mempertahankan rekaman berkelanjutan. Ini mengatur waktu antar frame saat tidak aktif.

Terapkan Transformasi: Terapkan transformasi flip dan rotate ke perekaman mentah. Ini dapat meningkatkan penggunaan CPU, terutama untuk kamera resolusi tinggi.

Terapkan Zoom Digital: Terapkan zoom digital dan pan saat ini saat merekam (encode only).

Nama berkas: Masukkan nama berkas templat, tidak termasuk ekstensi tipe berkas. Agent DVR menambahkan ekstensi berdasarkan encoder yang digunakan. Default adalah {id}_{0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff}. Lihat [tag gabung](#).

Simpan Thumbnail: Secara default Agent DVR menyimpan thumbnail kecil dan besar untuk setiap rekaman (diambil pada titik pergerakan maksimal jika Anda menjalankan detektor gerakan). Ini digunakan untuk menampilkan gambar untuk rekaman di UI.

Batas waktu pemicu: Durasi untuk terus merekam dari tindakan "Trigger Recording". Ini disetel ulang dengan setiap panggilan tindakan. (v4.3.7.0+)

Kurangi: Kurangi ukuran berkas video yang dikodekan (v5.3.1.0+)

Kualitas: Pengaturan kualitas perekaman, hanya berlaku untuk video yang dikodekan.

Pengodean

Secara default Agent DVR akan menyimpan aliran sungai mentah dari kamera Anda ketika memungkinkan - ini meminimalkan penggunaan CPU dari aplikasi tetapi memiliki beberapa kelemahan (tidak ada overlay atau mask yang ditulis ke berkas). Untuk mengencode sebagai gantinya, atur Encoder dalam pengaturan perekaman ke **Encode** dan kemudian perluas bagian Lanjutan di bagian bawah untuk mengonfigurasi encoder.

Agent DVR mendukung pengkodean ke H264, H265 (lihat [terms, bagian 26](#)), VP8, VP9 dan AV1. H264 adalah default tetapi Anda mungkin mendapatkan penggunaan ruang disk yang lebih sedikit dengan codec lain yang berpotensi dengan biaya penggunaan CPU yang lebih tinggi. Jika Anda telah mengaktifkan GPU dan perangkat keras tersedia, Agent DVR akan mencoba menggunakannya untuk menghasilkan berkas. Periksa log di /logs.html untuk memeriksa apakah Agent DVR telah berhasil menggunakan perangkat perangkat keras dan pastikan melalui task manager bahwa perangkat tersebut tidak menggunakan terlalu banyak CPU. Jika demikian, Anda mungkin perlu menyesuaikan encoder atau resolusi dari video sumber.

Ketika tidak ada encoder perangkat keras yang tersedia, Agent DVR mengencode dalam perangkat lunak. Pembangunan FFmpeg default (LGPL) menggunakan encoder OpenH264 untuk ini. Untuk kualitas pengkodean perangkat lunak yang lebih baik, Anda dapat mengaktifkan **Software Encoders (FFmpeg GPL)** di [Pengaturan Server - Umum](#), yang mengunduh pembangunan FFmpeg berlisensi GPL opsional yang mencakup encoder x264 dan x265. Agent DVR menampilkan pemberitahuan di tab Perekaman kamera ketika kamera merekam dengan pengkodean perangkat lunak dan opsi ini akan membantu. Perhatikan bahwa pengkodean perangkat lunak H265 memerlukan pembangunan GPL - tanpanya, rekaman H265 secara otomatis jatuh kembali ke H264.

RTMP

Gunakan RTMP untuk menyiarkan kamera ini secara langsung ke platform seperti YouTube dan Twitch, atau ke server penyiaran Anda sendiri. Konfigurasi server RTMP spesifik yang ingin Anda gunakan untuk menyiarkan perangkat ini.

Server RTMP: Pilih server RTMP dari pengaturan server Anda untuk menyiarkan perangkat ini secara langsung ke platform eksternal. 'Default' akan memilih server pertama yang tersedia.

Jadwal

Kelola waktu perekaman kamera Anda dengan entri jadwal yang dapat mengaktifkan atau menonaktifkan kamera, memulai atau menghentikan perekaman, dan mengubah berbagai pengaturan pada kalender mingguan atau tanggal tertentu (versi 4.4.4.0+).

Kiat: Dengan mengaktifkan "Terapkan jadwal saat mulai" di  - **Pengaturan - Umum**, Agent DVR akan secara otomatis mengonfigurasi perangkat Anda sesuai dengan jadwal yang ditetapkan saat startup. Tanpa pengaturan ini diaktifkan, Agent DVR akan mulai dengan perangkat dalam status terakhir yang diketahui.

Untuk menambahkan entri jadwal baru, edit kamera Anda, navigasi ke tab 'Jadwal', klik 'Konfigurasi', kemudian 'Tambah':

Diaktifkan: Aktifkan entri jadwal ini dengan mencentang opsi ini. Entri aktif ditunjukkan dengan tanda centang hijau dalam ringkasan jadwal, sementara yang tidak aktif memiliki X.

Jenis: Pilih antara waktu tertentu, matahari terbit, atau matahari terbenam. Untuk opsi matahari terbit atau matahari terbenam, tetapkan lokasi dengan koordinat GPS di tab Umum untuk perhitungan waktu yang akurat.

Offset Matahari Terbit: Saat menggunakan matahari terbit atau matahari terbenam, tetapkan waktu offset dalam menit dari waktu yang dihitung.

Waktu: Tentukan waktu lokal untuk entri jadwal (tidak berlaku jika matahari terbit atau matahari terbenam dipilih).

Perintah: Pilih perintah untuk dijalankan. Opsi termasuk Jalankan Tindakan Peringatan, yang menjadwalkan tindakan peringatan pada waktu tertentu (lihat [Tindakan](#)). Dari versi 4.0.9.0+, ada juga opsi untuk menyesuaikan sensitivitas detektor gerakan atau suara menurut jadwal di bawah Detektor: Atur Sensitivitas.

Tanggal: Tetapkan tanggal tertentu untuk tindakan atau pilih hari apa dalam seminggu jadwal harus berjalan. Beralih di antara mode dengan menghapus tanggal yang telah ditetapkan.

Hari: Pilih hari apa dalam seminggu jadwal harus aktif. Hari yang dipilih akan disorot.

Penyimpanan

Lihat [Pengaturan Penyimpanan](#)

Bicara

Fitur Bicara memungkinkan Anda berbicara melalui speaker kamera untuk audio dua arah, misalnya untuk menyapa pengunjung atau memperingatkan penyusup. Agent DVR mencakup dukungan untuk fungsi bicara pada berbagai perangkat. Untuk mengaktifkan kemampuan bicara melalui antarmuka pengguna, pilih model bicara yang sesuai. Akses ke fungsi bicara tersedia di bagian [Tampilan Langsung](#).

Model: Pilih model bicara untuk perangkat Anda. Klik tombol di samping menu tarik-turun untuk mengonfigurasinya.

Gain: Mengontrol volume suara keluar Anda.

Untuk memilih mikrofon yang digunakan di Antarmuka Pengguna, klik pada menu Akun - Pengaturan UI (v5.8.1.0+)

Untuk memilih di mana Bicara diputar saat menggunakan Pemutaran Lokal (pemutaran dari komputer yang menjalankan Agent DVR), klik pada  - **Pengaturan - Umum** dan tetapkan opsi Perangkat Bicara.

Pengularan Waktu

Agent DVR menawarkan kemampuan untuk membuat rekaman timelapse dari kamera Anda atau urutan gambar. Ini ideal untuk memampatkan jam atau hari menjadi video pendek, seperti proyek konstruksi, taman yang tumbuh atau matahari terbenam. Rekaman timelapse ini dapat diidentifikasi di [linimasa](#) sebagai batang setengah tinggi dan dapat dilihat di bagian [rekaman](#), ditandai dengan overlay "TL". Pembuatan timelapse dapat dikelola menggunakan fitur penjadwal.

Untuk hanya menyimpan foto, atur interval bingkai foto. Untuk menghasilkan video timelapse, konfigurasi interval bingkai video. Misalnya, menetapkan frame rate 5 dan interval bingkai video 60 detik akan menghasilkan video yang sedang memutar dengan 5 bingkai per detik, dengan setiap bingkai mewakili 1 menit waktu nyata.

Diaktifkan: Aktifkan atau nonaktifkan pembuatan timelapse.

Frame rate: Atur frame rate untuk berkas video yang dihasilkan, dalam bingkai per detik (fps).

Interval frame video: Tentukan frekuensi untuk menambahkan bingkai ke berkas video (atur ke 0 untuk menonaktifkan).

Gunakan URL foto: Tangkap bingkai dari URL JPEG kamera (lihat tab [Foto](#)) daripada aliran sungai langsung.

Interval Bingkai Foto: Tentukan seberapa sering menangkap foto dan menyimpannya ke direktori grabs (atur ke 0 untuk menonaktifkan).

Simpan Setiap: Konfigurasi interval, dalam menit, untuk menyelesaikan dan memulai berkas video timelapse baru.

Nama file: Masukkan nama file templat untuk berkas timelapse yang dihasilkan, misalnya {0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff}.

Stempel waktu

Opsi stempel waktu di Agent DVR memungkinkan Anda untuk menambahkan stempel waktu (dan secara opsional data tambahan) ke aliran video langsung Anda. Penting untuk diperhatikan bahwa stempel waktu ini hanya akan terlihat dalam rekaman Anda jika Anda mengenkodinya (menggunakan CPU atau GPU, bukan perekaman mentah dari perangkat). Untuk informasi lebih lanjut tentang pengodean, lihat bagian [Perekaman](#).

Gunakan Pengaturan Global: Gaya stempel waktu dengan default bersama dari **Pengaturan Server - UI**. Matikan ini untuk menyesuaikan stempel waktu untuk kamera ini.

Pemformat: Sesuaikan konten stempel waktu Anda. Ini mendukung pemformatan multibaris dan pembaruan melalui [API](#). Tag yang tersedia meliputi:

{FPS}	- Menampilkan bingkai per detik.
{0:G}	- Menampilkan tanggal dan waktu.
{0:T}	- Menampilkan hanya waktu.
{NAME}	- Menampilkan nama kamera.
{LEVEL}	- Menampilkan tingkat detektor gerakan.
{REC}	- Menunjukkan "REC" jika kamera sedang merekam.
{RES}	- Resolusi video
{SPACE}, {MEMORY}, {CPU}	- Statistik sistem saat ini.
{0:ddMMMy}	- Menampilkan format tanggal kustom .

Posisi: Tentukan di mana dalam bingkai untuk menempatkan stempel waktu.

Warna Teks: Atur warna teks stempel waktu.

Ukuran Font Otomatis: Pilih secara otomatis ukuran font yang sesuai untuk lebar video.

Ukuran font: Sesuaikan ukuran font stempel waktu (mungkin memerlukan penyetelan untuk kamera resolusi tinggi).

Warna garis tepi: Pilih warna untuk garis tepi teks stempel waktu.

Ukuran garis tepi: Tentukan ukuran garis tepi teks.

Warna latar: Pilih warna latar belakang untuk stempel waktu.

Tampilkan latar belakang: Alihkan warna latar belakang stempel waktu hidup atau mati.

Opasitas: Atur opasitas tumpang tindih stempel waktu.

Famili font: Pilih dari font yang tersedia di sistem Anda.

Perataan: Pilih perataan teks dalam persegi panjang pembatasnya.

Tebal: Opsi untuk membuat teks stempel waktu tebal.

Miring: Opsi untuk membuat teks stempel waktu miring.

Offset waktu: Terapkan offset dalam jam ke waktu yang ditampilkan dalam stempel waktu.

Pengenalan Wajah AI

Lihat [Pengenalan Wajah](#)

AI LPR

Lihat [LPR](#)

Pengenalan Objek AI

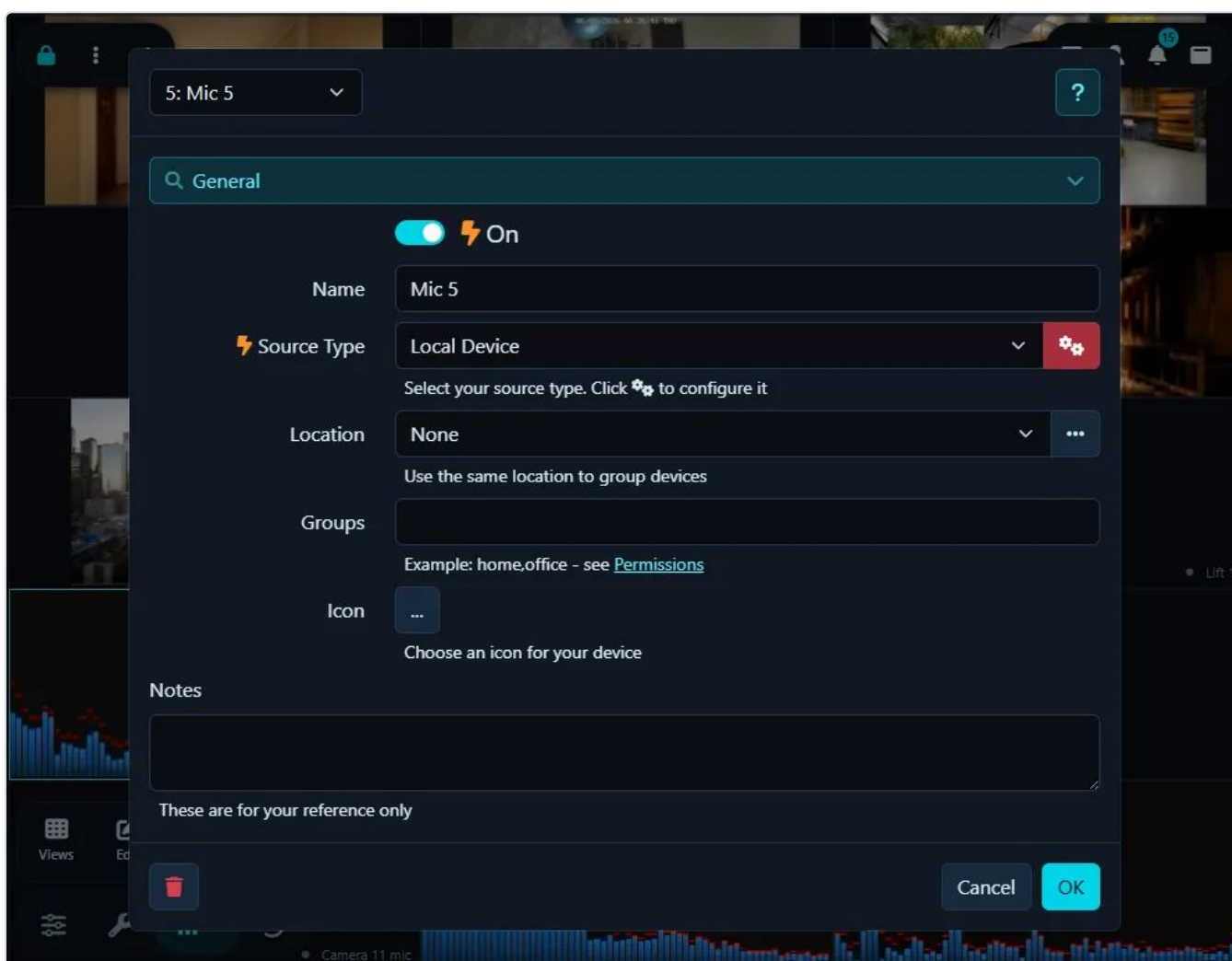
Lihat [Pengenalan Objek](#)

Mengedit Mikrofon

Tentang

Mengedit mikrofon memungkinkan Anda mengatur deteksi suara, perekaman audio, peringatan, unggahan cloud, dan jadwal untuk perangkat tersebut.

Mengakses pengaturan perangkat di Agent DVR sangat mudah. Mulai dengan mengklik ikon Server  di atas kanan Antarmuka Pengguna Agent DVR. Dari sana, pilih "Edit perangkat" di bawah **Perangkat**. Anda kemudian dapat memilih perangkat yang ingin diubah dan klik ikon Edit . Sebagai alternatif, di [Tampilan LANGSUNG](#), Anda dapat memilih Mikrofon dan klik ikon edit di bilah alat bawah, atau cukup gunakan tombol pintas "E". Di Desktop, klik kanan Mikrofon di Tampilan LANGSUNG atau di area mana pun dalam Agent DVR tempat thumbnail langsung ditampilkan, seperti di Linimasa.



Antarmuka ini adalah pusat utama untuk mengonfigurasi perangkat Anda. Di bagian atas, antarmuka ini menampilkan detail penting seperti ID objek (misalnya, "15"), dan nama perangkat (seperti "Kantor"). Di sisi kanan, Anda akan menemukan menu perangkat utama, yang menyediakan akses ke berbagai area yang dapat dikonfigurasi, disebut sebagai tab. Khususnya, tanda * di samping pengaturan tertentu menunjukkan bahwa perubahan pada pengaturan ini diterapkan segera, tanpa perlu mengklik 'OK'.

Umum

Tab ini menyediakan akses ke pengaturan umum yang biasa digunakan dalam konfigurasi.

Nama: Tetapkan nama deskriptif untuk mikrofon Anda, seperti "Kantor" atau "Halaman Belakang."

Lokasi: Kelola lokasi dengan mengklik tombol. Anda dapat menambahkan lokasi seperti "Rumah Utama" dan menetapkan warna untuk lokasi tersebut. Perangkat yang ditetapkan ke lokasi akan dikodekan warna dalam tampilan langsung.

Grup: Digunakan dalam [izin](#).

Tipe Sumber: Pilih metode yang digunakan Agent DVR untuk terhubung ke perangkat Anda. [Lihat Tipe Sumber Audio](#).

Diaktifkan: Aktifkan/nonaktifkan untuk menghidupkan atau mematikan mikrofon di Agent.

Ikon: Pilih ikon untuk perangkat Anda.

Catatan: Tambahkan catatan Anda sendiri tentang perangkat ini. Ini hanya untuk referensi Anda.

Jadwal: Aktifkan atau nonaktifkan penjadwal. Jika dinonaktifkan, tidak ada peristiwa terjadwal yang akan dipicu.

Peristiwa MQTT: Aktifkan atau nonaktifkan paket peristiwa MQTT otomatis yang dikirim Agent DVR ke server MQTT Anda - memerlukan [server MQTT](#) yang dikonfigurasi. Dengan [Penemuan Home Assistant](#) diaktifkan, ini juga menerbitkan mikrofon ke Home Assistant.

Gaya Tampilan: Pilih gaya tampilan untuk mikrofon dalam tampilan langsung: 'Penganalisis' (penganalisis spektrum), 'Penganalisis Cermin', 'Spektrum Radial', 'Level Audio' (tingkat volume keseluruhan), 'Historis' (grafik tingkat volume dari waktu ke waktu) atau 'Tidak Ada'.

Warna: Pilih warna untuk batang audio.

Trigger Warna: Pilih warna untuk titik pemicu (tingkat volume yang mengaktifkan deteksi audio).

Warna latar: Pilih warna latar belakang untuk overlay audio.

Tindakan

Instruksikan Agent DVR tentang Tindakan yang diinginkan untuk diambil sebagai respons terhadap berbagai peristiwa, seperti Peringatan, perangkat dimatikan, atau saat Rekaman selesai. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengonfigurasi respons ini, lihat [panduan Tindakan](#).

Peringatan

Peringatan dalam Agent DVR dipicu oleh AI, deteksi gerakan, dan berbagai Plugin. Untuk pemahaman terperinci tentang bagaimana peringatan ini berfungsi dan dapat dikonfigurasi, silakan lihat [panduan Peringatan](#).

Awan

Secara otomatis unggah rekaman audio yang sudah selesai ke akun penyimpanan cloud Anda, memberikan Anda cadangan lokasi di luar situs untuk peristiwa suara penting.

Penyedia: Pilih penyedia cloud Anda untuk unggahan. Konfigurasi penyedia cloud Anda di **Pengaturan - Cloud**. Untuk detail lebih lanjut, lihat [Informasi selengkapnya](#).

Unggah rekaman: Aktifkan ini untuk secara otomatis mengunggah rekaman Anda.

Folder: Folder jarak jauh untuk diunggah ke dalamnya.

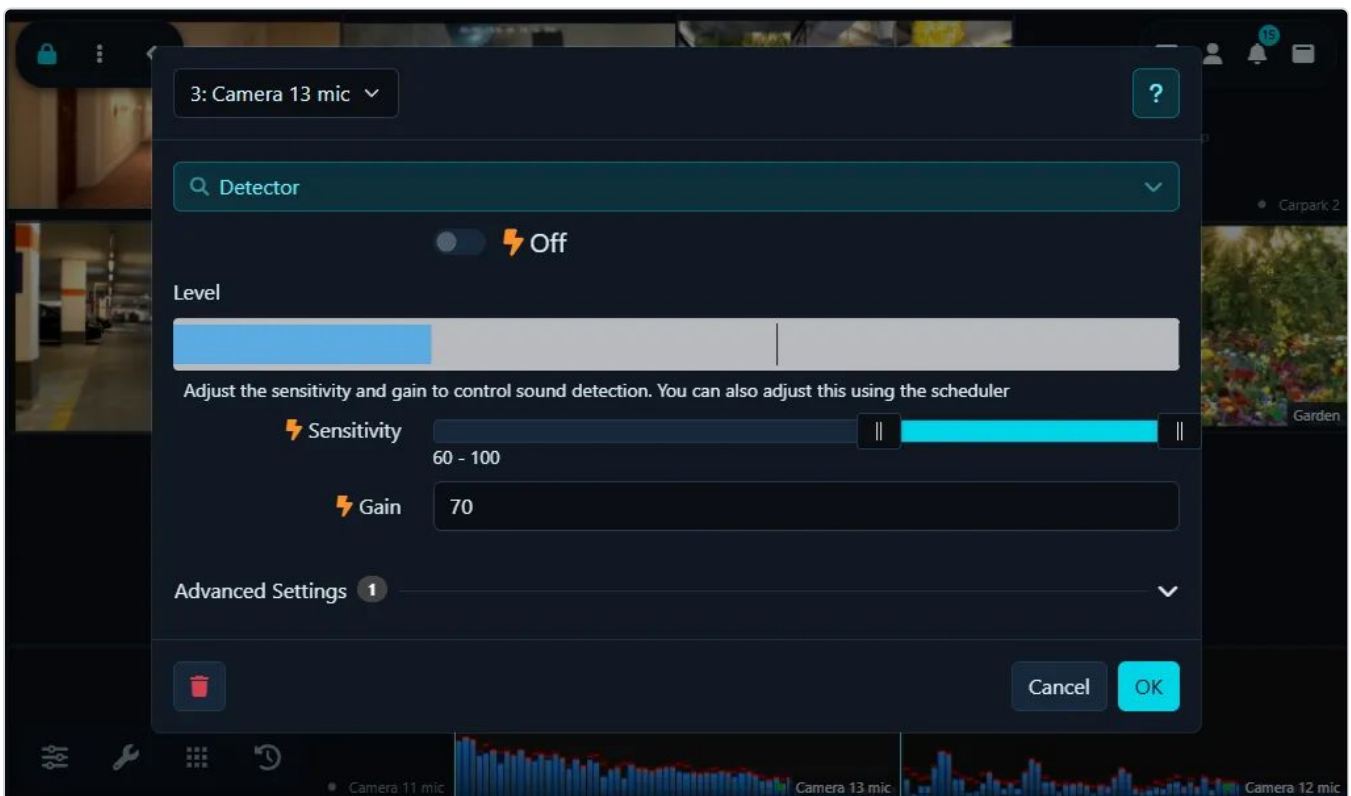
Jalur: Tentukan jalur unggah untuk Agent DVR. Sebagai contoh, menggunakan [MEDIATYPE]/[NAME] akan mengunggah berkas video ke Video/somefilename.mp4. Nama berkas sebenarnya ditentukan di tab perekaman.

Nama file: Sebuah templat untuk nama berkas yang diunggah, misalnya {0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff} atau {C} (kecualikan ekstensi berkas).

Maksimum penghitung: Nilai maksimum dari penghitung {C} sebelum disetel ulang.

Detektor

Fitur detektor suara mendengarkan peningkatan volume. Gunakan deteksi suara untuk menangkap peristiwa yang mungkin terlewatkan kamera, seperti kaca pecah, anjing menggonggong, bayi menangis atau sirine alarm. Suara apa pun yang melebihi batas bawah disorot dalam **merah**, sehingga lebih mudah untuk mengidentifikasi sumber yang menyebabkan peringatan.



Diaktifkan: Aktifkan atau nonaktifkan detektor suara.

Sensitivitas: Sesuaikan tingkat suara yang diperlukan untuk memicu deteksi suara. Nilai minimum dan maksimum dapat diatur, dengan angka di bawah penggeser menunjukkan persentase dari rentang volume maksimum.

Gain: Terapkan pengali ke volume yang terdeteksi untuk meningkatkan atau mengurangi sensitivitas deteksi suara.

Waktu tunggu: Atur durasi (dalam detik, antara 1 dan 60, default adalah 3) selama mikrofon tetap dalam keadaan terdeteksi setelah deteksi suara berhenti. Ini membantu mengurangi peristiwa pengulangan cepat.

Plugin

Agent DVR dilengkapi untuk menangani plugin video dan audio, memungkinkan aplikasi eksternal memproses media secara real time dan menghasilkan peringatan serta acara deteksi. Plugin dapat dipasang melalui portal situs web jarak jauh di ispyconnect.com. Navigasikan ke  - **Plugin** untuk pemasangan. Jika Anda tertarik mengembangkan plugin kustom, silakan lihat [panduan plugin](#) kami.

Perekaman

Agent DVR memiliki kemampuan untuk merekam audio berdasarkan deteksi suara, peringatan, perintah manual, atau sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan sebelumnya.

Mode: 'Peringatan' memicu perekaman hanya ketika deteksi suara menyebabkan peristiwa Peringatan (lihat [Peringatan](#)). 'Deteksi' merekam setiap kali suara terdeteksi oleh Agent. 'Grup Peringatan' dan 'Deteksi grup' merekam ketika perangkat apa pun dalam grup peringatan yang sama memberikan peringatan atau mendeteksi. 'Manual' berarti perekaman hanya terjadi ketika dimulai secara manual atau dijadwalkan. 'Konstan' merekam secara berkelanjutan. 'Dinonaktifkan' mematikan perekaman.

Pengode: Pilih format audio untuk rekaman: MP3, OGG atau WAV.

Nama file: Masukkan templat untuk nama file, tidak termasuk ekstensi tipe berkas (misalnya, .mp3). Agent DVR akan menambahkan ekstensi yang sesuai berdasarkan pengode yang digunakan. Format nama file bawaan adalah {id}_{0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff}. Lihat [tag gabungan](#).

Waktu rekam maks: Tetapkan durasi maksimum untuk setiap rekaman. Setelah mencapai batas ini, Agent DVR akan menyelesaikan rekaman saat ini dan memulai yang baru.

Waktu rekam min: Tentukan durasi minimum untuk suatu rekaman.

Batas waktu ketidakaktifan: Untuk rekaman yang dipicu oleh gerakan atau peringatan, ini menentukan berapa lama perekaman berlanjut setelah gerakan atau suara pemicu berhenti.

Batas waktu pemicu: Dalam hal perekaman yang dimulai oleh tindakan "Rekam Pemicu" [Tindakan](#), ini menetapkan berapa lama perekaman harus berlanjut. Timer ini direset dengan setiap panggilan tindakan perekaman pemicu baru.

Buffer: Tentukan jumlah waktu dalam detik untuk membuffer audio dari mikrofon sebelum awal perekaman. Ini pada dasarnya bertindak sebagai pra-perekaman, dengan konten buffer disimpan ke disk setelah perekaman dimulai.

FTP

Unggah rekaman audio yang sudah selesai ke server FTP. Tambah server FTP Anda di  - **Pengaturan - FTP**. Lihat [Pengaturan Server FTP](#).

Diaktifkan: Aktifkan atau matikan unggahan perekaman.

Server: Pilih salah satu server FTP yang telah Anda konfigurasi.

Nama file: Sebuah templat untuk nama berkas yang diunggah, misalnya {0:yyyy-MM-dd_HH-mm-ss_fff} atau {C} (kecualikan ekstensi berkas).

Maksimum penghitung: Nilai maksimum dari penghitung {C} sebelum disetel ulang.

Jadwal

Tambahkan entri jadwal untuk mengelola saat mikrofon diaktifkan atau dinonaktifkan, saat perekaman dimulai atau berhenti, dan untuk menyesuaikan pengaturan lainnya berdasarkan kalender mingguan.

Tip: Mengaktifkan "Terapkan jadwal saat mulai" di  - **Pengaturan - Umum** memungkinkan Agent DVR untuk menentukan dan menerapkan pengaturan yang sesuai ke perangkat Anda berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan saat startup. Tanpa opsi ini diaktifkan, Agent DVR akan dimulai dengan perangkat dalam keadaan terakhir yang diketahui.

Untuk menambahkan entri jadwal baru, cukup klik 'Tambah':

Diaktifkan: Aktivkan entri jadwal ini. Entri aktif ditunjukkan dengan tanda detik hijau di ringkasan jadwal, sementara yang tidak aktif ditandai dengan X.

Waktu: Tetapkan waktu lokal spesifik untuk entri jadwal dijalankan.

Hari: Pilih hari-hari dalam seminggu jadwal harus beroperasi. Hari yang dipilih akan disorot.

Perintah: Pilih perintah untuk dijalankan. Opsi mencakup Alert Action Run, yang memungkinkan Anda untuk menjadwalkan tindakan peringatan pada waktu tertentu. Untuk detail selengkapnya, lihat [Tindakan](#).

Penyimpanan

Lihat [Pengaturan Penyimpanan](#)

Pengenalan Audio AI

Lihat [Pengenalan Audio](#)

Deteksi Gerakan

Tentang

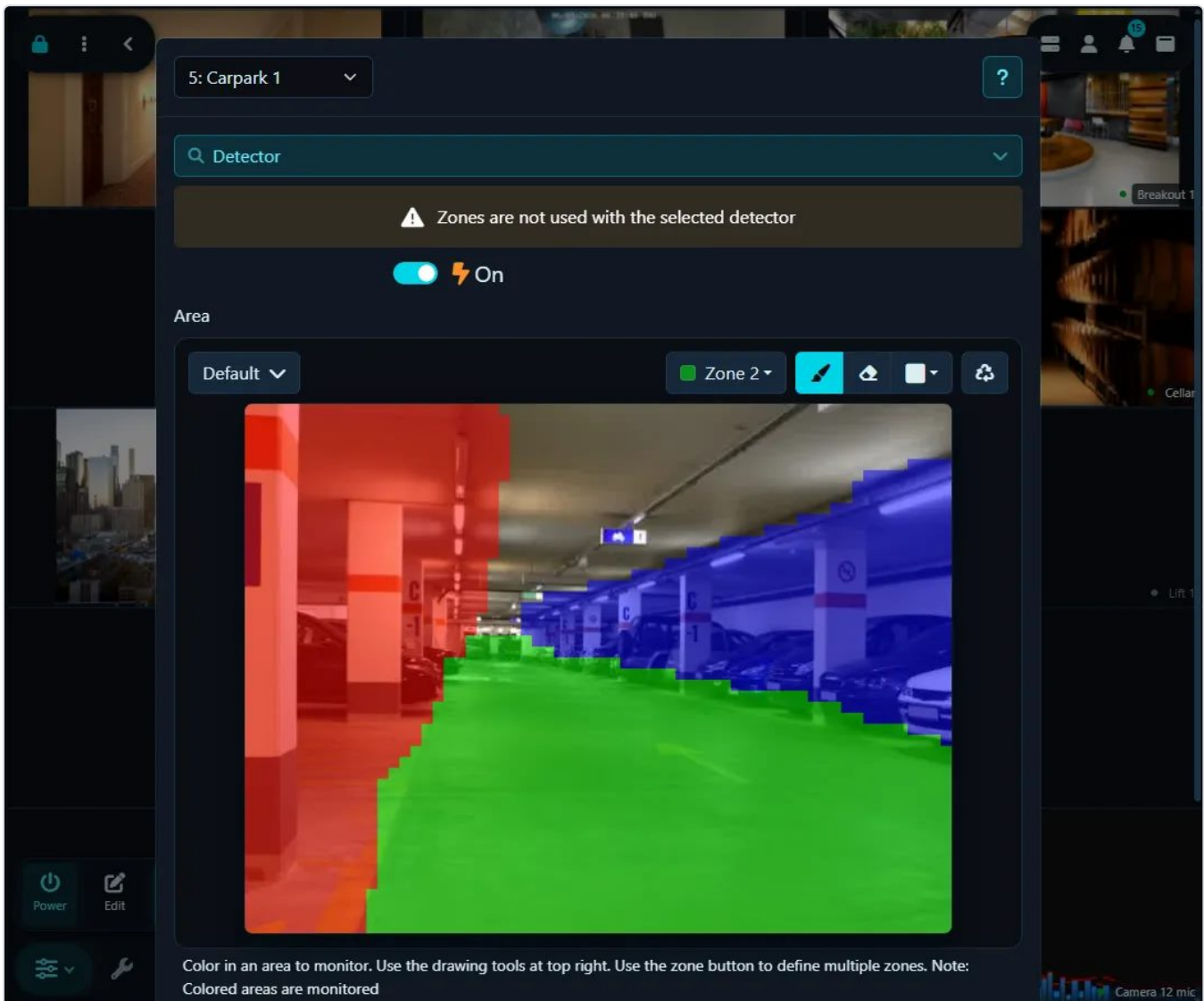
Deteksi gerakan memantau feed kamera Anda untuk mencari Pergerakan sehingga Agent DVR dapat Rekam dan mengirimkan Peringatan hanya saat sesuatu benar-benar terjadi. Ini menghemat ruang disk, membuat rekaman jauh lebih cepat ditinjau, dan dapat memberi tahu Anda pada saat seseorang memasuki jalan masuk Anda atau kendaraan tiba di luar.

Deteksi gerakan di Agent DVR memainkan peran penting dalam memulai [Peringatan](#) dan memfasilitasi [pemrosesan AI](#). Anda dapat mengonfigurasi Agent DVR untuk Rekam saat deteksi gerakan atau saat Peringatan dipicu. Untuk mengatur opsi ini, navigasikan ke menu **Perekaman** dan lihat pengaturan **Mode**. Selain itu, deteksi gerakan dapat digunakan untuk mengaktifkan berbagai [Tindakan](#).

Penting untuk dicatat bahwa deteksi gerakan terkadang dapat menyebabkan Peringatan palsu karena ketidakmampuannya membedakan antara pergerakan objek aktual dan faktor lingkungan seperti angin, hujan, atau perubahan Kecerahan. Untuk mengurangi Peringatan palsu semacam itu, Anda dapat meningkatkan akurasi deteksi gerakan dengan [mengintegrasikan Agent DVR dengan CodeProject.AI](#) untuk penyaringan Peringatan yang lebih canggih.

Menyiapkan Deteksi Gerakan

Zona gerakan memungkinkan Anda untuk fokus deteksi pada area yang penting, seperti pintu masuk, jalan masuk, atau jalur taman, sambil mengabaikan area yang ramai seperti jalan raya atau pohon yang bergoyang yang menyebabkan peringatan palsu.



Kontrol area detektor gerakan di Agent DVR dapat diakses dengan mengedit kamera dan memilih **Detektor** dari menu kanan atas. Untuk menyiapkan detektor, Anda mulai dengan menentukan zona yang akan dipantau. Agent DVR mendukung hingga 9 zona, masing-masing diwakili oleh warna berbeda, dapat dipilih melalui dropdown Zona. Untuk membuat zona, klik pada alat pena  dan gambar di atas pratinjau video. Gunakan tombol tikus kiri atau sentuhan untuk menggambar, dan di desktop, tombol tikus kanan untuk menghapus. Alat gagang pena  menyesuaikan ukuran gagang pena gambar, sedangkan alat penghapus  menghapus area yang digambar. Alat atur ulang  dapat digunakan untuk mengisi seluruh area dengan zona yang dipilih. Agent DVR kemudian memantau area berwarna ini untuk gerakan.

Diaktifkan: Aktifkan atau nonaktifkan penggunaan detektor.

Detektor: Pilih jenis detektor gerakan dan konfigurasi menggunakan tombol . Berbagai detektor gerakan dijelaskan di bagian masing-masing.

Overlay: Tampilkan atau sembunyikan overlay deteksi gerakan di video langsung.

Warna: Sesuaikan warna overlay deteksi gerakan (tidak berlaku untuk semua detektor).

Blur: Pixelate objek yang terdeteksi di video langsung, berguna untuk privasi.

Waktu tunggu: Tetapkan durasi (dalam detik, antara 1 dan 60, default adalah 3) kamera tetap dalam keadaan gerakan setelah mendeteksi gerakan berhenti. Ini membantu mengurangi peristiwa pengulangan cepat.

Menggunakan Zona

Zona sangat penting untuk detektor AI (Wajah/LPR/Pengenalan Objek) dan detektor pelacakan objek (seperti trip wire, kecepatan, pelacakan objek). Anda dapat memilih zona mana yang akan memicu peringatan dalam konfigurasi detektor, atau menentukan [Tindakan](#) untuk peringatan di zona spesifik.

Detektor sederhana mengaktifkan peringatan jika gerakan yang cukup terdeteksi di semua zona.

Beberapa jenis detektor tidak menggunakan pengaturan zona, seperti MQTT, ONVIF, atau gerakan dipicu melalui panggilan API.

Menggunakan Area Gerakan

Area gerakan adalah grup zona yang dapat dikonfigurasi yang dapat Anda beri nama dan simpan untuk digunakan di masa depan. Untuk menyimpan konfigurasi zona gerakan Anda saat ini sebagai area baru, klik ikon edit di sebelah **Area**. Peralatan ini memungkinkan Anda menambah, menyunting, dan menghapus area.

Untuk menerapkan area gerakan saat memindahkan kamera PTZ ke posisi Preset PTZ (menggunakan antarmuka Agent DVR):

Buat dan simpan konfigurasi zona gerakan baru dengan nama spesifik, seperti "carpark".

Tambah [Tindakan](#) baru:

Jika: "Preset PTZ Diterapkan"

Pilih Perintah Preset PTZ (misalnya, "Go Preset 1"). Catatan: Kamera Anda harus mendukung preset PTZ agar ini berfungsi.

Klik untuk Menambah Tugas:

Tugas: "Tetapkan Area Deteksi Gerakan"

Pilih area baru Anda ("carpark").

Klik OK dua kali. Sekarang, kapan pun Anda memilih preset, atau jika Agent DVR menetapkan preset melalui penjadwalan atau peristiwa lain, area gerakan ini akan diterapkan secara otomatis.

Anda juga dapat mengubah area detektor gerakan menggunakan [Penjadwal](#). Fitur ini memungkinkan konfigurasi zona gerakan yang berbeda tergantung pada waktu dalam sehari, minggu, atau tanggal spesifik.

Detektor Sederhana

Sederhana

Detektor Sederhana mengidentifikasi segala jenis pergerakan dalam bidang pandang kamera. Detektor ini menggunakan sangat sedikit CPU (hanya detektor ONVIF, yang bergantung pada kamera itu sendiri, yang menggunakan lebih sedikit). Pergerakan yang terdeteksi disorot dalam **merah**, memungkinkan Anda dengan mudah membedakan sumber pergerakan dalam adegan. Ini adalah pilihan bawaan yang baik untuk sebagian besar kamera, dan berpasangan dengan baik dengan [Server AI](#) untuk menyaring peringatan palsu.

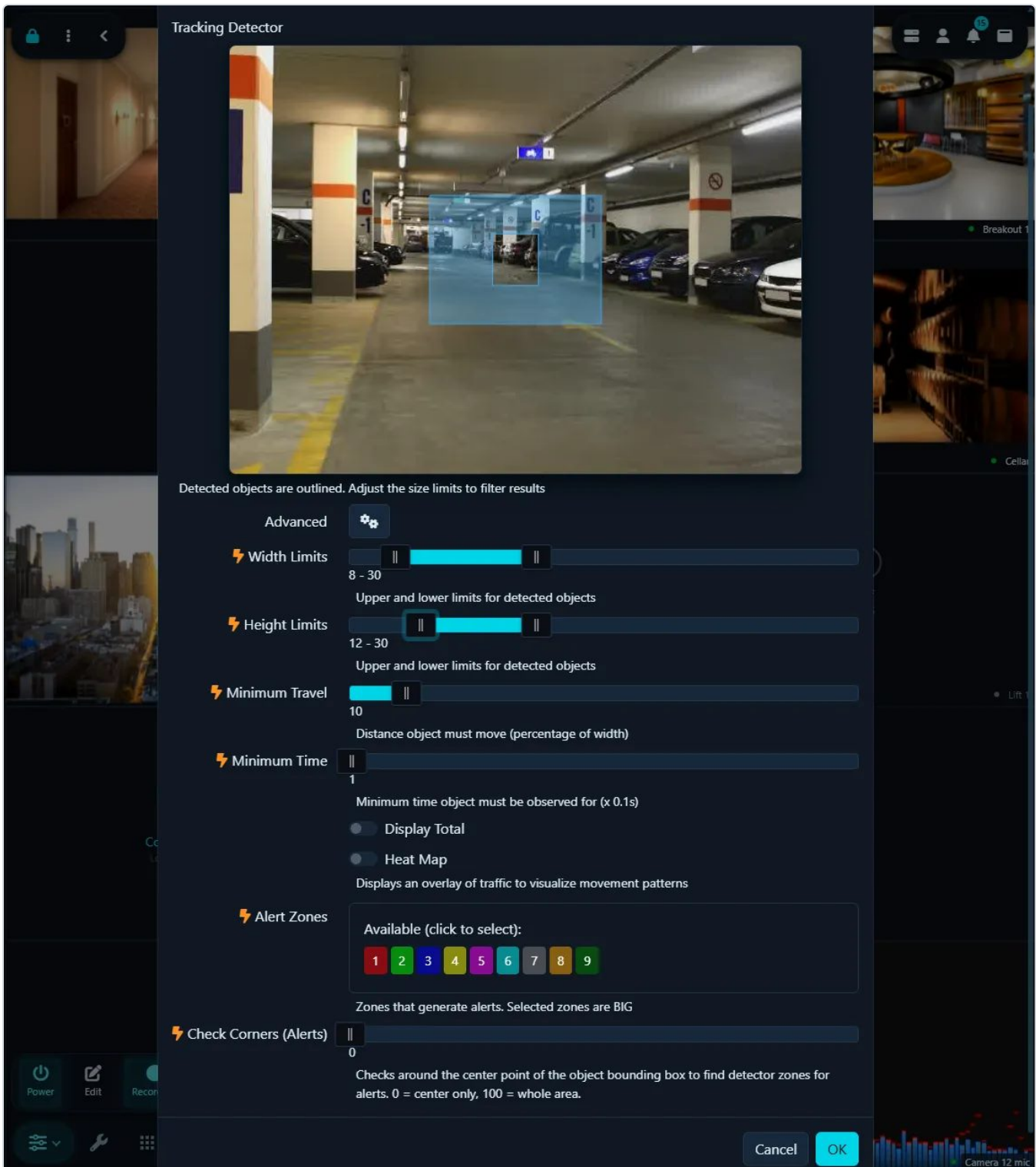
Lanjutan: Untuk pengaturan dan opsi tambahan, lihat [bagian lanjutan](#) di bawah.

Sensitivitas: Sesuaikan tingkat pergerakan yang diperlukan untuk memicu deteksi. Menetapkan nilai minimum dan maksimum dapat menyempurnakan deteksi; misalnya, nilai maksimum 80 dapat membantu mengabaikan perubahan kecerahan skala besar. Angka di bawah penggeser mewakili persentase piksel yang berubah.

Gain: Terapkan pengali ke piksel yang berubah untuk meningkatkan atau menurunkan sensitivitas deteksi pergerakan.

Detektor Objek HAAR

Metode ini menggunakan berkas yang dikenal sebagai kaskade HAAR untuk mengenali objek dalam umpan video. Namun, Anda mungkin mencapai hasil yang lebih baik menggunakan Detektor Sederhana bersama dengan [Server AI](#).



Ukuran Frame: Pilih ukuran frame untuk diproses. Frame yang lebih kecil mengurangi penggunaan CPU tetapi mungkin kurang akurat.

Interval Deteksi: Tentukan frekuensi pemrosesan frame, dalam milidetik. Misalnya, 200 sama dengan 5 kali per detik, dan 1000 sama dengan sekali per detik.

Batas Lebar dan Batas Tinggi: Tentukan rentang ukuran objek untuk dideteksi oleh Agent DVR, dinyatakan sebagai persentase dari lebar atau tinggi frame. Menyesuaikan penggeser ini akan

menampilkan overlay di video, yang menunjukkan rentang ukuran objek yang ditargetkan.

Gunakan GPU: Opsi untuk menggunakan GPU untuk pemrosesan, tersedia hanya jika GPU Anda mendukung Cuda dan driver yang diperlukan telah dipasang.

Berkas: Pilih berkas Kaskade HAAR untuk mengonfigurasi detektor objek. Berkas default disediakan untuk mendeteksi wajah dan wajah kucing.

Kondisi Peringatan dan Jumlah Peringatan: Konfigurasi Agent DVR untuk menghasilkan peringatan berdasarkan deteksi objek tergantung pada jumlah objek yang terdeteksi. Misalnya, untuk memicu peringatan saat mengenali wajah, atur kondisi menjadi "Lebih Dari" dan Jumlah Peringatan menjadi 0.

Zona Peringatan: Tentukan zona gerakan yang akan disertakan dalam area pemantauan.

Periksa Sudut: Untuk detail lebih lanjut, lihat [Memeriksa Sudut](#).

Pemeriksaan Sudut

Agent DVR menggunakan metode canggih untuk menentukan apakah objek yang terdeteksi harus memicu Peringatan atau Tindakan berdasarkan Konfigurasi Zona Anda. Aplikasi melakukan ini dengan memeriksa titik pusat objek yang terdeteksi dan, secara opsional, kisi yang meluas ke sudut-sudut kotak pembatas objek. Anda dapat menyesuaikan fitur ini dengan menetapkan persentase yang mewakili jarak dari titik pusat ke sudut kotak pembatas untuk pemeriksaan zona. Pada dasarnya, pengaturan 0 berarti hanya titik pusat yang diperiksa, 100 memeriksa hingga semua sudut, dan 50 memeriksa titik tengah antara pusat dan setiap sudut persegi pembatas. Jika Anda menerima banyak notifikasi Peristiwa di mana objek tampaknya tidak berada dalam zona yang ditentukan, maka menetapkan Periksa Sudut ke 0 bisa bermanfaat.

MQTT

Anda memiliki kemampuan untuk memulai deteksi gerakan dari server MQTT Anda. Pertama, pastikan bahwa Anda telah menyiapkan [MQTT](#) dengan tepat. Kemudian, untuk memicu deteksi objek, cukup kirimkan perintah yang ditunjukkan di layar konfigurasi detektor ke saluran **NAMA_SERVER/Perintah** di mana NAMA_SERVER adalah nama server Anda (ditampilkan di Menu server yang dapat Anda edit di Pengaturan). Integrasi ini memungkinkan sistem deteksi gerakan yang lebih serbaguna dan responsif, memanfaatkan kemampuan server MQTT Anda.

ONVIF

Banyak perangkat yang kompatibel dengan ONVIF dilengkapi dengan kemampuan deteksi gerakan mereka sendiri. Saat Anda memilih mode ini dan memasangkannya dengan kamera yang mendukung ONVIF (menggunakan tipe koneksi ONVIF di Agent), Agent DVR akan mengandalkan perangkat itu sendiri untuk memberikan peristiwa deteksi gerakan dan memicu tindakan berdasarkan hal tersebut. Karena analisis terjadi di kamera, ini adalah opsi paling ringan untuk CPU server. Jika Anda mengalami masalah dengan fungsi ini, disarankan untuk memeriksa log (dapat diakses di /logs.html pada server lokal) karena ada kemungkinan kamera Anda mungkin tidak mendukung deteksi ONVIF. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengonfigurasi pengaturan ini, silakan lihat [Pengaturan ONVIF Server](#).

Batas Waktu Peristiwa: Waktu dalam detik untuk menunggu sebelum mengatur ulang status gerakan. Tetapkan ini lebih tinggi dari interval pemberitahuan peristiwa kamera Anda.

Detektor Orang

Metode ini menggunakan algoritma khusus yang dirancang khusus untuk mendeteksi pejalan kaki. Namun, Anda mungkin menemukan bahwa menggunakan Detektor Sederhana dan mengintegrasikan [AI untuk penyaringan peringatan](#) memberikan hasil yang lebih baik.

Gunakan GPU: Tentukan apakah akan menggunakan GPU untuk pemrosesan, tersedia hanya jika GPU Anda mendukung Cuda dan driver yang diperlukan telah dipasang.

Ukuran Frame: Pilih ukuran frame untuk pemrosesan. Perhatikan bahwa frame yang lebih kecil kurang intensif CPU tetapi mungkin menghasilkan hasil yang kurang akurat.

Interval Deteksi: Tetapkan frekuensi pemrosesan frame, dalam milidetik. Misalnya, 200 sama dengan 5 kali per detik, sementara 1000 sama dengan sekali per detik.

Kondisi Peringatan dan Jumlah Peringatan: Konfigurasi kriteria untuk menghasilkan peringatan berdasarkan jumlah orang yang terdeteksi. Misalnya, untuk memicu peringatan saat orang terdeteksi, tetapkan kondisi ke "Lebih Dari" dan masukkan 0 di bidang Jumlah Peringatan.

Zona peringatan: Pilih zona gerakan spesifik yang harus dipantau dalam area deteksi.

Periksa Sudut: Untuk pengaturan lebih detail, lihat [Memeriksa Sudut](#).

Tingkat kepercayaan: Tingkat kepercayaan minimum yang diperlukan agar deteksi diperhitungkan.

Reolink

Beberapa kamera Reolink menyediakan titik akhir API yang dapat diambil oleh Agent DVR untuk menerima status Gerakan atau Peringatan AI. Jika kamera Anda mendukung fitur ini, Anda dapat menggunakan Detektor ini. Untuk memeriksa apakah kamera Anda memiliki kemampuan ini, coba akses URL: `http://[IP ADDRESS]/api.cgi?cmd=GetMdState&channel=0&rs=Get&user=[USERNAME]&password=[PASSWORD]` (ganti [IP ADDRESS], [USERNAME], dan [PASSWORD] dengan Alamat IP kamera dan kredensial masuk Anda). Koneksi yang berhasil akan menampilkan teks berformat JSON daripada halaman kesalahan.

Interval: Tentukan frekuensi Agent DVR mengambil data Peringatan atau Gerakan dari kamera Anda.

Saluran: Saluran yang akan diambil. Gunakan 0 untuk kamera mandiri; saluran mungkin berbeda pada NVR.

Mode: Pilih antara 'Gerakan' dan 'AI'. Kedua mode memicu acara Detektor Gerakan di Agent DVR, yang dapat digunakan untuk Perekaman (atur mode perekaman ke Deteksi). Opsi 'AI' memicu deteksi gerakan jika kamera mengidentifikasi Kelas Objek tertentu (seperti dog_cat, face, people, vehicle).

Gunakan SSL: Hubungkan ke kamera melalui HTTPS.

Anda dapat Mengkonfigurasi Tindakan untuk melakukan tugas ketika Objek yang ditandai sebagai dog_cat, face, people, atau vehicle Terdeteksi.

Catatan: Untuk mengaktifkan fitur AI, Anda mungkin perlu mengaktifkan Pelacakan di antarmuka web kamera dan mengatur Parameter ukuran Objek minimum dan maksimum. Agent DVR kemudian akan menandai Rekaman Anda dengan Objek yang diidentifikasi oleh Reolink.

Hikvision

Kamera Hikvision menyediakan titik akhir ISAPI yang dapat dipantau Agent DVR untuk menerima status peringatan gerakan atau AI. Jika kamera Anda mendukung fitur ini, Anda dapat menggunakan detektor ini. Periksa dokumentasi kamera Anda untuk melihat apakah fitur ini didukung.

Gunakan SSL: Apakah akan menggunakan SSL untuk koneksi.

Port: Agent akan menggunakan port 80 atau 443 tergantung pada Gunakan SSL tetapi Anda dapat mengganti pengaturan tersebut di sini.

Saluran: Saluran yang digunakan kamera Anda - untuk kamera ini akan menjadi 1 tetapi jika Anda memiliki Hikvision NVR mungkin berbeda

Sensitivitas: Nilai antara 0 (paling tidak sensitif) hingga 100 (paling sensitif) untuk detektor gerakan.

Catatan: ketika detektor ini dimulai, Agent DVR mengaktifkan deteksi gerakan pada kamera dan menerapkan nilai Sensitivitas di atas padanya. Ini tidak mengubah apa pun yang lain pada kamera - zona deteksi, jadwal, dan konfigurasi peristiwa pintar dibiarkan seperti adanya. Jika Anda tidak ingin sensitivitas diubah, atur penggeser agar sesuai dengan nilai yang sudah dikonfigurasi pada kamera Anda. Jika Anda tidak ingin Agent DVR menulis ke kamera sama sekali, gunakan [detektor ONVIF](#) sebagai gantinya, yang hanya mendengarkan peristiwa.

Kamera-kamera ini juga dapat mendeteksi peristiwa lain (seperti penyeberangan garis, intrusi, loitering, atau masuk wilayah). Agent DVR memetakan setiap peristiwa ke kategori bernama dan memicu peristiwa "AI Object Found" yang diberi tag dengan nama kategori tersebut, misalnya: Line Crossing Detection, Intrusion Detection, Region Entrance, Region Exit, Loitering, Parking, Unattended Baggage. Tambahkan [tindakan](#) di bawah "AI Object Found" dan gunakan tag ini untuk memfilternya. Untuk melihat peristiwa mana yang dihasilkan kamera Anda, atur Pencatatan Log ke Debug dalam Pengaturan Server dan periksa log dalam menu server.

Untuk mendapatkan peringatan hanya ketika orang terdeteksi: di antarmuka web kamera itu sendiri, aktifkan peristiwa pintar (seperti Intrusion Detection atau Line Crossing) dengan tipe target diatur ke Human (pada model AcuSense), kemudian tambahkan [tindakan](#) pada "AI Object Found" yang difilter menurut tag peristiwa tersebut. Atau, gunakan [Pengenalan Objek](#) Agent DVR sendiri dengan filter orang - yang berfungsi dengan detektor apa pun dan kamera apa pun.

Dibandingkan dengan detektor ONVIF: ONVIF melaporkan gerakan generik on/off dan tidak pernah mengubah konfigurasi kamera, sementara detektor Hikvision menampilkan tipe peristiwa pintar individual kamera agar Anda dapat bertindak terhadapnya secara terpisah. Pada kamera Hikvision, gunakan detektor ini jika Anda menginginkan peristiwa AI kamera; gunakan ONVIF jika Anda hanya menginginkan deteksi gerakan dasar.

Deteksi Kecepatan

Metode ini menggunakan informasi adegan yang Anda berikan untuk melacak objek yang bergerak, memperkirakan kecepatan mereka, dan menghasilkan peringatan jika objek bergerak terlalu cepat atau terlalu lambat.

Lanjutan: Untuk pengaturan yang lebih detail, lihat [bagian lanjutan](#) di bawah.

Batas lebar dan Batas tinggi: Tentukan rentang ukuran untuk deteksi objek dalam adegan, dengan nilai dinyatakan sebagai persentase lebar atau tinggi adegan. Menyesuaikan slider ini akan menampilkan overlay pada video, menunjukkan rentang ukuran target objek.

Pergerakan min: Tetapkan jarak minimum yang harus ditempuh objek untuk dianggap bergerak, berdasarkan persentase lebar adegan.

Waktu minimum: Tentukan durasi waktu objek harus bergerak untuk dilacak, dalam persepuluhan detik (misalnya, 1 = 0,1 detik, 10 = 1 detik).

Pengukuran Kecepatan: Pilih unit pengukuran kecepatan pilihan Anda untuk overlay.

Batas Kecepatan: Tentukan batas bawah dan atas deteksi kecepatan. Gerakan di luar rentang ini akan memicu peristiwa deteksi gerakan.

Jarak Horizontal dan Jarak Vertikal: Masukkan jarak total di seluruh adegan dalam meter. Agent DVR menggunakan pengukuran ini untuk menghitung kecepatan objek yang bergerak.

Zona peringatan: Pilih zona gerakan mana yang termasuk dalam area pemantauan.

Periksa Sudut: Untuk pengaturan tambahan, lihat [Memeriksa Sudut](#).

Pelacakan Objek

Detektor ini mengidentifikasi dan melacak objek bergerak, memicu peristiwa deteksi gerakan berdasarkan durasi kehadiran mereka di adegan dan jarak yang mereka tempuh.

Lanjutan: Untuk pengaturan dan opsi yang lebih terperinci, lihat [bagian lanjutan](#) di bawah.

Batas lebar dan Batas tinggi: Tentukan rentang ukuran untuk deteksi objek, dengan nilai diberikan sebagai persentase dari lebar atau tinggi adegan. Menyesuaikan penggeser ini akan menampilkan representasi visual dari rentang ukuran objek yang ditargetkan di video.

Pergerakan min: Tentukan jarak minimum yang harus dilalui objek untuk dikenali sebagai objek bergerak, relatif terhadap lebar adegan.

Waktu minimum: Atur durasi waktu minimum objek harus bergerak untuk dipertimbangkan dalam pelacakan, dalam per sepuluh detik (misalnya, 1 = 0,1 detik, 10 = 1 detik).

Tampilkan Total: Tambahkan penghitung ke feed video langsung untuk melacak objek bergerak.

Peta panas: Visualisasikan pola pergerakan dari waktu ke waktu dengan menambahkan garis ke objek yang dilacak.

Zona peringatan: Pilih zona gerakan mana yang harus dimasukkan dalam area pemantauan.

Periksa Sudut: Untuk informasi tambahan, lihat [Memeriksa Sudut](#).

Saat Agent DVR memantau dan melacak pergerakan di adegan, ia menampilkan persegi panjang berwarna di sekitar objek yang terdeteksi. Warna-warna memiliki makna berikut:

Putih: Objek baru saja terdeteksi dan sedang dipertimbangkan.

Kuning: Objek terdeteksi selama beberapa bingkai.

Jeruk: Objek telah bergerak setidaknya selama waktu minimum yang ditentukan dalam pengaturan pelacakan.

Merah: Objek telah memenuhi semua persyaratan pelacakan untuk memicu peristiwa deteksi gerakan.

Kawat Jerat

Detektor ini mengenali dan melacak objek yang bergerak, memicu acara deteksi gerakan saat mereka menyeberangi kawat pemicu yang telah ditentukan di adegan. Gunakan untuk deteksi penyeberangan garis, misalnya untuk mendapatkan peringatan saat seseorang menyeberangi garis pagar atau masuk melalui pintu gerbang. Untuk menambahkan kawat pemicu, cukup klik dan seret di video langsung. Anda dapat membuat hingga 10 kawat pemicu. Untuk menghapus kawat pemicu, klik dan seret salah satu titiknya keluar dari adegan.

Arah: sebuah kawat tripwire memiliki arah, ditunjukkan oleh kepala panah (v7.7.4.0+). Melihat sepanjang kawat dari titik tempat Anda mulai menggambar menuju kepala panah, **Kiri** dan **Kanan** adalah dua sisi kawat; editor melabeli mereka L dan R. Objek yang melintasi ke sisi kiri adalah penyeberangan Kiri, ke sisi kanan penyeberangan Kanan. Untuk menukar sisi mana yang mana, seret dua titik akhir kawat untuk menukarnya, atau hapus dan gambar lagi ke arah sebaliknya. Ini bekerja sama untuk kawat horizontal, vertikal dan diagonal. Kawat yang digambar sebelum v7.7.4.0 mempertahankan perilaku Kiri/Kanan yang mereka miliki.

Lanjutan: Untuk pengaturan dan opsi yang lebih terperinci, lihat [bagian lanjutan](#) di bawah.

Batas lebar dan Batas tinggi: Tetapkan rentang ukuran objek yang akan dideteksi, dengan nilai dinyatakan sebagai persentase dari lebar atau tinggi adegan. Menyesuaikan penggeser ini akan menampilkan representasi visual dari rentang ukuran target pada video.

Pergerakan min: Tentukan jarak minimum yang harus ditempuh objek untuk dikenali sebagai objek yang bergerak, relatif terhadap lebar adegan.

Waktu minimum: Tentukan durasi waktu minimum objek harus bergerak untuk dilacak, dalam persepuluh detik (misalnya, 1 = 0,1 detik, 10 = 1 detik).

Ulangi pemicu: Aktifkan ini untuk memungkinkan objek memicu kawat pemicu yang sama beberapa kali. Secara default, objek hanya dapat memicu kawat pemicu sekali.

Arah Perhitungan: Hitung objek yang melintasi kawat tripwire dalam arah ini: Kiri, Kanan, Keduanya (perhitungan kiri dan kanan terpisah) atau Total (satu perhitungan gabungan). Jumlah ditampilkan pada

video langsung di sebelah setiap kawat tripwire dan dapat diekspor (lihat di bawah). Atur ke Tidak Ada untuk menonaktifkan perhitungan.

Atur Ulang Perhitungan: Atur semua penghitung penyeberangan kembali ke nol. Penghitung juga diatur ulang saat kamera dimulai ulang.

Arah Peringatan: Buat peringatan saat kawat tripwire disilangkan dalam arah ini, atau Keduanya untuk segala arah. Atur ke Tidak Ada untuk menghitung tanpa mengingatkan.

Zona peringatan: Pilih zona gerakan mana yang termasuk dalam area pemantauan.

Periksa Sudut: Untuk informasi tambahan, lihat [Memeriksa Sudut](#).

Menghitung orang dan mengeksport perhitungan

Untuk menghitung orang (atau kendaraan) yang melewati pintu atau gerbang, atur **Arah Perhitungan** ke Keduanya dan gambar kawat melintasi pintu sehingga "masuk" berada di satu sisi dan "keluar" di sisi lain; label L dan R di editor menunjukkan mana yang mana. Penyeberangan terdaftar ketika pusat objek yang dilacak melewati kawat. Penyeberangan yang terjadi sebelum objek memenuhi persyaratan Waktu minimum dan Pergerakan min ditahan dan dihitung segera setelah objek memenuhinya, jadi kawat di dekat tepi layar masih berfungsi, tetapi berikan kawat sebanyak ruang yang Anda bisa di kedua sisi dan pertahankan Pergerakan min dan Waktu minimum rendah untuk pintu yang ramai. (v7.7.4.0+)

Perhitungan tersedia di tiga tempat:

Tag tindakan: gunakan **{TRIPCOUNTER}**, **{TRIPCOUNTERLEFT}**, **{TRIPCOUNTERRIGHT}** dan **{TRIPJSON}** dalam [tindakan](#) apa pun pada kamera, misalnya tugas MQTT atau Panggil URL pada peristiwa Peringatan. Atur **Arah Peringatan** di atas ke arah yang ingin Anda tindaklanjuti dan, di tab [Peringatan](#) kamera, atur **Mode atur ulang** ke Interval dengan **Interval** 1 detik sehingga penyeberangan berturut-turut tidak digabungkan menjadi satu peringatan (nilai default 60 detik akan mengabaikan siapa pun yang mengikuti dalam satu menit).

Peristiwa MQTT: dengan [Peristiwa MQTT](#) diaktifkan pada kamera, setiap penyeberangan yang dihitung menerbitkan pesan ke **SERVER/cameras/NAMA/tripwire** berisi nomor kawat, arah dan total berjalan, dan total saat ini dipublikasikan (disimpan) ke **SERVER/cameras/NAMA/tripwire_left**, **tripwire_right** dan **tripwire_total**. Lihat [MQTT Otomatis](#).

Home Assistant: dengan [Penemuan Home Assistant](#) diaktifkan kamera mendapatkan sensor Jumlah Kiri, Jumlah Kanan dan Jumlah Total.

Untuk mengatur ulang penghitung dari otomasi (misalnya tengah malam) panggil perintah [API resettripwires](#), misalnya

```
http://localhost:8090/command/resettripwires?ot=2&oid=1
```

atau kirim **cmd=resettripwires&ot=2&oid=1** melalui [MQTT](#).

Melalui API

Untuk memulai deteksi gerakan untuk sebuah kamera menggunakan [panggilan API](#), Anda harus menentukan jenis objek (ot) dan ID objek (oid). Sebagai contoh, untuk sebuah kamera (ot=2) dengan ID 1 (oid=1; ID ini ditampilkan di bagian atas kontrol edit saat menyunting sebuah perangkat), panggilan API harus disusun sebagai berikut:

```
http://localhost:8090/command/detect?ot=2&oid=1
```

Pengaturan Lanjutan

Pengaturan bawaan untuk detektor umumnya cocok untuk sebagian besar adegan, tetapi Anda dapat menyetelnya dengan lebih halus untuk performa yang ditingkatkan jika diperlukan.

Penganalisis: Penganalisis yang tersedia saat ini adalah pengurangan latar belakang CNT, yang dikenal karena akurasi tinggi dan penggunaan CPU rendah.

Ukuran Frame: Pilih ukuran frame untuk pemrosesan. Frame yang lebih kecil mengurangi penggunaan CPU dan mungkin benar-benar meningkatkan pelacakan karena pengurangan kebisingan.

Pelacak: Pilih pelacak OpenCV untuk pelacakan objek. Opsi mencakup:

MOSSE: Pelacak ini menawarkan penggunaan CPU paling rendah tetapi akurasi paling rendah.

CSRT: Opsi paling akurat, tetapi juga menggunakan lebih banyak CPU (bawaan).

Maks. objek: Tetapkan batas pada jumlah objek untuk dilacak secara bersamaan. Lebih banyak objek berarti penggunaan CPU lebih tinggi.

Interval Deteksi: Tentukan frekuensi pemrosesan frame untuk deteksi gerakan, dalam milidetik (misalnya, 200 untuk 5 kali per detik, 1000 untuk sekali per detik).

Interval pelacakan: Tetapkan frekuensi pemrosesan pelacak. Interval yang lebih tinggi dapat kehilangan objek yang bergerak cepat (misalnya, 200 untuk 5 kali per detik, 1000 untuk sekali per detik).

Stabilitas Piksel: Tentukan jumlah sampel agar piksel dianggap stabil dan 'kredit' maksimum yang dapat diperoleh piksel karena tetap dengan warna yang sama. Pengaturan ini sangat penting untuk pengurangan latar belakang yang efektif dan deteksi pergerakan. [Informasi selengkapnya](#)

Gunakan riwayat: Aktifkan ini untuk mempelajari objek yang terus bergerak di dalam adegan. Umumnya disarankan untuk tetap menonaktifkan ini kecuali diperlukan.

Proses paralel: Aktifkan pemrosesan paralel dalam algoritma deteksi gerakan. Sebaiknya tetap aktifkan ini.

Waktu tunggu pelacakan: Tentukan waktu untuk menunggu (dalam detik) agar objek muncul kembali sebelum berhenti melacaknya.

Waktu Habis Pergerakan: Tetapkan durasi (dalam detik) untuk menunggu objek yang diam untuk bergerak lagi sebelum menghentikan pelacakannya.

Tip! Kebisingan pada gambar dapat mempengaruhi hasil pelacakan. Atur ukuran frame menjadi kecil untuk mengaburkan kebisingan dan meningkatkan hasil pelacakan.

Sumber Video

Tentang

Jenis Sumber untuk kamera Anda dikonfigurasi pada tab Umum, dapat diakses saat [mengedit kamera](#). Bagian ini adalah tempat di mana Anda membuat dan mengonfigurasi Salin dari untuk setiap kamera Anda. Ini adalah langkah penting dalam memastikan bahwa Agent DVR dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan perangkat kamera Anda secara berhasil.

Klon

Tipe Sumber Klon menawarkan cara langsung untuk mereplikasi sebuah kamera, termasuk aliran video dan audianya, ke dalam perangkat baru. Fungsionalitas ini memungkinkan Anda untuk menerapkan pemrosesan gerakan yang berbeda, aturan perekaman, dan peringatan pada perangkat yang baru dibuat tanpa memengaruhi pengaturan kamera asli. Karena klon menggunakan kembali feed kamera asli, ia tidak membuka koneksi kedua ke kamera. Penting untuk dicatat bahwa jika kamera asli dinonaktifkan, perangkat yang diklon akan kehilangan koneksi videonya.

Kamera: Pilih perangkat yang ingin Anda klon.

Desktop

Tipe Sumber desktop merekam layar komputer Anda sebagai sumber video, yang berguna untuk memantau kiosk atau menyimpan bukti sesi jarak jauh. Sumber video desktop dapat digunakan di semua platform kecuali saat menjalankan Agent DVR sebagai Layanan Windows. Jika tangkapan desktop diperlukan di Windows, perlu menjalankan Agent DVR sebagai aplikasi konsol lokal bukan sebagai layanan. Untuk panduan tentang cara beralih ke aplikasi konsol lokal, silakan lihat [Penyelesaian Masalah](#).

Layar: Pilih layar mana yang akan direkam.

Tangkap Mouse: Aktifkan opsi ini untuk menyertakan penunjuk tikus dalam tangkapan video (Hanya Windows).

Area: Tentukan area tertentu dari layar untuk ditangkap dengan mengklik dan menyeret (fitur ini hanya tersedia di Windows).

Boneka

Perangkat boneka menyediakan opsi untuk menggunakan warna solid atau gambar sebagai latar belakang. Ini dapat berguna untuk tujuan pengujian, menggabungkan video dari perangkat lain menggunakan fitur Picture in Picture atau streaming RTMP beberapa kamera.

Lebar: Atur lebar piksel kamera boneka, misalnya 640.

Tinggi: Tentukan tinggi piksel kamera boneka, misalnya 480.

Frame rate: Tentukan frame rate kamera, seperti 10 fps.

Warna latar: Pilih warna untuk latar belakang video.

Gambar: Berikan jalur ke gambar di drive lokal Anda. Gambar ini akan menimpa warna latar belakang.

Perekam Video Digital

Opsi DVR di Agent DVR menyediakan sarana untuk terhubung ke perangkat DVR yang umum digunakan dan tidak memiliki titik akhir video RTSP atau HTTP standar. Gunakannya untuk menarik saluran kamera individual dari perekam berdiri sendiri yang ada ke dalam Agent DVR bersama perangkat lain Anda.

Model: Pilih dari daftar model DVR yang didukung.

Host: Masukkan alamat IP DVR Anda dalam jaringan Anda. Sertakan juga port tempat perangkat beroperasi, atau biarkan kolom port kosong untuk menggunakan port standar untuk model yang dipilih.

Nama pengguna: Masukkan nama pengguna yang digunakan untuk masuk ke DVR Anda.

Kata sandi: Berikan kata sandi yang terkait dengan kredensial login DVR Anda.

Saluran: Tentukan nomor saluran kamera di DVR Anda. Misalnya, jika DVR mengoperasikan 4 kamera, Anda akan menambahkan setiap kamera menggunakan saluran 1-4 (atau kemungkinan 0-3, tergantung pada konfigurasi saluran DVR).

Berkas

Tipe Sumber Berkas di Agent DVR memungkinkan Anda menggunakan klip video yang telah direkam sebelumnya dan memutar ulangnya seolah-olah itu adalah umpan kamera langsung. Ini berguna untuk mencoba pengaturan deteksi gerakan dan peringatan tanpa kamera langsung.

Jalur berkas: Berikan jalur lokal ke berkas video yang ingin Anda gunakan.

Ulangi: Aktifkan opsi ini untuk memutar ulang berkas secara otomatis setelah mencapai akhir.

Kamera IP atau Kamera Jaringan

Tipe sumber Kamera Jaringan dirancang untuk menghubungkan ke kamera jaringan (IP), memanfaatkan FFmpeg untuk koneksi. Ini adalah pilihan umum untuk kamera apa pun di jaringan Anda yang menyediakan aliran sungai RTSP atau URL video HTTP. Jika FFmpeg tidak dapat membuat koneksi, Anda dapat menggunakan VLC sebagai alternatif dengan menginstalnya dan memilihnya sebagai [Dekoder](#).

Nama pengguna: Nama pengguna login Anda untuk kamera (ini berbeda dari nama pengguna iSpyConnect Anda).

Kata sandi: Kata sandi untuk mengakses kamera Anda (bukan kata sandi iSpyConnect Anda).

URL Langsung: URL untuk aliran sungai video langsung dari kamera Anda. Jika kamera Anda menyediakan aliran sungai resolusi rendah, gunakan URL tersebut di sini. Gunakan tombol "..." untuk meluncurkan asisten yang membantu menemukan koneksi tersedia.

URL Rekam: URL untuk aliran sungai video utama (rekam) dari kamera Anda. Jika kamera Anda menawarkan aliran sungai resolusi tinggi, gunakan URL tersebut di sini. Tombol "..." memulai asisten untuk menemukan koneksi tersedia.

Gunakan stream HD: Tampilkan aliran sungai rekam (HD) dalam tampilan langsung alih-alih aliran sungai langsung, baik hanya saat dimaksimalkan atau di tampilan utama dan dimaksimalkan. Memerlukan mode perekaman diatur ke Rekam Mentah.

HD Sesuai Permintaan: Hanya terhubung ke aliran sungai rekam definisi tinggi saat diperlukan, misalnya saat kamera dimaksimalkan dalam tampilan langsung atau merekam. Ini menghemat bandwidth dan kuota data pada koneksi terukur atau seluler. Rekaman yang dibuat dengan cara ini dimulai tanpa footage yang dibuffer dan dapat tertunda beberapa detik saat aliran sungai terhubung. Jika aliran sungai rekam gagal terhubung, Agent DVR merekam aliran sungai langsung sebagai gantinya.

Jika Fitur Eksperimental diaktifkan di [Pengaturan Server](#), tipe sumber RTSP (Alternatif) tambahan tersedia. Ini adalah koneksi RTSP yang disederhanakan (nama pengguna, kata sandi, dan URL Langsung saja) yang ditawarkan sebagai cara alternatif untuk menghubungkan kamera RTSP.

Untuk bantuan dengan masalah pemutaran, lihat [Video Bergelombang / Terputus-putus](#).

JPEG atau Gambar

Tipe sumber JPEG/Gambar dirancang untuk terhubung ke sumber berbasis JPEG atau gambar lainnya. Gunakan untuk kamera atau perangkat yang mempublikasikan tangkapan layar atau URL gambar melalui HTTP.

Nama pengguna: Masukkan nama pengguna untuk kamera (bukan nama pengguna iSpyConnect Anda).

Kata sandi: Masukkan kata sandi untuk kamera (bukan kata sandi iSpyConnect Anda).

URL/ Jalur: Tentukan URL koneksi untuk umpan gambar langsung dari kamera Anda. Tombol "..." meluncurkan asisten untuk membantu menemukan koneksi yang tersedia.

Interval muat ulang: Untuk gambar derau statis (seperti GIF cuaca yang hanya berubah sesekali), atur interval muat ulang untuk secara berkala memeriksa gambar baru. Untuk umpan JPEG dan video, interval ini harus diatur ke 0.

Perangkat Lokal

Hubungkan kamera web USB, kartu tangkap, dan sumber video perangkat keras lokal lainnya menggunakan opsi ini.

Perangkat: Pilih dari daftar perangkat video lokal yang terdeteksi.

Resolusi video: Pilih resolusi video yang diinginkan.

Di Linux, opsi perangkat mungkin kosong, sering kali karena masalah izin. Untuk mengatasi hal ini, tambahkan pengguna Anda ke grup izin video dengan perintah berikut:

```
sudo adduser NAMA_PENGGUNA_ANDA video

sudo usermod -a -G video NAMA_PENGGUNA_ANDA
```

Kemudian mulai ulang komputer Anda.

Jika perangkat Anda terdeteksi tetapi tidak ada opsi resolusi video yang tersedia, Anda dapat menambahkan pengaturan resolusi secara manual di [pengaturan ffmpeg](#) di bawah Opsi, misalnya:

```
video_size=720x576
```

MJPEG

Hubungkan ke sumber MJPEG. Meskipun opsi Kamera IP biasanya lebih disukai, opsi MJPEG berfungsi sebagai cadangan untuk kasus di mana kamera tertentu tidak kompatibel dengan pengaturan Kamera IP standar.

Nama pengguna: Masukkan nama pengguna login untuk kamera Anda (catatan: ini berbeda dari nama pengguna iSpyConnect Anda).

Kata sandi: Berikan kata sandi untuk kamera Anda (bukan kata sandi iSpyConnect Anda).

URL Langsung: Tentukan URL untuk aliran sungai video langsung dari kamera Anda. Gunakan tombol "..." untuk mengakses asisten yang membantu menemukan koneksi yang tersedia.

URL Rekam: Masukkan URL untuk aliran sungai rekam dari kamera Anda. Sekali lagi, tombol "..." dapat membantu Anda menemukan koneksi yang tersedia.

Gunakan decoder internal: Dekoder FFmpeg yang digunakan oleh Agent DVR mungkin mengalami kesulitan dengan beberapa aliran sungai yang memiliki penanda batas non-standar. Aktifkan opsi ini untuk beralih ke dekoder internal Agent DVR. Catatan: Menggunakan dekoder internal berarti URL Rekam tidak akan digunakan.

Gunakan stream HD: Tampilkan aliran sungai rekam (HD) dalam tampilan langsung alih-alih aliran sungai langsung, baik hanya saat dimaksimalkan atau di tampilan utama dan dimaksimalkan. Memerlukan mode perekaman diatur ke Rekam Mentah.

HD Sesuai Permintaan: Hanya terhubung ke aliran sungai rekam definisi tinggi saat diperlukan, misalnya saat kamera dimaksimalkan dalam tampilan langsung atau merekam. Ini menghemat bandwidth dan kuota data pada koneksi terukur atau seluler. Rekaman yang dibuat dengan cara ini dimulai tanpa footage yang dibuffer dan dapat tertunda beberapa detik saat aliran sungai terhubung. Jika aliran sungai rekam gagal terhubung, Agent DVR merekam aliran sungai langsung sebagai gantinya.

NDI

Akses sumber Network Device Interface (NDI) untuk streaming video melalui jaringan. Untuk pengaturan penemuan NDI, lihat [pengaturan server NDI](#).

Sumber: Pilih dari daftar sumber NDI yang terdeteksi. Penting untuk memilih sumber dari daftar terdeteksi daripada mengetiknya secara manual. Lihat pengaturan NDI untuk menyertakan titik akhir guna mendeteksi sumber jarak jauh.

Level Audio: Sesuaikan level audio yang berasal dari sumber NDI yang dipilih.

Sarang

Opsi ini menyediakan dukungan integrasi untuk kamera Nest dan Dropcam lawas yang dapat membagikan umpan video publik. Google telah menghentikan Dropcam dan tidak lagi menawarkan pembagian publik pada kamera Google Nest yang lebih baru, jadi tipe sumber ini hanya berfungsi dengan perangkat yang lebih lama. Lihat [Kamera Nest dan Dropcam](#) untuk detail.

URL Publik: Masukkan URL tempat kamera Anda dapat diakses secara publik.

Dapatkan URL video: Klik tombol ini, dan Agent DVR akan menemukan tautan langsung ke aliran video kamera Anda.

URL video: Bidang ini akan diisi secara otomatis setelah Anda mengklik tombol 'Dapatkan URL video'.

Browser Web

Tipe sumber Browser Web merender browser web sebagai sumber video dalam Agent DVR, sehingga Anda dapat menampilkan dasbor status atau halaman web apa pun sebagai umpan kamera. Jika belum tersedia, itu akan secara otomatis mengunduh dan menginstal versi headless Chromium untuk memfasilitasi fitur ini.

Nama pengguna: Masukkan nama pengguna untuk masuk ke halaman web jika diperlukan.

Kata sandi: Masukkan kata sandi untuk masuk ke halaman web jika diperlukan.

Lebar: Lebar jendela browser.

Tinggi: Tinggi jendela browser.

URL: Masukkan URL yang akan dimuat (misalnya, <https://www.example.com>).

Interval muat ulang: Tentukan seberapa sering halaman harus dimuat ulang.

Untuk memaksa muat ulang halaman, Anda dapat mengaktifkan opsi **Cegah cache JPEG** yang ditemukan di bawah Pengaturan Lanjutan.

Untuk menetapkan cookie untuk browser, gunakan opsi **Cookie** di Pengaturan Lanjutan. Misalnya, untuk menetapkan cookie bernama 'mycookie' dengan nilai 'myvalue', masukkan 'mycookie=myvalue' di bidang Cookie.

ONVIF

Agent DVR menawarkan dukungan bawaan untuk hampir semua kamera yang kompatibel dengan ONVIF. ONVIF adalah standar terbuka yang digunakan oleh sebagian besar kamera IP modern, dan menghubungkan dengannya memungkinkan Agent DVR menemukan aliran video yang tersedia secara otomatis. Jika Anda mengalami masalah koneksi dengan perangkat ONVIF Anda, periksa log di `/logs.html` untuk potensi kesalahan.

Nama pengguna: Masukkan nama pengguna kamera Anda (bukan nama pengguna iSpyConnect Anda).

Kata sandi: Berikan kata sandi untuk kamera Anda (bukan kata sandi iSpyConnect Anda).

URL Layanan: Ini adalah URL untuk definisi layanan kamera Anda. Agent DVR biasanya dapat mendeteksinya secara otomatis: klik perangkat yang terdeteksi untuk mengisi URL Layanan. Jika perangkat Anda tidak ditemukan secara otomatis, Anda dapat memasukkannya secara manual. Seharusnya terlihat seperti `'http://IPADDRESS:PORT/onvif/device_service'`.

Override Port RTSP: Timpa port RTSP kamera Anda jika diperlukan, misalnya saat penerusan port di jaringan lain dengan port RTSP yang berbeda. Secara umum, biarkan ini sebagai 0. Port ini digunakan untuk aliran video dan audio langsung dari kamera Anda.

Override Port HTTP: Timpa port HTTP kamera Anda jika penerusan port di jaringan lain dengan port HTTP yang berbeda. Biasanya, ini harus dibiarkan sebagai 0. Port ini untuk mendapatkan gambar JPEG dari kamera Anda.

Waktu tunggu: Atur durasi Agent DVR akan mencoba menghubungkan ke kamera Anda sebelum waktu tunggu berakhir.

Temukan: Klik tombol ini untuk memungkinkan Agent DVR terhubung ke kamera Anda menggunakan kredensial yang disediakan dan mengambil opsi koneksi video, mengisi URL di bawah.

URL Langsung: Setelah penemuan, pilih aliran video resolusi rendah untuk tampilan langsung dan deteksi gerakan.

Timpa URL: Secara opsional, tambahkan URL pengganti untuk URL Langsung jika Anda lebih suka itu daripada opsi yang ditemukan.

URL Rekam: Setelah penemuan, pilih aliran video resolusi tinggi untuk perekaman mentah.

Timpa URL: Secara opsional, tambahkan URL pengganti untuk URL Rekam jika Anda lebih suka itu daripada opsi yang ditemukan.

Gunakan URI snapshot untuk Foto: Pilih untuk mengunduh foto langsung dari kamera alih-alih menghasilkan gambar dari aliran video langsung.

Gunakan stream HD: Tampilkan aliran sungai rekam (HD) dalam tampilan langsung alih-alih aliran sungai langsung, baik hanya saat dimaksimalkan atau di tampilan utama dan dimaksimalkan. Memerlukan mode perekaman diatur ke Rekam Mentah.

HD Sesuai Permintaan: Hanya terhubung ke aliran sungai rekam definisi tinggi saat diperlukan, misalnya saat kamera dimaksimalkan dalam tampilan langsung atau merekam. Ini menghemat bandwidth dan

kuota data pada koneksi terukur atau seluler. Rekaman yang dibuat dengan cara ini dimulai tanpa footage yang dibuffer dan dapat tertunda beberapa detik saat aliran sungai terhubung. Jika aliran sungai rekam gagal terhubung, Agent DVR merekam aliran sungai langsung sebagai gantinya.

Paksa muat ulang: Jika kamera Anda menambahkan token unik ke URL aliran video yang hanya berlaku untuk satu sesi, aktifkan opsi ini untuk mendapatkan URL video baru untuk setiap upaya koneksi, yang dapat membantu dengan masalah penyambungan kembali.

Untuk bantuan dengan masalah pemutaran, lihat [Video Rusak / Terputus-putus](#).

Pengaturan Lanjutan

Opsi lanjutan di Agent DVR menawarkan alat tambahan untuk konektivitas yang ditingkatkan dengan perangkat Anda. Untuk mengakses opsi ini, buka Edit Kamera, pilih tab Umum, klik untuk mengonfigurasi Sumber video, dan kemudian pilih tab Lanjutan.

Dekoder: Opsi mencakup CPU, GPU, VLC (jika diinstal) dan Tidak ada. VLC dapat mendekode aliran yang mungkin tidak dapat didekode oleh FFmpeg (digunakan oleh Agent). Mengganti dekoder memerlukan penonaktifan dan pengaktifan kembali kamera. **Tidak ada** hanya tersedia untuk jenis sumber kamera jaringan: itu melewati dekode video sepenuhnya, sehingga memerlukan mode perekaman baku, dan deteksi gerakan serta penyaringan peringatan AI tidak akan berfungsi.

Jika FFmpeg gagal mendekode beberapa aliran RTSP dari model kamera tertentu, menghasilkan kesalahan seperti "Data tidak valid ditemukan saat memproses masukan," coba ganti dekoder ke **VLC** (Instal VLC dari [sini](#) dan mulai ulang Agent DVR untuk deteksi).

Decoder GPU: Pilih dekoder GPU perangkat keras spesifik yang akan digunakan. Pilih bawaan untuk menggunakan [pengaturan bawaan](#).

Perangkat dekode: Jika Anda memiliki beberapa GPU, tentukan perangkat mana yang akan digunakan untuk dekode. Biarkan kosong untuk bawaan, atau masukkan indeks perangkat atau jalur (misalnya /dev/dri/renderD128).

Cookie: Tambahkan cookie apa pun yang diperlukan untuk mengakses aliran video kamera Anda.

Autentikasi dasar: Alihkan Autentikasi dasar untuk login Kamera aktif atau mati.

Gunakan HTTP 1.0: Paksa penggunaan HTTP 1.0 untuk kompatibilitas dengan kamera yang lebih lama.

Validasi sertifikat: Validasi sertifikat SSL saat menghubungkan. Biarkan ini mati untuk kamera yang menggunakan sertifikat yang ditandatangani sendiri.

Cegah cache JPEG: Tambahkan parameter unik ke permintaan JPEG untuk mencegah penyimpanan cache. Dapat menyebabkan masalah dengan beberapa kamera.

Header: Sertakan header tambahan apa pun yang diperlukan untuk mengakses aliran video kamera Anda.

Agen Pengguna: Tetapkan agen pengguna untuk koneksi jika ditentukan oleh kamera Anda.

Waktu tunggu koneksi: Tetapkan waktu tunggu maksimal untuk respons dari kamera sebelum waktu tunggu.

Interval hubung kembali: Konfigurasikan interval berkala untuk menutup dan membuka kembali koneksi ke kamera.

Strategi hubung kembali: Pilih jadwal untuk upaya penyambungan kembali jika koneksi kamera terputus. Opsi mencakup jadwal elastis (2, 5, 10, 30 detik) atau penyambungan kembali segera.

Opsi VLC: Tentukan opsi tambahan apa pun untuk diteruskan ke VLC saat menghubungkan ke kamera Anda.

Pengaturan FFmpeg

Ini adalah pengaturan FFmpeg umum yang memungkinkan Anda untuk menyempurnakan cara Agent DVR terhubung ke kamera Anda. Untuk mengakses pengaturan ini, buka Edit Kamera, pilih tab Umum, klik untuk mengonfigurasi Sumber video, dan pilih tab FFMPEG.

Lebih suka TCP: Mengaktifkan opsi ini membuat FFmpeg lebih memilih koneksi TCP ke kamera Anda, yang memberikan koreksi kesalahan dengan mengorbankan peningkatan penggunaan CPU dan lalu lintas jaringan.

Beralih otomatis: Secara otomatis beralih antara transportasi TCP dan UDP jika koneksi gagal.

Penerusan HTTP: Terowongan RTSP melalui HTTP. Ini dapat membantu saat terhubung melalui firewall atau proxy.

Delay Rendah: Kurangi latensi dalam aliran sungai. Menonaktifkan ini dapat meningkatkan kualitas aliran sungai.

Mode Skala: Pilih mode skala untuk FFmpeg. Mode default adalah Fast Bilinear.

Cari stream terbaik: Aktifkan opsi ini untuk membiarkan FFmpeg secara otomatis memilih aliran sungai video dan audio terbaik dari koneksi.

Indeks stream video: Jika 'Cari stream terbaik' tidak dicentang, Anda dapat memilih indeks aliran sungai video secara manual. 0 = otomatis.

Indeks Stream Audio: Mirip dengan indeks aliran sungai video, ini memungkinkan pemilihan manual aliran sungai audio saat 'Cari stream terbaik' dinonaktifkan. 0 = otomatis.

Jumlah Thread: Menetapkan jumlah thread untuk pengodean/dekode aliran sungai. 0 = otomatis. Thread yang lebih sedikit dapat mengurangi lag.

Opsi: Tempat untuk memasukkan opsi FFmpeg tambahan apa pun yang ingin Anda terapkan.

Saring: Lihat di bawah.

Pemecahan Masalah FFmpeg

Untuk bantuan dengan masalah pemutaran, lihat [Video Rusak / Terguncang](#).

Filter FFmpeg

Menggunakan filter ffmpeg Anda dapat menerapkan efek realtime dan overlay pada video Anda. Perhatikan bahwa agar ini tetap ada di rekaman, Anda perlu mengatur mode perekaman ke Encode.

Untuk menggunakan ini, edit kamera dan pada tab Umum klik pada pengaturan sumber video - pengaturan ffmpeg. Efek ini hanya akan diterapkan jika Anda menggunakan dekoder ffmpeg.

Contoh:

Potong dan buram area:

```
[in]split[main][crop];[crop]crop=w=200:h=100:x=50:y=50,boxblur=10[blurred];[main][blurred]overlay=x=50:y=50[out]
```

Tambah overlay teks:

```
[in]drawtext=text='Hello, World!':x=10:y=10:fontsize=24:fontcolor=white[out]
```

Gabungkan:

```
[in]drawtext=text='Hello, World!':x=10:y=10:fontsize=24:fontcolor=white,split[main][crop];[crop]crop=w=200:h=100:x=50:y=50,boxblur=10[blurred];[main][blurred]overlay=x=50:y=50[out]
```

[Dokumentasi FFmpeg](#)

Sumber Audio

Tentang

Jenis Sumber untuk mikrofon dikonfigurasi di tab Umum saat [mengedit mikrofon](#). Bagian ini adalah tempat Anda mengontrol salin dari untuk mikrofon Anda, memastikan komunikasi yang benar antara mikrofon dan Agent DVR.

Kamera

Tipe Sumber Kamera digunakan saat aliran sungai media kamera (biasanya RTSP) mencakup trek audio, dan Agent DVR telah secara otomatis membuat kontrol Mikrofon yang sesuai untuknya. Tipe Sumber ini Tidak Dapat Diedit, karena dikonfigurasi berdasarkan komponen audio dari aliran sungai media kamera.

Klon

Tipe Sumber "Klon" memungkinkan Anda untuk menduplikasi suara dari perangkat yang sudah ada ke perangkat baru. Ini memungkinkan pemrosesan suara terpisah, aturan perekaman, dan peringatan diterapkan ke perangkat baru tanpa memengaruhi yang asli. Penting untuk dicatat bahwa jika perangkat asli dinonaktifkan, klon akan kehilangan koneksi suaranya.

Mikrofon: Pilih perangkat yang ingin Anda klon.

Server iSpy

Opsi ini memungkinkan Anda untuk melakukan aliran sungai audio dari [iSpyServer](#), sebuah fitur perangkat lunak iSpy yang memfasilitasi aliran sungai lokal dan jarak jauh.

URL: Masukkan URL untuk aliran sungai audio dari iSpyServer. Misalnya: <http://192.168.1.20:9000/>

Perangkat Lokal

Hubungkan ke mikrofon USB atau sumber audio perangkat keras lokal lainnya menggunakan opsi ini.

Perangkat: Pilih dari daftar perangkat audio lokal yang terdeteksi.

Opsi: Di Windows, pilih format audio (laju sampel dan saluran) untuk perangkat yang dipilih.

MP3

Alirkan audio dari sumber jaringan MP3 menggunakan opsi ini.

URL: Masukkan URL ke aliran audio MP3. Sebagai contoh: <http://192.168.1.20/livestream.mp3>

NDI

Hubungkan ke aliran sungai audio dari sumber Network Device Interface (NDI) di jaringan Anda. Untuk pengaturan penemuan NDI, lihat [pengaturan server NDI](#).

Sumber: Pilih dari daftar sumber NDI yang terdeteksi.

Level Audio: Sesuaikan level audio yang berasal dari sumber NDI yang dipilih.

Berkas atau URL

Tipe sumber Mikrofon Jaringan melakukan streaming audio dari sumber audio jaringan atau berkas lokal.

Berkas/URL: Masukkan jalur berkas atau URL tempat melakukan streaming audio. Contoh mencakup `http://192.168.1.20/livestream.mp3` atau `D:\test.mp3`

Durasi Analisis: Tentukan durasi untuk FFmpeg menganalisis aliran sungai guna menentukan codec dan aliran sungai terbaik. Nilai 0 berarti keputusan dibuat secara otomatis.

Ulangi: Saat memutar berkas, secara otomatis putar ulang setelah mencapai akhir.

Dekoder: Pilih antara FFmpeg atau VLC (jika VLC terinstal).

Opsi: Masukkan opsi FFmpeg tambahan apa pun sesuai kebutuhan.

Tipe sumber Berkas adalah opsi yang lebih sederhana untuk memutar ulang berkas audio lokal:

Jalur berkas: Jalur ke berkas audio yang akan diputar.

Ulangi: Secara otomatis putar ulang berkas setelah mencapai akhir.

Wasapi

Untuk pengguna Windows, opsi ini memungkinkan integrasi perangkat audio WASAPI, termasuk menangkap suara yang sedang diputar komputer Anda.

Perangkat: Pilih perangkat WASAPI yang diinginkan dari opsi tersedia. Pilih Loopback untuk menangkap keluaran audio komputer.

Gelombang

Opsi ini memungkinkan Anda untuk Hubungkan ke sumber audio jaringan Wave (.wav).

URL: Masukkan URL ke aliran sungai audio.

Laju Sampel: Tentukan laju sampel audio.

Saluran: Tentukan jumlah saluran audio dalam aliran sungai.

Lanjutan

Opsi Lanjutan menyediakan peralatan tambahan untuk membantu Anda terhubung ke perangkat Anda.

Prioritaskan TCP: Prioritaskan koneksi TCP untuk audio jaringan, yang menyediakan koreksi kesalahan dengan biaya overhead yang lebih tinggi.

Beralih otomatis: Secara otomatis beralih antara transportasi TCP dan UDP jika koneksi gagal.

Penerusan HTTP: Terowongan RTSP melalui HTTP. Ini dapat membantu saat terhubung melalui firewall atau proxy.

Validasi sertifikat: Validasi sertifikat SSL saat terhubung. Biarkan ini Mati untuk perangkat yang menggunakan sertifikat yang ditandatangani sendiri.

Delay Rendah: Kurangi latensi dalam aliran sungai. Menonaktifkan ini dapat meningkatkan kualitas aliran sungai.

Waktu tunggu koneksi: Tentukan berapa lama untuk menunggu (dalam milidetik) agar Mikrofon merespons sebelum menyerah.

Interval hubung kembali: Atur ini untuk secara berkala menutup dan menghubungkan kembali koneksi ke Mikrofon (dalam detik, 0 = tidak pernah).

Pengaturan Server

Tentang

Untuk menyesuaikan pengaturan Anda, klik **Ikon Server**  yang terletak di bagian atas kanan UI Agent DVR, dan pilih "**Pengaturan**" dari menu **Konfigurasi**. Harap diperhatikan, jika ikon server disorot dengan latar belakang berwarna, ini menunjukkan bahwa Anda beroperasi pada server Agent DVR pengguna lain melalui [izin](#), yang mungkin membatasi akses ke beberapa fitur.

Umum

Opsi umum untuk server Agent DVR Anda, mencakup namanya, bahasa default, jalur pembaruan, dan cara mengelola beban CPU.

Nama: Tetapkan nama unik untuk instans Agent DVR Anda. Ini sangat berguna jika Anda mengelola beberapa server di akun Anda. Catatan: mengubah nama server dapat mempengaruhi izin yang telah Anda tetapkan untuk orang lain.

Beta Track: Periksa pembaruan dari jalur beta alih-alih jalur rilis.

Default Language: Tetapkan bahasa default untuk server Anda

Default Voice: Suara default yang digunakan untuk konversi teks ke ucapan.

CPU Maksimal: Tentukan penggunaan CPU maksimal untuk server Anda. Peringatan akan dikirim jika batas ini tercapai, dan Agent DVR akan menyesuaikan kecepatan bingkai kamera untuk mengelola beban.

Penyetelan: Optimalkan Agent DVR untuk perangkat keras Anda: Performa (FPS tinggi, lebih sedikit kamera), Seimbang, atau Kapasitas (lebih banyak kamera atau perangkat keras yang kurang kuat).

Check for Updates: Aktifkan pemeriksaan versi baru Agent DVR.

Talk Device: Perangkat keluaran audio yang digunakan untuk pemutaran balik suara.

ONVIF Discovery: Aktifkan atau nonaktifkan penemuan perangkat ONVIF berkala di jaringan Anda.

Experimental Features: Aktifkan ini untuk menguji fitur baru di Agent. Fitur-fitur ini biasanya masih dalam pengembangan dan umumnya hanya boleh digunakan untuk tujuan pengujian.

Pengkode Perangkat Lunak (FFmpeg GPL): Agent DVR menggunakan versi LGPL dari FFmpeg secara default. Aktifkan ini untuk mengunduh versi FFmpeg berlisensi GPL opsional, yang menambahkan pengkode perangkat lunak x264 dan x265 untuk penyandian H.264/H.265 berkualitas lebih tinggi pada sistem tanpa akselerasi GPU. Saat Anda mengubah ini, Agent DVR mengunduh versi yang dipilih di latar belakang dan kemudian memulai ulang secara otomatis untuk menerapkannya. Sistem dengan GPU yang didukung tidak memerlukan opsi ini. Kedua versi FFmpeg adalah sumber terbuka - skrip pembuatan dan kode sumber tersedia di github.com/ispysoftware/agentdvr-ffmpeg-build, dan setiap unduhan menyertakan teks lisensinya di folder lisensi.

Login default: Nama pengguna dan kata sandi yang sudah diisi sebelumnya yang digunakan saat menambahkan perangkat kamera baru (berguna jika kamera Anda berbagi satu login).

FPS min: Kecepatan bingkai minimum yang akan dikurangi kamera saat Agent DVR menurunkan beban CPU.

Prioritas CPU: Tetapkan prioritas proses Agent DVR di sistem Anda. Disarankan Di Atas Normal.

Terapkan jadwal saat mulai: Aktifkan ini untuk menerapkan pengaturan penjadwalan Anda pada startup, memastikan perangkat Anda berada dalam status yang benar sesuai jadwal Anda. Jika tidak dicentang, Agent DVR akan dimulai dengan perangkat dalam status terakhir yang diketahui.

Beritahu saat Terputus: Aktifkan ini untuk menerima notifikasi jika server Anda terputus dari layanan web secara tidak terduga.

Direktori VLC: Tentukan direktori instalasi VLC (v3+). Ini biasanya terdeteksi otomatis oleh sistem.

Dorong ke Bicara: Aktifkan mode dorong ke bicara, di mana komunikasi hanya mungkin saat tombol bicara ditekan.

Metode SignalR: Pilih metode SignalR (digunakan oleh Agent DVR untuk menyiapkan koneksi jarak jauh). Ini terutama untuk mengatasi masalah akses jarak jauh.

Tunggu SignalR: Aktifkan ini untuk menunggu respons SignalR pada startup, yang dapat membantu mengatasi masalah koneksi di macOS.

Server AI

Hubungkan Agent DVR ke Server AI untuk menambahkan fitur cerdas seperti Pengenalan Objek ke Kamera Anda.

[Lihat Pengaturan AI](#)

Awan

Hubungkan Agent DVR ke akun Penyimpanan cloud Anda di sini sehingga kamera Anda dapat mengunggah Rekaman dan Foto ke lokasi offsite secara otomatis.

Penyedia Cloud yang Didukung

Box

Drive

DropBox

NextCloud / WebDav

OneDrive

OneDrive Business

OpenDrive

S3

Klik tombol yang sesuai untuk Mengotorisasi Agent DVR untuk Terhubung dengan host cloud Anda. Jika Anda mengalami masalah apa pun, pertimbangkan untuk menonaktifkan sementara autentikasi 2 faktor pada akun host cloud Anda. Setelah Agent DVR memiliki akses, Anda dapat mengelola Unggahan cloud dengan menyesuaikan [Pengaturan cloud Kamera Anda](#).

Penyimpanan Cloud S3

Untuk opsi Penyimpanan S3, oauth tidak digunakan. Sebaliknya, Anda perlu menyediakan ID Klien dan Kunci Rahasia untuk Unggahan. Agent DVR kompatibel dengan Amazon S3 dan Penyedia S3 lainnya seperti Google Cloud.

Pengaturan Amazon S3

Siapkan akun Penyimpanan Anda di AWS dan masukkan Parameter S3 yang diperlukan. Bidang URL harus dibiarkan kosong untuk Amazon S3, karena sudah dikonfigurasi secara otomatis.

Pengaturan Google Cloud S3

Untuk penyimpanan Google Cloud S3, mulai dengan membuat bucket baru di antarmuka Google Cloud. Kemudian, buat [Kunci Akses](#), yang akan menyediakan kunci dan rahasia untuk Konfigurasi Agent DVR. Tetapkan URL ke **<https://storage.googleapis.com>**. Catatan: Nama Wilayah tidak diperlukan untuk pengaturan ini.

Server FTP

Konfigurasi dan kelola server FTP Anda dengan mudah di sini. Setelah server ditambahkan, Anda dapat dengan mudah memilihnya untuk kamera apa pun melalui opsi penyuntingan. Untuk detail selengkapnya tentang pengaturan FTP kamera, silakan lihat [FTP kamera](#).

Nama: Tetapkan nama lokal untuk server Anda agar mudah diidentifikasi dalam Agent.

Nama pengguna: Masukkan nama pengguna server FTP Anda.

Kata sandi: Masukkan kata sandi server FTP Anda.

Server: Tentukan URL server FTP Anda, dimulai dengan ftp:// atau sftp:// (misalnya, ftp://192.168.12.1).

Port: Nomor port yang digunakan server FTP Anda, biasanya 21 untuk ftp:// dan 22 untuk sftp://.

Gunakan SFTP: Aktifkan opsi ini jika server Anda menggunakan SFTP.

Gunakan pasif: Pilih mode FTP Pasif dengan mencentang ini.

Ubah nama: Mengaktifkan ini akan membuat Agent DVR mengunggah file dengan nama sementara dan kemudian mengubah namanya setelah pengunggahan. Ini sangat berguna untuk meminimalkan flicker saat streaming video melalui FTP dan javascript. [Pelajari lebih lanjut](#).

Antrean maks: Tetapkan batas ukuran antrean pengunggahan. Jika batas ini tercapai, Agent DVR akan berhenti menerima file baru untuk pengunggahan. Perhatikan bahwa ukuran antrean dikelola berdasarkan per-kamera.

Tata letak

Tata letak mengontrol bagaimana kamera Anda disusun pada tampilan langsung. Menggunakan tab ini Anda dapat menambah, menyunting dan menghapus [tata letak](#)

LDAP

Gunakan server LDAP Anda (openLDAP, Active Directory, dll) untuk menangani login. Ini menggunakan fitur login lokal jadi memerlukan lisensi. Anda dapat menemukan pengaturan ini di tab LDAP dari dialog Pengguna di Pengaturan Server.

Menggunakan LDAP, pengguna Anda dapat masuk ke klien web lokal menggunakan login LDAP mereka. Ini akan mengautentikasi mereka terhadap server LDAP Anda dan membuat akun lokal untuk mereka secara otomatis.

Diaktifkan: Nyalakan atau matikan login dengan LDAP.

Alamat Server: Masukkan alamat server LDAP Anda, misalnya ldap.example.com

Port: Port server LDAP. Biasanya 389 atau 636 untuk LDAP melalui SSL. Jika Anda menggunakan Active Directory dan mengalami kesalahan Referral, coba port 3268 (Global Catalog).

Adalah Active Directory: Centang ini jika Anda menggunakan AD (ini mengubah beberapa bidang yang diteruskan ke LDAP).

Gunakan SSL: Centang jika Anda menggunakan koneksi aman

Validasi Sertifikat: Validasi sertifikat SSL server. Biarkan ini tidak diaktifkan untuk sertifikat yang ditandatangani sendiri.

Gunakan Autentikasi Dasar: Gunakan autentikasi dasar saat mengikat ke server LDAP.

Basis Pencarian LDAP: Basis pencarian domain. misalnya DC=myorg,DC=com

Versi Protokol: Default adalah 3

Nama Umum: Atribut yang digunakan untuk mencocokkan nama pengguna, misalnya sAMAccountName untuk Active Directory atau uid untuk openLDAP.

Login Layanan: Nama pengguna dan kata sandi opsional untuk akun layanan yang digunakan untuk mencari detail pengguna dan keanggotaan grup. Diperlukan jika server Anda tidak mengizinkan pengikatan anonim.

Izin Grup

Menggunakan Izin Grup, Anda dapat menambahkan nama grup pengguna LDAP dan izin untuk diterapkan ke grup tersebut. Anda harus menambahkan setidaknya satu grup LDAP untuk mengonfigurasi login LDAP.

Ketika pengguna masuk, sistem akan mencocokkan keanggotaan grup pengguna LDAP mereka terhadap grup-grup ini dan menerapkan izin yang ditemukan. Jika pengguna adalah anggota dari beberapa grup, izin akan digabungkan (melalui operasi OR).

 Contoh Konfigurasi LDAP

 Active Directory (Windows Server)

Konfigurasi Dasar

Alamat Server

dc1.company.local

Port

389 (LDAP) atau 636 (LDAPS)

Adalah Active Directory

✓ Diaktifkan

Gunakan SSL

✓ Diaktifkan (disarankan)

Gunakan Autentikasi Dasar

✓ Diaktifkan

Basis Pencarian LDAP

DC=company,DC=local

Versi Protokol

3

Nama Umum

sAMAccountName

Login Layanan (Opsional)

Nama Pengguna

ldap-service@company.local

Kata Sandi

[service account password]

 **Format Login:**

Pengguna dapat masuk dengan:

•

john.doe

•

COMPANY\john.doe

•

john.doe@company.local

Server OpenLDAP

Konfigurasi Dasar

Alamat server ldap.company.com

Port 389 (LDAP) atau 636 (LDAPS)

Adalah Active Directory ✗ Dinonaktifkan

Gunakan SSL ✓ Diaktifkan (disarankan)

Gunakan autentikasi dasar ✓ Diaktifkan

Basis pencarian LDAP dc=company,dc=com

Versi Protokol 3

Nama umum uid

Login layanan (Diperlukan)

Nama pengguna cn=ldap-reader,ou=system,dc=company,dc=com

Kata sandi [service account password]

Penting:

Akun layanan diperlukan untuk pencarian pengguna karena pengikatan anonim biasanya dinonaktifkan.

Login Pengguna:

Pengguna masuk dengan uid mereka:

john.doe

Peladen Uji Publik ForumSys

Konfigurasi Dasar

Alamat server	ldap.forumsys.com
Port	389
Adalah Active Directory	✗ Dinonaktifkan
Gunakan SSL	✗ Dinonaktifkan (hanya uji)
Gunakan autentikasi dasar	✓ Diaktifkan
Basis pencarian LDAP	dc=example,dc=com
Versi Protokol	3
Nama umum	uid
Login layanan (Tidak diperlukan)	
Nama pengguna	(biarkan kosong)
Kata sandi	(biarkan kosong)

Pengguna Uji Tersedia:

einstein / password

newton / password

galileo / password

tesla / password

Google Secure LDAP

Konfigurasi dasar

Alamat server	ldap.google.com
Port	636
Adalah Active Directory	✗ Dinonaktifkan
Gunakan SSL	✓ Diaktifkan
Gunakan autentikasi dasar	✓ Diaktifkan
Basis pencarian LDAP	dc=company,dc=com
Versi Protokol	3
Nama umum	uid

Login layanan (Diperlukan)

Nama pengguna	[service account email]
Kata sandi	[service account password]

Diperlukan:

Akun layanan harus dikonfigurasi di Google Admin Console dengan izin LDAP yang sesuai.

⚙️ Catatan Konfigurasi & Pemecahan Masalah

Rekomendasi SSL/TLS

- **Produksi:** Selalu gunakan SSL (port 636) atau StartTLS (port 389 dengan SSL diaktifkan)
- **Pengujian:** Koneksi non-SSL dapat diterima hanya untuk lingkungan pengujian

Active Directory vs OpenLDAP

- **Active Directory:** Gunakan `sAMAccountName` untuk Nama umum
- **OpenLDAP/Lainnya:** Biasanya gunakan `uid` untuk Nama umum

Pemilihan Port

- **389:** LDAP Standar (dapat menggunakan StartTLS)
- **636:** LDAP melalui SSL (LDAPS)
- **3268:** Katalog Global AD (tidak terenkripsi)
- **3269:** Katalog Global AD melalui SSL

Akun Layanan

- **Active Directory:** Dapat menggunakan format UPN (`service@domain.com`)
- **OpenLDAP:** Memerlukan format DN lengkap (`cn=service,ou=users,dc=domain,dc=com`)
- **Optional:** Jika tidak ditentukan, kredensial pengguna akan digunakan untuk pencarian grup

Masalah Umum

Kesalahan Sertifikat

Pastikan sertifikat SSL valid atau konfigurasi validasi sertifikat dengan benar.

Waktu tunggu Koneksi

Pastikan port LDAP dapat diakses dari server Anda dan aturan firewall memungkinkan lalu lintas.

Izin Ditolak

Akun layanan harus memiliki izin baca pada objek pengguna dan grup.

Pengguna Tidak ditemukan

Basis pencarian harus cukup luas untuk mencakup semua pengguna dan grup di direktori Anda.

OAUTH

Gunakan Penyedia Identitas pihak ketiga (seperti Okta, Microsoft Entra ID, Google, dll.) untuk menangani login melalui standar OAuth 2.0 dan OpenID Connect. Ini menggunakan fitur login lokal sehingga memerlukan lisensi.

Dengan menggunakan OAuth2, pengguna Anda dapat masuk ke klien web lokal menggunakan kredensial perusahaan yang ada. Ini akan mengotentikasi mereka terhadap Penyedia Anda, dan jika berhasil, akan membuat atau memperbarui akun lokal untuk mereka secara otomatis.

Diaktifkan: Nyalakan atau matikan login dengan OAuth2.

Nama Penyedia: Nama ramah untuk penyedia yang muncul pada tombol login, misalnya "Masuk dengan Google".

ID Klien: Pengidentifikasi publik unik untuk aplikasi Anda, yang disediakan oleh Penyedia Identitas Anda.

Rahasia Klien: Rahasia Klien untuk aplikasi Anda. Jaga kerahasiaan ini.

Penerbit: URL akar server otorisasi penyedia Anda. Ini adalah URL dasar dari mana semua endpoint lain ditemukan.

Endpoint Otorisasi: URL tempat pengguna dikirim untuk masuk.

Endpoint Token: URL yang digunakan aplikasi Anda untuk menukar kode otorisasi dengan token ID.

URI Pengalihan: URL yang tepat di mana penyedia akan mengirimkan pengguna kembali setelah login berhasil. Ini harus dimasukkan ke dalam daftar putih dengan penyedia Anda. Untuk aplikasi LAN, ini biasanya alamat localhost (misalnya, `http://localhost:8090/`).

Cakupan: Daftar izin yang dipisahkan spasi yang diminta aplikasi Anda. Minimal, ini harus mencakup `openid profile email` dan cakupan untuk grup misalnya, `groups`

Klaim Nama Pengguna: Nama klaim dalam token ID yang digunakan sebagai nama pengguna unik pengguna. Praktik standar adalah menggunakan `preferred_username` atau `email`

Klaim Grup: Nama klaim dalam token ID yang berisi keanggotaan grup pengguna. Ini sering kali `groups`

Izin Grup

Menggunakan Izin Grup Anda dapat memetakan nama grup dari Penyedia Identitas Anda ke serangkaian izin dalam aplikasi ini. Anda harus menambahkan setidaknya satu pemetaan grup untuk mengkonfigurasi login OAuth2. Ketika pengguna masuk, sistem akan memeriksa klaim grup dalam token mereka, mencocokkannya dengan aturan ini, dan menerapkan izin yang ditemukan. Jika pengguna adalah anggota dari beberapa grup yang dipetakan, izin akan digabungkan (melalui operasi OR), memberikan mereka akses yang paling permisif.

Contoh Konfigurasi OAuth2

Okta

Konfigurasi Penyedia

Penerbit	https://your-tenant.okta.com
Endpoint Otorisasi	https://your-tenant.okta.com/oauth2/v1/authorize
Endpoint Token	https://your-tenant.okta.com/oauth2/v1/token
ID Klien	Ditemukan di pengaturan Aplikasi Okta
URI Pengalihan	http://localhost:8090/
Cakupan	openid profile email groups
Klaim Nama Pengguna	preferred_username
Klaim Grup	groups

Catatan Penyiapan Okta

⚠ Konfigurasi Penting:

Di **Pengaturan Umum** Aplikasi Okta Anda, Anda harus memasukkan URL Anda ke dalam daftar putih:

- **URI pengalihan masuk:** Tambahkan URI Pengalihan lengkap Anda (misalnya, `http://localhost:8090/`).
- **URI pengalihan keluar:** Tambahkan URL tempat Anda ingin pengguna dikirim setelah logout (misalnya, `http://localhost:8090/`).

Mendapatkan Klaim Grup:

Untuk menyertakan grup dalam token, buka tab **Masuk** Aplikasi Okta Anda, edit bagian "Token ID OpenID Connect", dan konfigurasikan **filter klaim Grup**.

Firewall / Kesalahan 403:

Jika Anda mendapatkan kesalahan koneksi, Anda mungkin perlu menambahkan URI Pengalihan Anda ke daftar terpercaya di bawah **Keamanan > API > Asal Terpercaya**.

Pemecahan Masalah

400 Bad Request pada Masuk atau Keluar

Ini hampir selalu berarti **URI Pengalihan masuk** atau **URI Pengalihan keluar** tidak dikonfigurasi dengan benar dan tidak didaftarkan dalam daftar putih di pengaturan aplikasi penyedia Anda. URL harus sesuai persis dengan apa yang dikirim aplikasi.

Kesalahan Koneksi / 403 Forbidden / IDX20803

Penyedia Identitas Anda memblokir permintaan dari server Anda. Ini biasanya merupakan kebijakan firewall atau keamanan. Di Okta, Anda harus menambahkan URL dasar aplikasi Anda (misalnya, `http://localhost:8090`) ke daftar tepercaya di bawah **Keamanan > API > Asal Tepercaya**. Penyedia lain mungkin memiliki pengaturan "CORS" atau "Asal Web" serupa.

Tidak Ada Grup yang Dikembalikan

Ini dapat memiliki beberapa penyebab:

- **Ruang Lingkup** dalam konfigurasi Anda tidak memiliki ruang lingkup yang diperlukan untuk grup, misalnya `groups`
- Pengguna yang Anda uji bukan anggota dari grup apa pun di Penyedia Identitas.
- Penyedia tidak dikonfigurasi untuk mengirim klaim grup. Di Okta, Anda harus secara eksplisit mengonfigurasi **filter Klaim Grup** dalam pengaturan "Masuk" Aplikasi untuk menambahkan grup ke Token ID.
- Nama **Klaim Grup** dalam konfigurasi Anda tidak sesuai dengan nama klaim dalam token, misalnya konfigurasi Anda mengatakan `groups` tetapi token berisi `roles`

Lisensi

Gunakan tab ini untuk [melisensikan Agent DVR untuk penggunaan bisnis/ mengaktifkan penerusan porta untuk akses jarak jauh](#).

Apakah Anda memiliki lisensi untuk Agent DVR dan ingin memindahkannya ke komputer baru? Lihat [Transfer Lisensi](#). Anda dapat menghapus lisensi lama dan kemudian menambahkan lisensi baru untuk komputer baru.

Anda juga dapat membeli lisensi dalam jumlah besar melalui Faktur. Lihat [Lisensi Volume](#).

Lisensi melalui baris perintah

Jika Anda tidak memiliki akses ke Agent melalui jaringan lokal (misalnya Anda menggunakan ProxMox atau lingkungan virtual lainnya), maka Anda dapat melisensikan Agent DVR menggunakan perintah berikut. Akses

komputer menggunakan terminal dan buka folder yang berisi executable Agent. Pastikan Agent tidak sedang berjalan:

Perintah ini harus berfungsi pada v5.9.3.0+

```
sudo systemctl stop AgentDVR.service
```

```
Agent show-id
```

Ini akan menampilkan ID Unik yang Anda butuhkan untuk melisensikan agent atau mentransfer lisensi Anda.

```
Agent license "LICENSE-GOES-HERE"
```

Panggil ini dengan lisensi Anda dan mulai ulang Agent untuk menerapkan.

```
sudo systemctl start AgentDVR.service
```

untuk memulai ulang layanan Agent DVR.

Untuk versi yang lebih lama:

```
sudo systemctl stop AgentDVR.service
```

Dapatkan ID Unik Anda dengan mengedit Agent/Media/XML/config.xml dan cari UniqueID. Agent perlu telah dijalankan setidaknya sekali untuk membuat file ini.

Lisensikan Agent dan kemudian salin teks lisensi ke kolom baru (atau yang sudah ada) dalam file yang sama: <License>LICENSE-GOES-HERE</License>.

```
sudo systemctl start AgentDVR.service
```

untuk memulai ulang layanan Agent DVR.

Pelabelan Pribadi

Setelah Agent DVR [Berlisensi](#) Anda dapat memberi label putih untuk bisnis Anda atau klien Anda menggunakan opsi pada tab Opsi whitelabel (memerlukan lisensi white-label):

Opsi white labelling berlaku pada UI server Anda sendiri, bukan pada platform web jarak jauh kami

Nama Produk Tetapkan nama produk alternatif yang akan ditampilkan di bagian atas UI (maks. 6 karakter)

Tampilkan Logo Unggah **logo** menggunakan opsi Menu server - Unggah Berkas dan ini akan ditampilkan oleh klien saat aplikasi web dimuat.

Tampilkan Tautan Bantuan Nyalakan atau matikan tautan bantuan di aplikasi yang membawa pengguna ke situs web kami.

Tampilkan Remote Tampilkan atau sembunyikan tautan ke layanan jarak jauh dan integrasi kami.

Tampilkan Lisensi Tampilkan atau sembunyikan tab lisensi ini. Perhatikan bahwa jika tab ini disembunyikan, satu-satunya cara untuk menampilkannya lagi adalah menghentikan layanan Agent DVR, menyunting Media/XML/config.xml di direktori Agent DVR dan menetapkan ShowLicensing ke "true" kemudian mulai ulang.

Teks Tentang Tetapkan teks yang ditampilkan saat Anda klik ikon Informasi di UI.

Server Lokal

Pengaturan ini mengontrol server web bawaan yang menghost antarmuka pengguna Agent DVR. Ubah pengaturan ini untuk memindahkan port server web, mengaktifkan HTTPS, atau membatasi siapa yang dapat terhubung.

Port: Port lokal yang digunakan oleh Agent. Nilai bawaan adalah 8090.

Port WAN: Jika Anda telah meneruskan port Agent DVR, tentukan port eksternal di sini (digunakan untuk koneksi aplikasi seluler).

Port SSL: Port untuk koneksi SSL ke server Anda. Atur ke 0 untuk menonaktifkan. Sebelum mengatur ini, silakan [baca panduan](#).

Hanya SSL: Terima hanya permintaan SSL. Uji bahwa SSL berfungsi terlebih dahulu!

Sertifikat SSL: Berkas sertifikat untuk koneksi SSL.

Kata Sandi SSL: Kata sandi untuk sertifikat SSL Anda.

Proxy terpercaya: Alamat IP proxy balik yang diizinkan untuk melaporkan IP klien sebenarnya. Biarkan kosong kecuali Anda menjalankan proxy (misalnya nginx, Caddy, Cloudflare Tunnel) di depan Agent.

Ikut ke antarmuka: Secara bawaan, Agent DVR memantau semua antarmuka. Anda dapat menentukan antarmuka jaringan tertentu untuk dipantau di sini. Jika pengaturan ini mengganggu akses, Anda dapat kembali ke nilai bawaan dengan mengatur BindInterface ke '*' di Agent/Media/XML/config.xml.

Lindungi API: Aktifkan autentikasi dasar untuk titik akhir API. Perhatikan bahwa ini dapat mempengaruhi beberapa integrasi.

Batas Waktu Akses: Tetapkan batas waktu untuk akses server melalui izin (dalam menit). 0 untuk akses tak terbatas.

Sesi maks: Batasi jumlah koneksi browser web yang bersamaan. Koneksi yang melebihi batas akan putus. Atur ke 0 untuk tidak terbatas.

Aktifkan ZeroConf: Aktifkan layanan penemuan jaringan otomatis, yang memungkinkan Agent DVR ditemukan oleh aplikasi lain termasuk aplikasi seluler dan aplikasi tray Windows.

Blokir akses eksternal: Pilih opsi ini untuk sepenuhnya memblokir akses dari portal web jarak jauh.

Server TURN

Server TURN adalah kunci untuk mengaktifkan Akses Jarak Jauh ke server Agent DVR dan perangkat Anda. Server ini membantu memfasilitasi koneksi ketika koneksi peer-to-peer langsung tidak memungkinkan, seperti ketika perangkat berada di belakang NAT atau firewall.

Agent DVR dilengkapi dengan Server TURN bawaan dan mengonfigurasinya serta membiarkannya berjalan secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan Server TURN Anda sendiri jika Anda memiliki [lisensi untuk akses jarak jauh](#).

Server STUN: Daftar server STUN yang tersedia untuk publik untuk digunakan saat menyiapkan koneksi.

Server TURN: Tentukan apakah akan menggunakan Server TURN bawaan atau Server TURN kustom. Menonaktifkan Server TURN dapat mengganggu akses.

Alamat TURN: Alamat IP yang akan digunakan untuk Server TURN. Biarkan kosong untuk otomatis.

Port TURN: Port server STUN/TURN (standar 3478).

Port min server TURN: Batas bawah rentang port untuk alokasi relay TURN. Standar adalah 50000. Penerusan rentang ini direkomendasikan tetapi biasanya tidak diperlukan, karena lalu lintas relay biasanya melintasi port TURN.

Port maks server TURN: Batas atas rentang port untuk alokasi relay TURN. Standar adalah 50100. Penerusan rentang ini direkomendasikan tetapi biasanya tidak diperlukan.

Gunakan pengaturan **Server TURN kustom** jika Anda ingin menggunakan Server TURN yang dihosting secara eksternal untuk koneksi jarak jauh langsung ke Agent DVR. Jika Anda mengonfigurasi opsi ini, Anda perlu menetapkan mode Server TURN di atas menjadi **Kustom**. Anda perlu mendapatkan detail ini dari Penyedia Anda. Lisensi diperlukan untuk akses jarak jauh ke Agent DVR.

Antarmuka Pengguna

Opsi-opsi ini menyesuaikan antarmuka Agent DVR, mulai dari stempel waktu default pada video dan format tanggal dan waktu hingga bagian UI mana yang tersedia.

Batas

Alert maks: Jumlah maksimum alert untuk disimpan. Ketika batas ini tercapai Agent akan menghapus alert lama.

Tampilan: Jumlah tampilan yang tersedia di layar langsung.

Denah: Jumlah denah yang tersedia di layar denah lantai.

Pengaturan Default Timestamp

Gaya stempel waktu default untuk kamera yang menggunakan pengaturan stempel waktu global.

Pemformat: Teks stempel waktu. Contoh: {FPS},{RES},{0:G},{0:T},{NAME},{REC},{0:dd MMM yy}
Posisi: Tempat stempel waktu muncul di video, atau Tidak ada untuk menyembunyikannya.
Warna Teks / Warna latar: Warna teks dan latar belakang stempel waktu.
Tampilkan latar belakang: Gambar latar belakang di belakang teks stempel waktu.
Opasitas: Opasitas latar belakang stempel waktu.
Ukuran Font Otomatis: Sesuaikan ukuran font stempel waktu secara otomatis berdasarkan resolusi video, atau hapus centang untuk menetapkan Ukuran font tetap.
Warna garis tepi / Ukuran garis tepi: Tambahkan garis tepi pada teks stempel waktu.

Format waktu

Kode budaya: Tetapkan kode budaya untuk pemformatan tanggal pada stempel waktu (misalnya, en-US untuk bahasa Inggris Amerika, fr-CA untuk bahasa Prancis Kanada). Lihat daftar ini untuk opsi lainnya.
Format waktu: Pilih format untuk tampilan tanggal dan waktu di UI Agent DVR. Default adalah format 12-jam ("MMM DD YYYY h:mm:ss A"). Untuk format 24-jam, gunakan "YYYY-MM-DD H:mm:ss".
Format waktu (kecil): Pilih format untuk tampilan tanggal kecil di UI Agent DVR. Default adalah format 12-jam ("MMM DD h:mm A").
Format tanggal: Pilih format tanggal

YYYY: Tahun 4 digit '2019'
YY: Tahun 2 digit '19'
MMMM: Bulan dengan panjang penuh 'June'
MMM: Bulan 3 karakter 'Jun'
MM: Bulan dalam tahun, dengan nol di depan '06'
M: Bulan dalam tahun '6'
DD: Hari dalam bulan, dengan nol di depan '01'
D: Hari dalam bulan '1'
Do: Hari dalam bulan dengan singkatan ordinal numerik '1st'
HH: Jam dalam sehari dari 0-24, dengan nol di depan, '14'
H: Jam dalam sehari dari 0-24, '14'
hh: Jam dalam sehari pada jam 12-jam, dengan nol di depan, '02'
h: Jam dalam sehari pada jam 12 jam, '2'

mm: Menit, dengan nol di depan, '04'
m: Menit, '4'
ss: Detik, dengan nol di depan
s: Detik
A: 'AM' atau 'PM'
a: 'am' atau 'pm'

Default Pemutar

Lompati ke gerakan: Saat memutar ulang rekaman lompat ke instance pertama pergerakan.

Tag

Tag file: Kumpulan tag yang tersedia untuk menandai rekaman. Ini secara otomatis diisi saat Anda menandai rekaman atau Anda dapat mengeditnya di sini.

Tag Gambar: Kumpulan tag yang tersedia untuk menandai gambar. Ini secara otomatis diisi saat Anda menandai gambar atau Anda dapat mengeditnya di sini.

Bagian

Centang penampil yang tersedia untuk ditampilkan di UI. Hapus centang pada bagian apa pun yang ingin Anda sembunyikan. Centang tombol "Admin memiliki semua" untuk mengaktifkan semua bagian bagi administrator.

Pencatatan Log

Kontrol berapa banyak detail yang ditulis Agent DVR ke dalam lognya. Naikkan tingkat log atau opsi komponen di bawah saat memecahkan masalah, kemudian turunkan kembali untuk menjaga file log tetap dapat dikelola.

Ukuran log maks: Menentukan jumlah maksimum entri yang dapat disimpan dalam antrian log.

Tingkat Log: Pilih berapa banyak detail yang akan dicatat, dari Tidak Ada hingga Debug.

WebRTC: Mengaktifkan pencatatan koneksi WebRTC, berguna untuk men-debug masalah tampilan langsung.

ONVIF: Mengaktifkan pencatatan debug untuk perangkat ONVIF.

Tingkat log FFMPEG: Sesuaikan tingkat keluaran debug untuk ffmpeg. Perhatian: Pengaturan Trace dapat dengan cepat mengisi log Anda dan hanya boleh digunakan sebentar untuk tujuan debug tertentu.

Logging SignalR: Mengaktifkan pencatatan komunikasi dengan server SignalR, berguna untuk debugging terperinci.

Pencatatan Log Syslog

Agent DVR dapat mengirimkan aliran log-nya ke server syslog (v6.2.6.0+). Ini dapat berguna untuk pemantauan dan penghijauan. Anda dapat mengkonfigurasi server untuk mengirim log dalam [Pencatatan Log](#).

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Pencatatan Log Syslog.

Server: Tentukan alamat server misalnya: logs1.papertrailapp.com

Port: Port yang akan digunakan

Kategori: Pilih Kategori Syslog (atau Fasilitas).

MQTT

MQTT, protokol pesan IoT utama, memfasilitasi integrasi perangkat dan layanan yang mulus di seluruh jaringan Anda. Konfigurasi pengaturan MQTT di sini untuk mengaktifkan [Peristiwa MQTT](#) pada perangkat Anda, atau gunakan [Tindakan](#) untuk mengirim pesan kustom ke server MQTT. Selain itu, Agent DVR dapat dikonfigurasi untuk merespons perintah MQTT. Untuk detail lebih lanjut, lihat [MQTT](#).

Diaktifkan: Aktifkan atau nonaktifkan MQTT.

Server: Masukkan alamat IP server MQTT Anda.

Port: Tentukan port yang digunakan oleh server MQTT Anda (default adalah 1883).

Penemuan Home Assistant: Iklankan perangkat yang memiliki Peristiwa MQTT diaktifkan ke Home Assistant, sehingga muncul di sana secara otomatis dengan sensor dan saklar. Lihat [Home Assistant](#) untuk detail.

Interval Pemeriksaan: Atur interval dalam detik untuk Agent DVR mengirim pesan keep-alive, memastikan koneksi yang stabil.

Protokol: Pilih protokol koneksi, baik Tidak Ada atau TLS.

Penundaan LWT: Mengirim pesan luring ke topik status setelah penundaan (dalam detik, 0 untuk menonaktifkan).

Validasi sertifikat: Validasi sertifikat TLS server. Biarkan ini mati untuk sertifikat yang ditandatangani sendiri.

Versi Protokol: Versi protokol MQTT yang akan digunakan. Biarkan pada Default kecuali server Anda memerlukan versi spesifik.

QoS: Tingkat Kualitas Layanan. Lihat dokumentasi server MQTT Anda untuk detail.

ID Klien: ID klien MQTT Anda. Biarkan kosong untuk dibuat secara otomatis.

Nama pengguna: Nama pengguna server MQTT Anda.

Kata sandi: Kata sandi server MQTT Anda.

Prefix Penemuan: Awalan topik yang digunakan untuk pesan penemuan Home Assistant (default adalah homeassistant). Ubah ini hanya jika Anda telah mengubah awalan penemuan dalam integrasi MQTT Home Assistant.

Kirim Statistik: Aktifkan ini untuk memungkinkan Agent DVR mengirim statistik ke MQTT, seperti penggunaan CPU, penggunaan memori, dan penggunaan drive.

NDI

NDI (Network Device Interface) menyederhanakan proses mengakses sumber video IP, menawarkan fitur penemuan bawaan. Banyak kamera dan sistem pengawasan video sudah siap NDI, membuat integrasi dengan Agent DVR menjadi mudah. Untuk informasi lebih lanjut tentang teknologi NDI dan perangkat yang kompatibel, kunjungi nidi.tv. Agent DVR mendukung sumber NDI dengan kemampuan video dan audio, serta kontrol PTZ melalui NDI.

Grup: Di sini, Anda dapat menambahkan grup NDI jika berlaku. Masukkan setiap grup pada baris baru.

IP Tambahan: Tambahkan alamat IP NDI spesifik untuk pemindaian perangkat. Setiap IP harus pada baris baru.

Tampilkan perangkat lokal: Aktifkan opsi ini untuk menentukan apakah perangkat NDI di komputer lokal (yang menjalankan Agent DVR) harus ditampilkan dalam daftar.

ONVIF

Agent DVR menggunakan kata kunci dalam paket XML peristiwa ONVIF untuk mengidentifikasi peristiwa gerakan. Karena paket-paket ini dapat berbeda di berbagai model kamera, kami menyediakan opsi bagi Anda untuk menambahkan XML peristiwa kustom dari kamera Anda untuk memicu peristiwa ONVIF. Fitur ini sangat berguna jika Anda mengalami masalah dengan deteksi peristiwa ONVIF standar.

XML Deteksi: Sisipkan paket peristiwa XML ONVIF spesifik dari kamera Anda di sini.

Pencatatan peristiwa: Aktifkan ini untuk mencatat semua XML masuk dari kamera, yang berguna untuk tujuan pen-debug-an. Akses log-log ini di `/logs.html` pada server lokal Anda.

Misalnya, jika Anda melihat entri dalam log di `/logs.html` seperti:

```
Ignored ONVIF event: <tt:Source xmlns:tt="http://www.onvif.org/ver10/schema"><tt:SimpleItem
Name="VideoSource" Value="V_SRC_000" /><tt:SimpleItem Name="Rule" Value="MyMotionDetectorRule"
/></tt:Source><tt:Data xmlns:tt="http://www.onvif.org/ver10/schema"><tt:SimpleItem Name="State"
Value="true" /></tt:Data>
```

Dan Agent DVR tidak mengenalinya sebagai peristiwa gerakan, Anda dapat menambahkan berikut ini ke bidang XML Deteksi:

```
<tt:SimpleItem Name="Rule" Value="MyMotionDetectorRule" /></tt:Source><tt:Data  
xmlns:tt="http://www.onvif.org/ver10/schema"><tt:SimpleItem Name="State" Value="true" />  
</tt:Data>
```

Agent DVR akan kemudian menafsirkan peristiwa yang berisi teks spesifik ini sebagai peristiwa gerakan.

Pemutaran

Pengaturan ini mengatur cara Agent DVR merender dan mengirimkan video ke browser web dan melalui API.

Ukuran stream maks: Menetapkan resolusi tertinggi untuk streaming ke klien web. Resolusi lebih tinggi dapat meningkatkan penggunaan CPU secara signifikan.

DPI Tinggi: Streaming video pada resolusi penuh layar dengan kepadatan tinggi (monitor 4K, Mac, ponsel) untuk gambar yang lebih tajam, dengan biaya beban enkoding lebih besar. Batas ukuran aliran sungai tetap berlaku.

Dinonaktifkan: Resolusi standar (default).

GPU: Resolusi penuh hanya untuk penampil yang menggunakan enkoding GPU, di mana beban tambahan dapat diabaikan.

Diaktifkan: Resolusi penuh untuk semua penampil. Meningkatkan penggunaan CPU dengan enkoding perangkat lunak.

Font default: Font default yang digunakan untuk merender teks seperti cap waktu pada video.

FPS video: Jumlah bingkai per detik maksimal (kecepatan bingkai) untuk video yang dikirim ke browser web.

Mode isi: Pilih apakah gambar kamera mengisi ruang yang tersedia (Isi) atau mempertahankan rasio aspek aslinya (Pusat).

Gunakan GPU: Aktifkan penggunaan GPU untuk dekoding file video yang disimpan.

Gunakan GPU untuk klien web: Gunakan GPU untuk mengencode video yang dialirkan ke klien web. Memerlukan Paksa H264.

Kualitas JPEG: Pengaturan kualitas default untuk enkoding gambar jpeg. Nilai lebih tinggi dapat menggunakan lebih banyak CPU dan penyimpanan.

Ukuran MJPEG maks: Ukuran aliran sungai MJPEG maksimal yang akan dihasilkan Agent DVR melalui API.

Ukuran MJPEG default: Ukuran aliran sungai MJPEG default yang akan dihasilkan Agent DVR melalui API, digunakan ketika tidak ada parameter ukuran yang ditentukan.

Paksa H264: Gunakan H264 untuk streaming video ke klien. Hapus tanda centang ini jika tampilan langsung berhenti berfungsi.

Perangkat GPU default: Pilih perangkat GPU default yang akan digunakan saat Anda memiliki lebih dari satu.

Decoder GPU default *: Pilih dekoder perangkat keras yang disukai. Agent DVR akan mencoba opsi lain jika yang disukai gagal.

Codec rekaman default *: Pilih enkoder perangkat keras yang disukai. Agent DVR akan menggunakan opsi alternatif jika diperlukan.

Ukuran shard AI: Jumlah maksimal perangkat per sesi inferensi dalam sistem AI internal. Nilai lebih rendah meningkatkan stabilitas dalam kondisi kepadatannya tinggi dengan biaya memori GPU tambahan. Perubahan berlaku setelah mulai ulang.

Pengubahan ukuran performa tinggi: Gunakan algoritma pengubahan ukuran dasar untuk mengurangi penggunaan CPU. Ini cepat tetapi dapat menghasilkan garis bergerigi pada gambar.

Ubah ukuran file untuk pemutaran: Ubah ukuran file yang direkam saat memutar ulangannya untuk mengurangi beban. Hapus tanda centang ini untuk dukungan foto resolusi penuh selama pemutaran.

* Perhatikan bahwa enkoding dan dekoding GPU bergantung pada kompatibilitas perangkat keras komputer Anda, driver, dan dukungan perpustakaan FFmpeg. Untuk memeriksa apakah Agent DVR menggunakan perangkat keras Anda, mulai perekaman dan lihat log di `/logs.html` dalam klien lokal. Agent DVR harus kembali ke enkoding berbasis CPU jika enkoding GPU tidak berhasil.

Server RTMP

Agent DVR menawarkan kemampuan untuk melakukan streaming video ke titik akhir RTMP seperti Twitch dan YouTube, memungkinkan Anda untuk menyiarkan atau menyimpan aliran sungai di situs web Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menyimpan aliran ini, silakan lihat [Pengaturan RTMP](#).

Streaming RTMP dapat diaktifkan dari menu Server  atau dijadwalkan untuk mulai dan berhenti secara otomatis menggunakan [penjadwal perangkat](#).

URL: Titik akhir RTMP untuk menerbitkan video, biasanya dalam format `rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2`.

Kunci stream: Lihat panduan penyematan yang ditautkan di atas untuk instruksi tentang cara mendapatkan kunci stream Anda.

Ukuran: Pilih resolusi untuk siaran Anda. Ingat, resolusi yang lebih tinggi menggunakan lebih banyak bandwidth dan sumber daya CPU.

Kualitas: Sesuaikan pengaturan kualitas dasar. Standarnya adalah 8. Nilai yang lebih rendah berarti kualitas yang berkurang tetapi juga penggunaan bandwidth yang lebih rendah.

Frame rate: Atur frame rate yang diinginkan untuk video. Standarnya adalah 15 frame per detik.

Codec: Pilih encoder yang digunakan untuk aliran sungai. Encoder GPU mengurangi penggunaan CPU.

Sertakan Audio: Sertakan audio dalam aliran sungai Anda. Jika dinonaktifkan, Agent DVR akan membuat trek audio senyap boneka.

Durasi Maksimal: Atur durasi streaming maksimal dalam detik. Agent DVR akan berhenti streaming setelah periode ini. Masukkan 0 untuk streaming kontinu.

Streaming saat startup: Mulai streaming ke server ini saat Agent DVR dimulai, menggunakan perangkat terakhir yang melakukan streaming ke server ini.

Keamanan

Pengaturan ini dirancang untuk mengelola bagaimana Agent DVR menangani arming dan disarming sistem, baik melalui ikon kunci UI atau melalui integrasi/API.

Penundaan Arming: Penundaan waktu dalam detik dari saat Anda klik ikon Siaga (ikon kunci di atas kiri di Agent) hingga Agent DVR benar-benar mengaktifkan Peringatan.

Kode Disarm: Kode ini digunakan untuk disarm Agent DVR, berlaku di peralatan seperti [Alexa](#). Kode default adalah **1234**.

Profil Arming: Pilih profil untuk diterapkan secara otomatis saat sistem dalam keadaan Siaga (menggunakan ikon kunci di sudut atas kiri UI).

Profil Disarm: Pilih profil untuk diterapkan secara otomatis saat sistem dalam keadaan Disarm (menggunakan ikon buka kunci di sudut atas kiri UI).

SMTP

Gunakan pengaturan ini untuk mengirim peringatan email dari Agent DVR melalui server surat Anda sendiri. Anda memiliki opsi untuk menggunakan langganan ispyconnect.com untuk peringatan email atau mengkonfigurasi server SMTP Anda sendiri. **Ingat, untuk mengirim email, Anda perlu menyiapkan tindakan untuk pengiriman email.** Untuk bantuan dengan masalah apa pun, lihat [Pemecahan Masalah SMTP](#).

Gunakan SMTP: Aktifkan ini untuk menggunakan server SMTP Anda sendiri untuk pesan.

Nama pengguna: Nama pengguna server SMTP Anda.

Kata sandi: Kata sandi server SMTP Anda.

Alamat pengirim: Alamat email untuk mengirim, misalnya, anda@domainanda.com.

Server: Alamat IP atau web server SMTP Anda.

Port: Port yang digunakan server SMTP Anda. Default adalah 25.

Gunakan SSL: Aktifkan opsi ini untuk komunikasi SMTP melalui SSL.

Templat Peringatan: Atur Subjek dan Pesan default untuk email peringatan.

Validasi Sertifikat: Validasi sertifikat SSL server. Biarkan ini tidak diaktifkan untuk sertifikat yang ditandatangani sendiri.

Kirim gambar ukuran penuh: Centang ini untuk mengirim gambar dalam resolusi penuh bukan mengirim versi yang diubah ukurannya dan lebih kecil.

Sematkan Gambar: Tampilkan gambar di badan surat. Ini dapat menyebabkan gambar duplikat di beberapa klien email.

Penyimpanan

Opsi-opsi ini membantu manajemen disk untuk rekaman Anda: dapatkan peringatan email sebelum lokasi penyimpanan penuh dan lindungi rekaman penting dari penghapusan otomatis.

Konfigurasi: Lihat [Pengaturan Penyimpanan](#)

Alamat email penyimpanan: Berikan alamat email untuk menerima peringatan saat batasan penyimpanan tercapai. Ini memerlukan pengaturan SMTP atau langganan.

Pemicu notifikasi: Tetapkan persentase ruang yang digunakan di lokasi penyimpanan untuk memicu notifikasi email. Perhatikan bahwa ini mengacu pada ruang maksimal yang dialokasikan, bukan ruang bebas di drive.

Interval email: Tentukan frekuensi email peringatan penyimpanan, diukur dalam jam.

Interval penyimpanan: Sesuaikan frekuensi operasi [Manajemen Penyimpanan](#) oleh Agent DVR.

Kunci tag otomatis Kunci rekaman dengan tag tertentu secara otomatis untuk mencegah penghapusan atau penghapusan yang tidak disengaja oleh manajemen penyimpanan. Untuk menghapus rekaman ini, Anda perlu membukanya di antarmuka.

Pengguna

Untuk informasi tentang izin pengguna jarak jauh, silakan lihat [Izin Jarak Jauh](#).

Catatan: Versi gratis Agent DVR memungkinkan satu pengguna admin untuk ditambahkan.

Dengan [lisensi](#) yang sesuai, Anda dapat menambahkan beberapa pengguna dengan izin berbeda ke server Agent DVR lokal Anda, misalnya untuk memberikan anggota keluarga atau tim keamanan login mereka sendiri dengan akses terbatas.

Untuk menambahkan pengguna, buka Pengaturan Server dan akses tab Pengguna.

Nama pengguna: Ini adalah nama pengguna untuk masuk ke server lokal (berbeda dari nama pengguna ispyconnect.com Anda).

Kata sandi: Buat kata sandi untuk akun lokal.

Grup: Tetapkan atau buat grup untuk pengguna. Grup berfungsi serupa dengan izin pengguna jarak jauh, tetapi tidak perlu menyertakan nama server. Untuk membatasi akses:

Tetapkan nama grup dalam pengaturan perangkat di bawah tab Umum (misalnya, "outside").

Dalam izin pengguna, tambahkan grup "outside" untuk membatasi akses mereka ke perangkat yang diberi label seperti itu.

Tetapkan nama grup ke semua perangkat lainnya - jika perangkat tidak ditetapkan ke grup, akan terlihat oleh semua orang.

Adalah Admin: Memberikan akses penuh ke semua fitur dan pengaturan. Jika pengguna adalah admin, pengaturan 'Hanya baca' di bawah ini diabaikan.

PTZ: Memungkinkan akses kontrol PTZ (Pan-Tilt-Zoom).

Pengaturan sendiri: Pengguna dapat menyimpan tampilan mereka sendiri, filter, denah lantai, dan pemetaan tombol. Jika ini tidak dicentang, mereka akan menggunakan konfigurasi akun admin.

Hanya baca: Membatasi pengguna agar tidak dapat mengubah pengaturan perangkat.

Unduhan: Mengizinkan pengguna untuk mengunduh rekaman.

Audio: Memungkinkan pengguna untuk mendengarkan audio langsung dan rekaman.

Bicara: Mengaktifkan pengguna untuk menggunakan fitur bicara-balik.

Kontrol: Memungkinkan pengguna untuk menggunakan kontrol perangkat seperti rekam dan foto. Hanya berlaku jika Hanya baca dicentang.

Konten: Memungkinkan akses ke rekaman dan foto.

Lupa Login Admin?

Jika Anda lupa login admin dan terkunci dari Agent DVR, Anda dapat mengaturnya ulang dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

Hentikan layanan Agent DVR, jika sedang berjalan.

Buka jendela konsol: Klik Mulai, ketik "cmd", klik kanan pada "Command Prompt" dan pilih "Run as administrator".

Navigasikan ke direktori Agent DVR, biasanya "cd C:\Program Files\Agent".

Atur ulang kata sandi lokal dengan mengetik "Agent.exe reset-local-login" di Windows atau "dotnet Agent.dll reset-local-login" di macOS dan Linux.

Mulai ulang layanan Agent DVR menggunakan metode yang sama seperti menghentikannya.

Anda dapat mengotomatisasi penambahan pengguna baru menggunakan [LDAP](#) atau [OAuth2](#).

Manajemen sesi

Dari Menu server, klik Manajemen sesi untuk mengakses kontrol ini. Ini hanya terlihat oleh administrator.

Ini menampilkan nama pengguna dan alamat IP dari login terbaru ke server. Anda dapat memaksa memutuskan koneksi sesi tertentu dari sini.

Log Sesi

Dari versi 6.2.8.0, Agent DVR juga menyimpan log audit berformat teks biasa dari aktivitas sesi dalam **sessionlog.txt**, yang berada di folder Media (di Windows ini biasanya C:\Program Files\Agent\Media). Ini mencakup akun pengguna lokal dan pengguna jarak jauh yang terhubung melalui situs web - setiap entri mencatat apakah sesi bersifat lokal atau jarak jauh.

Log sesi mencatat:

Koneksi dan pemutusan koneksi pengguna, dengan nama pengguna, alamat IP, dan ID sesi.
Pemutaran rekaman, termasuk pemutaran linimasa.
Unduhan dan streaming berkas rekaman.

Saat berkas log mencapai 10MB, berkas tersebut diubah nama dengan stempel waktu dan berkas log baru dimulai, sehingga riwayat terbaru selalu tersedia tanpa berkas bertambah tanpa batas.

Tindakan

Tentang

Tindakan dalam Agent DVR adalah respons terhadap peristiwa tertentu, seperti peringatan kamera/AI atau pemutusan koneksi perangkat. Gunakan tindakan untuk merespons secara otomatis, misalnya membunyikan alarm, menyalakan lampu melalui URL soket pintar, atau memicu perekaman pada kamera lain. Untuk mengakses dan mengonfigurasi Tindakan, edit perangkat dan navigasikan ke bagian **Tindakan** dalam menu.

Klik 'Tambah' untuk membuat tindakan baru. Anda akan disajikan dengan layar konfigurasi serupa dengan gambar di bawah:

Action Configuration



☒ On

Name person recognized

Enter a name (optional)

If Alert

With tag person

Used

alert bicycle bus car detected manual manual alert person truck

Tags to filter on eg: dog,cat or person (optional). AI tags use the language in server settings

Rule Or

To apply to tag filtering, example: person AND vehicle, or person OR vehicle

In Zones

Available (click to select):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Select zones to filter by (AI or tracking events only). Selected zones are BIG

Repeat Timeout

0

Time in seconds before this can repeat

Tasks

Tasks to perform when this action is triggered

Sound: doorbell.wav



Send Push Notification: {TIME} {TAGS} {NAME} (Alert)

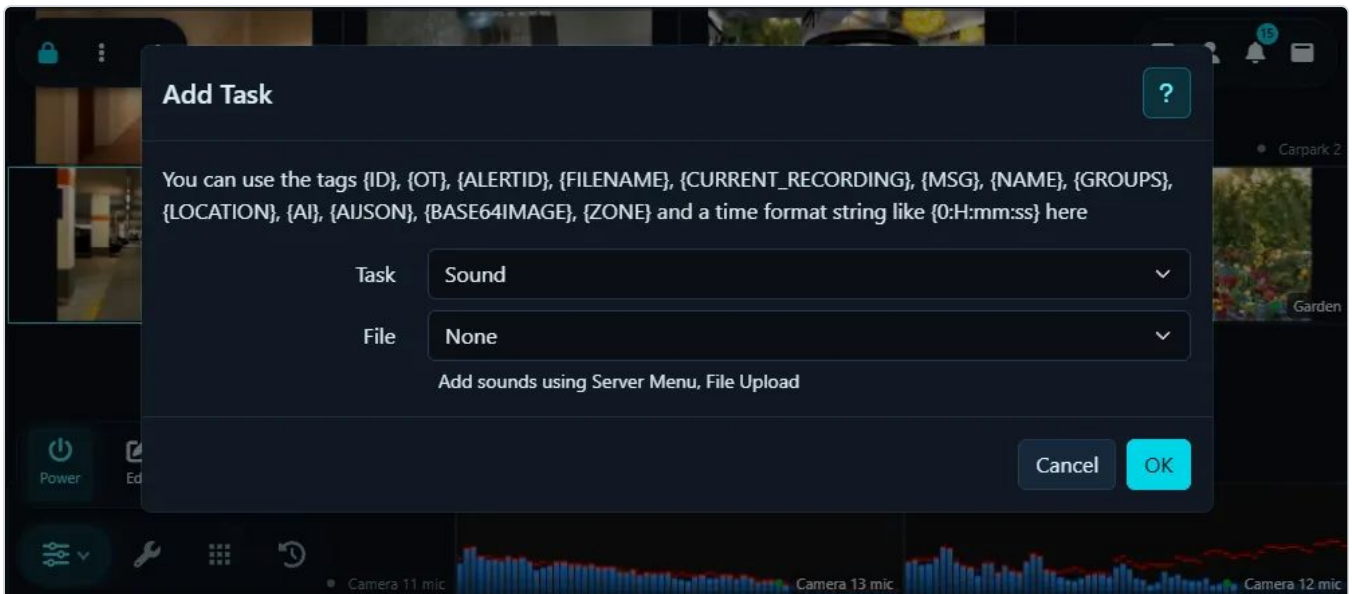


Add Task



Cancel

OK



Ada berbagai macam peristiwa yang dapat memicu tindakan. Beberapa tindakan dapat dikaitkan dengan setiap peristiwa, dan Anda dapat menggabungkan berbagai tag dalam tindakan ini untuk membuat respons yang dinamis.

Mengonfigurasi Tindakan

Aktif: Alihkan ini untuk mengaktifkan atau menonaktifkan tindakan. Atau, Anda dapat menggunakan [Jadwal](#) dan [API](#) dengan perintah seperti `actionOn`, `actionOff`, dan `actionRun`, menggunakan ID yang ditampilkan di atas.

Nama: Nama opsional untuk tindakan.

Jika: Pilih [peristiwa yang tersedia](#) (lihat di bawah).

Dengan tag: (Peristiwa AI). Ini terutama digunakan dengan [peristiwa AI](#). Misalnya, jika Anda memilih **AI: Objek Ditemukan** dan masukkan **kucing** di sini, tindakan akan dipicu hanya ketika seekor kucing terdeteksi. Perhatikan bahwa pencocokan tag didasarkan pada bahasa yang dipilih di Pengaturan Server - Umum.

Aturan: Pilih apakah beberapa tag harus semuanya cocok (DAN) atau salah satu dapat cocok (ATAU).

Dalam Zona: (Peristiwa AI). Tentukan zona gerakan (dari tab deteksi gerakan) untuk memfilter objek yang terdeteksi. Misalnya, dengan memilih zona **1** dan **kucing** sebagai tag, tindakan hanya akan dipicu ketika seekor kucing terdeteksi di zona 1. Biarkan kosong untuk memasukkan semua zona.

Waktu tunggu pengulangan: Ini menekan peristiwa jika telah dimunculkan dalam interval ini dan juga mengatur ulang pengatur waktu. Misalnya, dengan 'Kendaraan terdeteksi' sebagai pemicu dan waktu tunggu 30 detik, peringatan akan dikirim sekali, dengan peringatan berikutnya dijeda hingga ada celah 30 detik dalam lalu lintas yang terdeteksi.

Tambah tugas: Klik untuk menambah tugas. Anda dapat menetapkan beberapa tugas ke tindakan (v4.5.5.0+).

Tindakan Tersedia

Tindakan dapat merespons berbagai peristiwa sistem, perangkat, dan AI. Peristiwa yang dapat Anda atur tindakannya adalah:

Server AI Down (Server AI telah mengembalikan kesalahan - peristiwa akan dipicu setelah permintaan gagal 3 kali dan tidak akan berulang hingga server kembali online)
Server AI Aktif (Server AI telah keluar dari keadaan kesalahan)
AI: Hasil Positif Tanya AI (Ditemukannya objek yang Anda cari)
AI: Hasil Tanya AI (dipicu pada respons Tanya AI apa pun, positif atau tidak)
AI: Respons Deskripsi Diterima (Gambar dijelaskan oleh AI - deskripsinya ada di tag {MESSAGE} dan {AIJSON})
AI: Wajah Dikenali
AI: Wajah Tidak Dikenali
AI: Pelat Nomor Dikenali
AI: Pelat Nomor Tidak Dikenali
AI: Loitering Terdeteksi
AI: Objek Ditemukan
AI: Objek Tidak Ditemukan
AI: Suara Dikenali (hanya mikrofon)
Peringatan
Peringatan Selesai
Panggil respons URL diterima - Ini dipicu oleh respons yang Anda dapatkan saat tugas "Panggil URL" berjalan, memungkinkan Anda meresponsnya dengan tugas lain.
Alert manual
Gerakan terdeteksi
Gerakan selesai
Tidak ada - gunakan ini jika Anda ingin memicu tindakan sendiri dengan perintah "Tindakan: Jalankan" di jadwal
Peristiwa ONVIF NYALA - gunakan ini untuk misalnya memulai dan menghentikan perekaman berdasarkan pembaruan keadaan logis ONVIF (memerlukan jenis detektor gerakan diatur ke ONVIF)
Peristiwa ONVIF MATI
Peristiwa ONVIF Diterima (dipicu pada peristiwa ONVIF apa pun dari kamera)

Foto Diambil
Preset PTZ Diterapkan
Gagal menghubungkan kembali
Perekaman gagal
Perekaman selesai
Perekaman dimulai
Sumber Terputus
Sumber terhubung kembali
Sumber tertutup/ dimanipulasi
Matikan Perangkat
Nyalakan Perangkat
Sistem: Diaktifkan
Sistem: Dinonaktifkan
Sistem: Tidak Ada UI yang Terhubung - saat sesi UI terakhir ditutup
Sistem: Profil Diterapkan
Sistem: UI Terhubung - saat seseorang membuka browser untuk melihat sistem Anda
Sistem: UI Terputus - saat sesi ditutup (terjadi kurang lebih satu menit setelah browser terputus)
Timelapse dimulai
Timelapse dihentikan

Peristiwa plugin apa pun dan [tugas kustom](#) yang Anda tambahkan juga muncul di akhir daftar ini.

Mendeteksi Bermalas-malasan

Untuk mendeteksi loitering (orang atau objek yang tinggal di satu tempat selama periode waktu tertentu) Anda perlu mengonfigurasi hal berikut:

Atur Server AI dalam Pengaturan Server
Tambah Tindakan untuk AI: Loitering Terdeteksi
Atur tag yang Anda cari - ini biasanya adalah orang tetapi Anda bisa menggunakan mobil untuk mendeteksi mobil yang diparkir di area terlalu lama atau koper untuk barang bawaan yang ditinggalkan atau kucing yang duduk di sofa Anda. Anda dapat menggunakan beberapa tag di sini misalnya mobil,bus,truk . Untuk daftar objek yang tersedia untuk dicari, lihat daftar kelas dalam Pengenalan Objek saat Anda mengedit Kamera.

Tentukan zona tempat Anda ingin mencari objek. Gunakan tab Detektor untuk menggambar zona gerakan.

Tentukan jumlah detik yang akan Anda toleransi untuk objek yang terdeteksi berada di zona.

Tambah Tugas untuk dilakukan saat kondisi terpenuhi.

Catatan: Detektor loitering menggunakan pengaturan dari pengaturan pengenalan objek seperti periksa sudut dan overlay

Menambahkan Peristiwa Kustom

Selain peristiwa yang telah ditentukan sebelumnya, Anda dapat membuat peristiwa kustom dengan menambahkan **Tugas**. Setelah tugas dibuat, tugas akan muncul dalam daftar **Peristiwa**. Anda kemudian dapat menyiapkan **Tindakan** untuk merespons tugas ini. Tugas dapat dipicu dari halaman Langsung di antarmuka pengguna (dengan memilih kamera dan kemudian mengklik ikon tugas di bawah kiri) atau melalui perintah **Aksi: JALANKAN** yang terdapat dalam **Jadwal**.

Tugas Kustom

Tugas adalah perintah yang dapat Anda lampirkan ke perangkat untuk memicu **Tindakan** secara manual. Tindakan dapat memanggil API pihak ketiga untuk melakukan tugas seperti membuka pintu, menyalakan lampu, memutar suara, dll. Untuk menambah, menghapus, dan menjalankan tugas, pilih perangkat di halaman LANGSUNG dan klik ikon tugas .

Menyiapkan tugas:

Masukkan beberapa teks untuk menjelaskan tugas, misalnya "Nyalakan Lampu" dan klik tombol +. Klik OK

Klik untuk menyunting perangkat menggunakan ikon sunting . Pilih panel Tindakan di editor menggunakan menu di atas kanan.

Tambah tindakan. Pilih kondisi "Jika" menjadi tugas yang baru saja Anda buat (tugas ditampilkan di bagian bawah daftar tindakan yang tersedia) dan kemudian konfigurasi apa yang ingin Anda lakukan tugas tersebut.

Klik OK

Anda sekarang dapat memicu tindakan ini secara manual dari tampilan langsung dengan mengklik tombol tugas dan mengklik tombol panah Mulai di sebelah tugas.

Anda juga dapat memicu tugas melalui **API Agent DVR**.

Tugas Tersedia

Tugas adalah apa yang dilakukan tindakan ketika acaranya dipicu, mulai dari mengirim peringatan email atau notifikasi push hingga mengontrol perekaman di perangkat lain. Daftar tugas yang tersedia yang dapat Anda lakukan (di bawah **Kemudian**) adalah:

Peringatan - memicu peringatan pada perangkat

Beep - memainkan suara beep melalui speaker komputer Agent DVR

Panggil URL - panggil URL apa pun dengan token otorisasi opsional. Anda dapat memanggil [Agent DVR API](#) di sini, atau mengirim peringatan ke Discord, Slack, ntfy dan layanan serupa (lihat [Webhook](#)). Jika Anda telah mencentang [Lindungi API](#) di pengaturan server, Anda harus menyediakan header otorisasi. Untuk melakukan ini, Anda harus menambahkan [Akun Pengguna](#) melalui Pengaturan Server dan memasukkan nilai Header Basic Auth:

BASIC YWRtaW46YWRtaW4=

Jalankan Perintah

Lihat juga [perintah](#)

Untuk menambahkan perintah/skrip Anda sendiri, Anda dapat menambahkan file .bat atau .sh ke direktori Perintah. Anda kemudian dapat melewati parameter ke file batch. Misalnya, untuk menyalin semua foto ke akar drive D:

Buat file teks biasa berisi:

```
copy %1 D:\
```

Simpan sebagai copyPhoto.bat (di linux gunakan .sh - Anda harus membuat file ini dapat dieksekusi menggunakan chmod +x) ke Agent/Commands

Kemudian tambahkan tindakan:

jika: "Foto Diambil"

kemudian: "Jalankan Perintah"

File: copyPhoto

Parameter: "{FILENAME}"

Unggah rekaman saat ini ke Cloud - unggah rekaman saat ini ke [penyedia cloud](#) perangkat

Penundaan - berhenti sebelum menjalankan tugas berikutnya

Aktifkan / Nonaktifkan Tanya AI

Aktifkan / Nonaktifkan Pengenalan Wajah

Aktifkan / Nonaktifkan LPR

Aktifkan / Nonaktifkan Pengenalan Objek

Aktifkan / Nonaktifkan Patroli Saat (patroli PTZ pada perangkat)

Aktifkan / Nonaktifkan pengenalan suara
Unggah rekaman saat ini ke FTP - unggah rekaman saat ini ke server FTP perangkat
Log - tulis pesan ke log Agent DVR
MQTT - kirim pesan MQTT
Gambar MQTT - kirim gambar langsung dalam byte jpeg ke topik
Pesan Jaringan
Perintah PTZ - pindahkan kamera ke preset atau jalankan perintah PTZ
Kirim Email (dengan lampiran gambar opsional)
Kirim Email dengan Video (tentukan durasi - ini termasuk buffer acara). v4.9.8.0+
Kirim Notifikasi Push
Kirim SMS
Atur Area Detektor Gerakan (pilih Area yang Anda tentukan di Detektor)
Tampilkan pesan - menampilkan pesan di browser web yang sedang dilihat
Suara (di komputer Agent DVR)
Suara (melalui kamera)
Suara (melalui browser web)

Karena keamanan browser ini memerlukan interaksi dengan halaman web terlebih dahulu (misalnya mengklik sesuatu). Untuk mengatasi ini di chrome, buka <chrome://settings/content/sound> dan tambahkan alamat server Anda (atau situs web kami jika Anda menggunakan portal jarak jauh) ke Daftar yang Diizinkan.

Mulai Rekaman Pada (beberapa perangkat) - akan merekam hingga dihentikan.
Mulai streaming RTMP
Mulai timelapse pada (beberapa perangkat)
Berhenti merekam pada (beberapa perangkat)
Berhenti streaming RTMP
Berhenti timelapse pada (beberapa perangkat)
Nyalakan Perangkat
Matikan Perangkat
Sistem: Terapkan Profil - beralih Profil

Sistem: Arm
Sistem: Disarm
Tandai Rekaman - tambahkan tag ke rekaman saat ini
Ambil Foto Saat (beberapa perangkat)
Text to Speech (di komputer Agent DVR - memerlukan akun iSpyConnect.com karena teks dirender melalui panggilan layanan web)
Text to Speech (melalui browser web)

Karena keamanan browser ini memerlukan interaksi dengan halaman web terlebih dahulu (misalnya mengklik sesuatu)

Text to Speech (melalui kamera)
Aktifkan Trigger Adaptive Encode Pada (perangkat lain)
Aktifkan Trigger Alert Pada (perangkat lain)
Trigger Tanya AI (perangkat lain)
Trigger Pengenalan Audio (perangkat lain)
Pemicu deteksi aktif (perangkat lain)
Pemicu pengenalan wajah (perangkat lain)
Pemicu LPR (perangkat lain)
Pemicu pengenalan objek (perangkat lain)
Pemicu perekaman (dengan batas waktu) (perangkat lain). Ini akan merekam hingga pengaturan batas waktu perekaman pemicu pada tab Perekaman. Batas waktu ini disetel ulang dengan setiap panggilan tindakan pemicu perekaman.
UI: Ubah Tampilan - beralih antarmuka yang terhubung ke tampilan yang berbeda

Menggunakan Tag

Tag dalam kolom **Kemudian** dari tindakan Agent DVR memungkinkan Anda membuat respons dinamis. Penting untuk diperhatikan bahwa beberapa tag bersifat spesifik konteks. Misalnya, {FILENAME} tidak tersedia untuk Peristiwa Peringatan, dan {AI} tidak tersedia jika acara tidak dihasilkan oleh Server AI.

{ID} : ID objek, terlihat di bagian atas kiri editor saat menyunting kamera atau mikrofon di Agent.
{OT} : ID jenis objek. 1 untuk Mikrofon, 2 untuk Kamera.
{FILENAME} : Nama file. Berlaku untuk acara seperti Perekaman dimulai, Perekaman selesai, dan Snapshot diambil. Ini adalah jalur lokal lengkap ke file.

{CURRENT_RECORDING}: Nama file perekaman saat ini. Jalur lokal lengkap ke file. (v5.0.6.0+)

{MESSAGE}: Nama acara yang memicu tindakan, misalnya, "Alert manual".

{EVENT}: Jenis acara.

{NAME}: Nama perangkat (ditemukan pada tab Umum).

{GROUPS}: Grup tempat perangkat berada (ditemukan pada tab Umum).

{SERVER}: Nama server (dari Pengaturan Server).

{ALERTID}: ID peringatan (-1 jika tidak ada peringatan terkait).

{ALERTCOUNT}: Jumlah peringatan perangkat.

{TIME} dan **{DATE}**: Waktu dan tanggal saat ini di server.

{RECORDED}: "REC" jika perangkat merekam, jika tidak kosong.

{TAGS}: Tag yang terkait dengan acara.

{PLUGIN}: Pesan dari peristiwa plugin.

{LOCATION}: Lokasi kamera (ditemukan pada tab Umum).

{LEVEL} dan **{DB}**: Level gerakan atau audio. {DB} adalah level desibel untuk perangkat audio. Diukur saat tindakan dijalankan. (v4.3.7.0+)

{AI}: Daftar terpisah koma dari objek terdeteksi dari [AI](#), plat dari [LPR](#), atau wajah terdeteksi dari [Pengenalan Wajah](#).

{AIJSON}: Data JSON yang dikembalikan dari AI atau LPR.

{ZONE}: Zona yang memicu tindakan (kosong jika tidak menggunakan AI atau daftar CSV untuk beberapa zona seperti 1,2,3).

{BASE64IMAGE}: URL data gambar langsung. Ini adalah byte yang disandikan base64 mentah, jadi format sesuai kebutuhan misalnya

```
p=data:image/jpeg;base64,{BASE64IMAGE}
```

(Tersedia v4.5.9.0+). Gambar langsung diubah ukurannya menjadi lebar 640px.

{BASE64IMAGE-LG}: URL data gambar langsung. Ini adalah byte yang disandikan base64 mentah, jadi format sesuai kebutuhan misalnya

```
p=data:image/jpeg;base64,{BASE64IMAGE-LG}
```

(Tersedia v6.0.8.0+). Gambar langsung diubah ukurannya menjadi lebar 1280px.

{BASE64IMAGE-NATIVE}: URL data gambar langsung. Ini adalah byte yang disandikan base64 mentah, jadi format sesuai kebutuhan misalnya

```
p=data:image/jpeg;base64,{BASE64IMAGE-NATIVE}
```

(Tersedia v6.0.8.0+). Gambar langsung asli.

{TRIPCOUNTE}, **{TRIPCOUNTRIGHT}** dan **{TRIPCOUNTRIGHT}**: Penghitung penyeberangan kawat jebakan (total, kiri dan kanan) yang dijumlahkan di semua kawat jebakan pada kamera. 0 jika kamera tidak menggunakan [detektor kawat jebakan](#). (v7.7.4.0+)

{TRIPJSON}: Penghitung kawat jebakan sebagai JSON dengan rincian per-kawat, misalnya

```
{"left":3,"right":2,"total":5,"wires":[{"wire":1,"left":3,"right":2,"total":5}]}
```

(v7.7.4.0+)

Misalnya, dengan acara **AI: Wajah Dikenali**, tugas **Kemudian Ucapan ke Teks** dengan teks

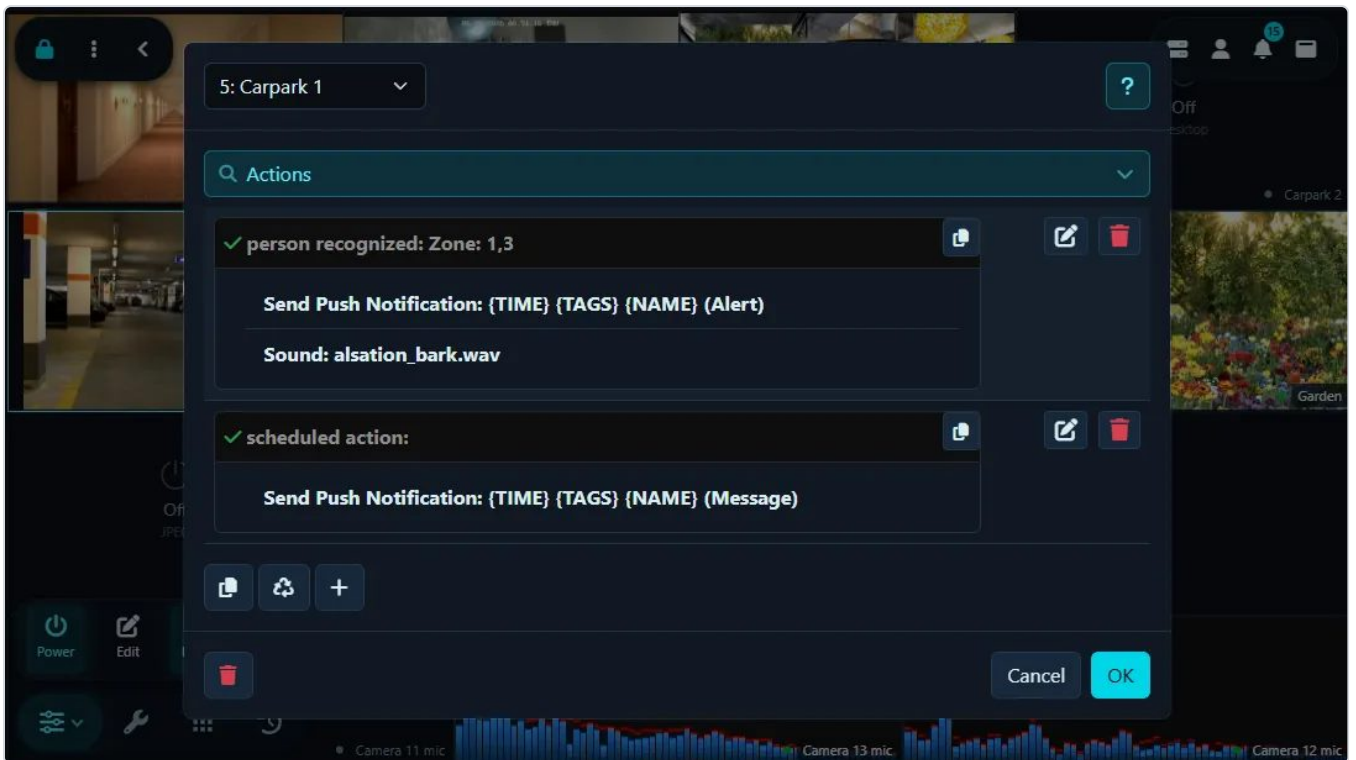
```
Halo {AI}
```

akan menyapa setiap orang yang dikenali berdasarkan nama.

Catatan: Jika Anda menggunakan tag {BASE64IMAGE} dengan acara terkait file seperti "Foto Diambil" maka akan menggunakan gambar ukuran penuh dari file. Jika tidak, maka akan mengubah ukuran gambar tampilan langsung saat ini.

Berhati-hatilah dengan pemicu peringatan pada tindakan untuk menghindari rute siklis, misalnya peringatan di Kamera 1 memicu peringatan di Kamera 2, yang pada gilirannya memicu peringatan di Kamera 1.

Setelah tindakan ditambahkan, kontrol tabel menampilkan ringkasan tindakan Anda. Tanda centang hijau menunjukkan tindakan yang aktif.



Anda dapat menggunakan [penjadwal](#) untuk mengaktifkan/menonaktifkan tindakan atau memicu tindakan. Misalnya, Anda mungkin menjadwalkan tindakan untuk mengirim email dengan dua gambar pada waktu tertentu.

Schedule Entry?

On

TypeTime

For sunrise/ sunset, set a location on the General tab

Offset0

Time offset if using sunrise or sunset (minutes)

Time08:00 AM

local time at Agent DVR Server is 16:51:56

Schedule Mode

Set a specific date or select days for a weekly schedule. Clear the date to use days instead

Date

dd/mm/yyyy

Or

Days

SunMonTueWedThuFriSat

Command

CommandAction: RUN

Actionscheduled action (1 Task)

Applies to Action On, Off and Run commands

Cancel

OK

Dalam contoh ini, tindakan ditambahkan untuk mengirim email dengan 2 gambar, diatur ke acara Tidak ada. Kemudian entri jadwal dibuat untuk menjalankan tindakan tersebut pada pukul 08:00 pada hari Minggu dan Sabtu.

Penyelidikan

Tentang

Investigasi (v6.0.5.0+) memungkinkan Anda mengumpulkan dan mengelola berkas video, audio, dan gambar terkait dalam satu tempat, misalnya untuk mengumpulkan semua bukti yang berkaitan dengan suatu insiden.

Mengakses Antarmuka Investigasi

Antarmuka pengguna (UI) Investigasi dapat diakses melalui menu server. Antarmuka terpusat ini memungkinkan Anda mengumpulkan dan mengatur berkas video, audio, dan gambar secara efisien dalam satu lokasi.

Fitur Utama Investigasi

- **Pengumpulan Data:** Kumpulkan berkas video, audio, dan gambar dengan mulus.
- **Penambahan Komentar:** Tambahkan komentar untuk memberikan konteks dan wawasan.
- **Pelacakan Detail:** Pantau dan lacak detail penting yang terkait dengan setiap investigasi.
- **Ekspor Data:** Unduh semua data yang dikumpulkan sebagai berkas ZIP lengkap.

Membuat Investigasi Baru

Untuk memulai investigasi baru:

1. Klik tombol **plus (+)**.
2. Masukkan nama untuk investigasi.
3. Tambahkan komentar awal untuk memberikan konteks.
4. Klik **OK** untuk membuat investigasi.

Kembali ke tampilan ini nanti untuk meninjau media yang telah Anda tambahkan, mengunduh berkas individual, atau menghapus konten sesuai kebutuhan.

Menambahkan Media ke Investigasi

Tingkatkan investigasi Anda dengan menambahkan berkas media yang relevan:

- Navigasikan ke tampilan **Berkas** atau **Foto**.
- Masuki mode penyuntingan dengan mengklik ikon penyunting.
- Pilih konten yang diinginkan untuk ditambahkan.
- Klik tombol **plus (+)** di bilah alat untuk menyertakan media yang dipilih. Tambahkan komentar dan klik **OK**.

Selain itu, Anda dapat menambahkan berkas ke investigasi saat sedang memutar atau mengekstrak bagian tertentu dari berkas menggunakan alat **Potong** dan menambahnya langsung ke investigasi melalui UI baru.

Mengunduh Investigasi

Setelah Anda mengumpulkan semua media dan detail yang diperlukan, Anda dapat mengunduh seluruh investigasi sebagai berkas ZIP untuk kemudahan berbagi dan tujuan pengarsipan. Alternatively, Anda dapat

menyunting investigasi untuk mengunduh berkas tertentu.

Setelah penyelesaian investigasi, Anda memiliki opsi untuk menghapusnya (perhatikan bahwa menghapus investigasi **tidak** akan menghapus media yang ditangkap) atau menonaktifkannya dengan mengalihkan sakelar Hidup/Mati di editor untuk menghapusnya dari opsi UI.

Pemberitahuan

Tentang

Agent DVR menggunakan [deteksi gerakan](#) atau [AI](#) untuk menghasilkan Peringatan. Untuk mengakses dan mengonfigurasi pengaturan Peringatan, edit Perangkat dan pilih **Peringatan** dalam menu.

Peringatan memulai sebuah [Tindakan](#) "Peringatan", memungkinkan Anda untuk menjalankan tugas seperti mengirim email, mengaktifkan alarm, memanggil URL, dll., saat Agent DVR menaikkan Peringatan.

Agent DVR dapat merekam video berdasarkan Peringatan atau Deteksi Gerakan. Untuk meminimalkan perekaman yang tidak perlu, tetapkan **Mode Perekaman** pada tab Perekaman ke "Peringatan" dan kemudian konfigurasi cara Agent DVR menaikkan peringatan menggunakan pengaturan di bawah.

Agent DVR dilengkapi dengan saklar utama untuk mengaktifkan dan menonaktifkan sistem.

Ikon Atas kiri menampilkan simbol  saat Agent DVR dalam status Siaga dan simbol  saat Agent DVR dalam status Disarm. Klik simbol untuk beralih antara status ini.

Jika Agent DVR dalam status Disarm, tidak ada peringatan yang akan dipicu. Selain itu, peringatan tentang Agent DVR dalam status Disarm akan ditampilkan saat masuk.

Tip: Jika Anda menggunakan kawat pemicu untuk memicu Peringatan dan kawat tersebut tidak diaktifkan, pastikan pengaturan [Arah Peringatan](#) tidak dikonfigurasi menjadi "Tidak Ada".

Pengaturan Peringatan

Pengaturan ini mengontrol kapan perangkat memicu peringatan dan seberapa sering peringatan dapat diulangi.

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Peringatan untuk perangkat.

Mode: Pilih dari **Terdeteksi**, **Tidak Terdeteksi**, atau **Hanya Tindakan** (v4.5.0.0+). Picu peringatan ketika gerakan terdeteksi, atau sebaliknya, ketika tidak ada pergerakan yang terdeteksi (berguna untuk memantau mesin). Gunakan **Hanya Tindakan** untuk memicu peringatan secara eksklusif melalui tindakan. Lihat [Penyaringan Peringatan](#) untuk detail selengkapnya.

Penundaan Deteksi: Waktu dalam detik sebelum peringatan dipicu setelah deteksi.

Penundaan peringatan tidak terdeteksi: Waktu dalam detik sebelum peringatan dipicu jika tidak ada gerakan yang terdeteksi.

Mode Atur Ulang: Pilih cara mengelola pengaturan ulang peringatan (berdasarkan interval atau waktu tunggu idle).

Interval: Waktu minimum dalam detik yang digunakan untuk mode pengaturan ulang peringatan:

Interval: Jika diatur ke 60, peringatan akan ditekan selama 1 menit.

Waktu Tunggu Idle: Jika diatur ke 60, peringatan akan ditekan hingga 1 menit ketidakaktifan telah

berlalu.

Grup Peringatan: Tentukan grup untuk memicu peringatan. Peringatan dalam grup dapat memicu perekaman pada semua perangkat dalam grup tersebut. Pengaturan interval grup menggantikan interval minimum perangkat. Mode Alert Grup dan Deteksi Grup tersedia di bawah tab [Perekaman](#).

Pesan: Aktifkan atau nonaktifkan tindakan pesan seperti Email atau SMS (dikonfigurasi di tab [Tindakan](#)).
[Lihat asisten kami untuk memformat nomor Anda](#)

Deskripsikan: Gunakan AI untuk mendeskripsikan gambar peringatan - lihat [Deskripsikan](#).

Prompt: Prompt yang dikirim ke AI bersama dengan gambar peringatan - lihat [Deskripsikan](#).

Pratinjau Video: Buat pratinjau video berulang dari perekaman ketika peringatan dilihat - lihat [Tampilan Peringatan](#). Matikan ini jika Anda meninjau sejumlah besar peringatan dengan cepat dan hanya menginginkan gambar peringatan saja.

Deskripsikan Peringatan

Deskripsikan menggunakan AI untuk menulis deskripsi singkat tentang apa yang memicu peringatan. Agent mengirimkan beberapa bingkai dari saat peristiwa ke penyedia AI Anda dan menyimpan balasan dengan peringatan. Deskripsi juga muncul di [notifikasi push](#) melalui tag templat {AI}, jadi alih-alih "Gerakan terdeteksi" ponsel Anda menampilkan sesuatu seperti "Seorang orang membawa paket ke pintu depan".

Carpark 2 Manual Alert (manual, person)

Aug 09 11:53 AM



Did we get this right? 

1. person 92%



Ahoy, ye hearties! A jolly fellow from the Domino's crew be holdin' a grand stack o' fresh grub, lookin' proud as a captain with his treasure! He's got a mighty thumbs-up and a grin that says, 'Here be the finest scran for hungry bellies!' Aye, a true bounty for the taking!

OK

Deskripsikan: Centang ini untuk mendeskripsikan gambar peringatan. Ini menggunakan penyedia AI yang dikonfigurasi di Pengaturan Server - AI; [Tanya AI](#) tidak perlu diaktifkan di kamera. Jika tidak ada penyedia yang dikonfigurasi, Agent menampilkan peringatan dengan tombol yang membuka dialog

pengaturan Gemini - Gemini memiliki tingkat penggunaan gratis yang mencakup penggunaan khas dan dialog menghubungkan ke tempat Anda dapat mendapatkan kunci API gratis.

Petunjuk: Petunjuk yang dikirim ke AI dengan gambar. Default meminta baris KEYWORDS (digunakan untuk menandai peringatan - lihat Kata kunci balasan di bawah) diikuti dengan deskripsi satu kalimat tentang aktivitas, berfokus pada orang, kendaraan dan hewan, dengan catatan singkat ketika terlihat seperti pemicu palsu (serangga, hujan, bayangan). Anda dapat bersenang-senang dengan ini meski begitu, misalnya "Deskripsikan apa yang terjadi dalam gaya pembicara bajak laut".

Bingkai AI (Lanjutan): Berapa banyak bingkai yang dikirim dengan setiap permintaan (1 hingga 8, default 3). Agent mengambil sampel bingkai satu detik terpisah berakhir pada saat peringatan, jadi lebih banyak bingkai menunjukkan AI lebih banyak tentang peristiwa. Lebih sedikit bingkai lebih murah di kunci API berbayar dan lebih cepat di server AI lokal. Perhatikan bahwa di tingkat gratis batas permintaan harian menghitung permintaan, bukan bingkai - menurunkan ini tidak membuat batas harian menjadi lebih jauh. Jika penyedia membatasi laju kunci API Anda, Agent mencatat peringatan dan menampilkan pemberitahuan di editor kamera.

Kata kunci balasan

Anda dapat memberitahu AI untuk membalas dengan kata kunci dan Agent akan bertindak atas itu. Kata kunci dicocokkan di awal balasan, tidak peka huruf besar-kecil. Deskripsi selalu disimpan dengan peringatan di UI sehingga Anda dapat melihat apa yang diputuskan AI.

KEYWORDS: - baris pertama seperti "KEYWORDS: person, package" dilepas dari deskripsi dan ditambahkan ke tag peringatan. Kata yang diakui: person, vehicle, animal, package, fire, smoke, nothing (yang lain diabaikan). Tag peringatan bekerja dengan penyaringan tag dan pencarian seperti tag deteksi objek. Default petunjuk meminta ini.

unimportant - deskripsi dihilangkan dari teks notifikasi push. Peringatan dan notifikasi masih aktif.

Deskripsikan tidak pernah menekan peringatan atau notifikasi - hanya menganotasi mereka. Untuk membuat AI memutuskan apakah peringatan aktif sama sekali (misalnya, hanya beri peringatan ketika orang hadir), atur **Mode** peringatan ke **Pemicu AI** dan gunakan bidang **Cari** di tab AI. Dikombinasikan dengan perekaman saat deteksi, itu memberi Anda "rekam semua gerakan tetapi hanya beri peringatan pada aktivitas nyata".

Contoh petunjuk

Keamanan (default):

Di baris pertama balas dengan KEYWORDS: diikuti dengan salah satu dari ini yang berlaku: person, vehicle, animal, package, fire, smoke, nothing. Di baris berikutnya, dalam satu kalimat pendek, deskripsikan aktivitas untuk notifikasi keamanan, berfokus pada orang, kendaraan atau hewan apa pun. Jika terlihat seperti pemicu palsu (serangga, hujan, lampu depan atau bayangan) katakanlah saja dengan singkat.

Notifikasi senyap:

Dalam satu kalimat pendek deskripsikan orang, kendaraan atau hewan apa pun. Jika tidak ada yang penting terjadi balas dengan hanya kata unimportant.

Pengiriman:

Dalam satu kalimat pendek deskripsikan pengiriman apa pun atau orang yang mendekati pintu. Jika tidak ada yang dikirim dan tidak ada yang mendekati balas dengan hanya kata unimportant.

Hewan peliharaan:

Dalam satu kalimat pendek deskripsikan apa yang dilakukan hewan apa pun di tampilan.

Kesenangan:

Deskripsikan apa yang terjadi dalam gaya pembicara bajak laut.

Setelah peringatan dijelaskan, Anda dapat mengintegrasikan hasil dengan sistem [Tindakan](#) menggunakan acara **AI: Respons Deskripsi Diterima**. Anda dapat menggunakan {MESSAGE} dan {AIJSON} dalam tugas dari tindakan ini untuk integrasi lain.

Notifikasi push

Notifikasi push dapat mengirimkan pemberitahuan waktu nyata ke perangkat seluler Anda (iOS/ Android) melalui aplikasi seluler kami. Lihat [notifikasi push seluler](#)

Aktif: Nyalakan atau matikan Notifikasi push.

Templat Peringatan: Teks pemberitahuan. Anda dapat menggunakan [tag](#) seperti {NAME} dan {TAGS} di sini. {AI} menambahkan deskripsi [Deskripsikan](#), sehingga pemberitahuan berbunyi seperti "orang membawa paket di depan pintu".

Push video: Buat dan dorong pemberitahuan video pendek (iOS/ Telegram saja).

Sertakan Audio: Sertakan audio dalam klip yang dihasilkan (iOS/ Telegram saja).

Catatan: Notifikasi push menggunakan layanan web kami sehingga hanya tersedia dengan langganan.

Penyaringan Peringatan

Lihat [Penyaringan Peringatan](#)

Peringatan Manual

Anda memiliki opsi untuk memicu peringatan secara manual untuk perangkat individual. Untuk memulai peringatan manual, buka tampilan [LANGSUNG](#), pilih perangkat yang diinginkan, dan kemudian klik ikon  yang terletak di bawah kiri layar.

Peringatan manual ini akan mengaktifkan perekaman jika mode perekaman perangkat diatur ke Alert manual. Untuk menghubungkan [tindakan](#) dengan peringatan manual, Anda harus menggunakan peristiwa

"Alert manual" bukan peristiwa "Peringatan" standar.

Ringkasan Peringatan

Saat Agent DVR menghasilkan peringatan, atau saat Anda memicu peringatan manual, Anda akan melihat penghitung meningkat di sudut kanan atas antarmuka Agent DVR. Ini adalah penghitung peringatan sistem. Mengklik padanya menampilkan ringkasan peristiwa peringatan:









Off
JPEG



Off
Camera



KRYTON





Carpark 1

Aug 06 3:48 PM manual





Carpark 2

Aug 05 2:40 PM

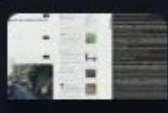




Office Exterior 1

Aug 05 9:02 AM manual

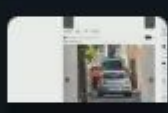




Carpark 2

Aug 04 8:52 AM





Carpark 2

Aug 03 8:25 AM





Carpark 2

Aug 03 8:04 AM





Carpark 2

Jul 30 9:49 AM

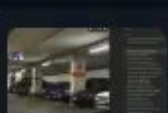




Carpark 2

Jul 30 9:47 AM





Carpark 2

Jul 29 11:40 AM

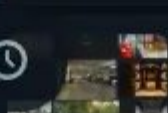




Carpark 2

Jul 29 11:01 AM





Carpark 2

Jul 29 10:57 AM



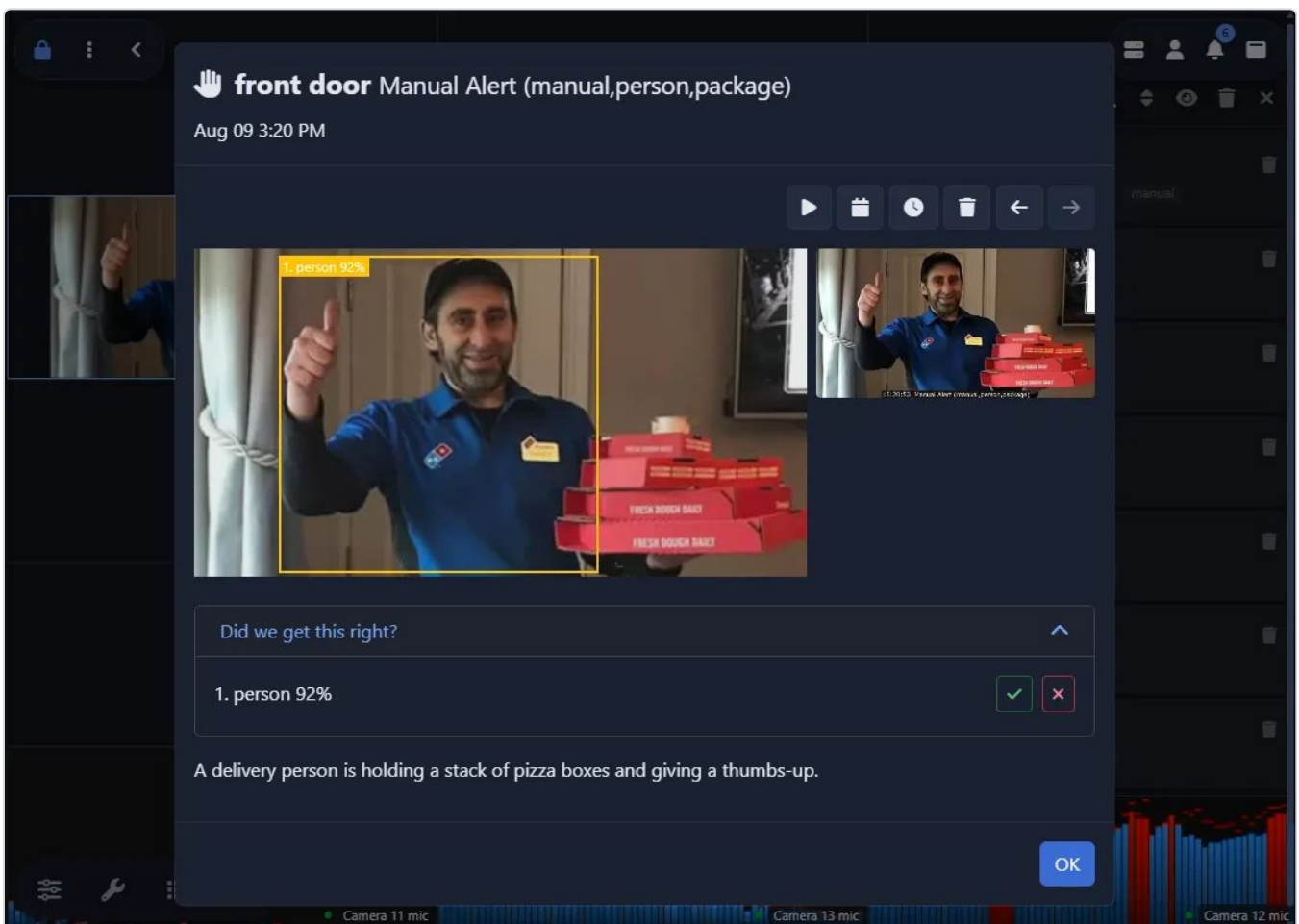
Agent DVR menghasilkan gambar mini untuk setiap peristiwa jika memungkinkan. Mengklik gambar mini membuka [tampilan peringatan](#) dengan gambar dan video dari peristiwa tersebut. Untuk mengakui peringatan, klik pada teksnya. Tindakan ini mengubah tampilan ke [linimasa](#), memberikan konteks untuk peristiwa dengan rekaman sistem lainnya. Linimasa akan secara otomatis menavigasi ke titik tepat sebelum peristiwa terjadi. Jika rekaman tersedia, Anda dapat mengkliknya di antarmuka Agent DVR, dan pemutaran akan dimulai dari titik saat peringatan dihasilkan.

Untuk menghapus peringatan, gunakan ikon tempat sampah untuk membersihkan semua peringatan atau menghapusnya secara individual. Tutup panel peringatan dengan mengklik tombol ikon di bilah atas.

Ikon panel peringatan menunjukkan tipe peringatan: peringatan manual ditandai dengan 🖐️, peringatan yang dihasilkan oleh Agent DVR dengan ⚠️, peringatan yang dihasilkan AI dengan 💡, dan peringatan yang diredam oleh umpan balik dengan 🚫.

Tampilan Peringatan

Mengklik miniatur peringatan membuka tampilan peringatan, yang menyatukan semua yang diketahui Agent tentang peristiwa: gambar peringatan, pratinjau video animasi dari perekaman, panel umpan balik deteksi dan deskripsi AI.



Pratinjau video

Untuk peringatan kamera, Agent menghasilkan pratinjau video loop pendek dari perekaman yang mencakup peringatan, sehingga Anda dapat melihat apa yang terjadi tanpa meninggalkan panel. Pratinjau dibuat sesuai permintaan saat Anda membuka peringatan - tidak ada yang dihasilkan di latar belakang. Peringatan terbuka dengan gambar ditampilkan lebar penuh; saat pratinjau siap, ubin sisipan muncul dan pratinjau bertukar ke posisi besar (gambar peringatan mempertahankan tempat besar jika panel umpan balik terbuka, karena kotak deteksi bernomor digambar di atasnya).

Klik ubin yang lebih kecil untuk menukar media mana yang ditampilkan besar.

Klik pratinjau saat berukuran besar untuk membuka perekaman untuk pemutaran penuh.

Lencana **REC** berarti kamera masih merekam peristiwa - pratinjau mencakup perekaman sejauh ini, dan membuka kembali peringatan nanti mengambil versi lengkapnya.

Jika tidak ada perekaman yang mencakup waktu peringatan (misalnya, perekaman dimatikan), atau pengaturan **Pratinjau Video** kamera dimatikan (lihat [Pengaturan Peringatan](#)), pratinjau tidak pernah muncul dan gambar peringatan ditampilkan begitu saja.

Deteksi dan umpan balik

Peringatan yang dinaikkan oleh [Pengenalan Objek](#) menyimpan deteksi mereka dengan peringatan. Di kamera dengan **Belajar dari Umpan Balik** diaktifkan, memperluas panel "**Apakah kami melakukannya dengan benar?**" yang dapat diciutkan menggambar setiap deteksi sebagai kotak bernomor pada gambar peringatan dengan label dan tingkat kepercayaannya, dan mencantumkannya dengan tombol ✓ dan ✗ - mengonfirmasi atau menolak deteksi mengajarkan Agent untuk menekan peringatan salah positif serupa di kamera tersebut, dan semuanya dipelajari secara lokal. Lihat [Belajar dari Umpan Balik](#) untuk mengetahui cara pembelajaran dan peringatan yang diredam bekerja.

Untuk menampilkan kotak deteksi pada gambar peringatan tanpa fitur pembelajaran, aktifkan **Overlay** dalam pengaturan [Pengenalan Objek](#) kamera - kotak kemudian digambar ke dalam gambar peringatan (dan video langsung) itu sendiri.

Deskripsi AI

Jika [Deskripsikan](#) diaktifkan, deskripsi AI tentang peristiwa ditampilkan di bawah panel umpan balik - teks yang sama yang muncul di [notifikasi push](#) melalui tag {AI}.

Tombol bilah alat di atas gambar memainkan perekaman, melompat ke peristiwa pada [Linimasa](#) atau [Mesin Waktu](#), menghapus peringatan dan melangkah ke peringatan sebelumnya atau berikutnya.

Menggunakan MQTT

Tentang

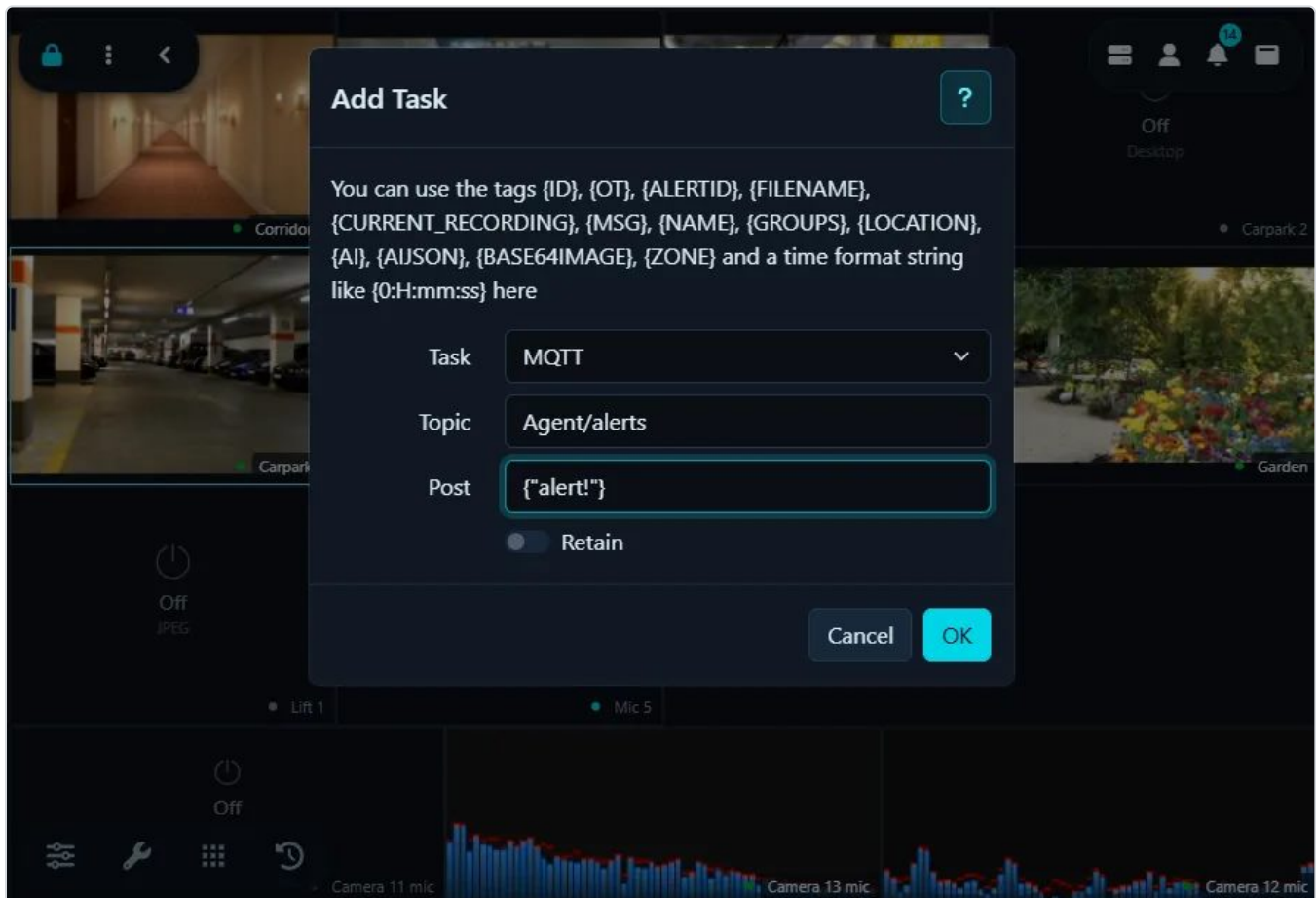
MQTT, yang merupakan singkatan dari Message Queuing Telemetry Transport, adalah protokol pesan yang ringan dan efisien yang banyak digunakan dalam Internet of Things (IoT) untuk komunikasi perangkat ke perangkat. Protokol ini dirancang untuk bekerja dengan lebar pita jaringan terbatas dan dengan perangkat bertenaga rendah, menjadikannya ideal untuk menghubungkan sensor jarak jauh, perangkat mobile, dan berbagai gadget skala kecil ke internet.

Agent DVR dapat menerbitkan peristiwa ke MQTT dan menerima perintah melaluinya, menjadikannya jembatan fleksibel antara kamera Anda dan sistem rumah pintar atau otomasi rumah Anda.

Menghubungkan

Hubungkan Agent DVR ke server MQTT Anda menggunakan menu Pengaturan. Setelah terhubung, Anda dapat mengatur tindakan peringatan untuk menerbitkan pesan ke server MQTT Anda. [Lihat Pengaturan Server MQTT](#) untuk detail selengkapnya.

Untuk mengkonfigurasi ini, sunting perangkat Anda dan pilih **Tindakan** dalam menu. Tambahkan tindakan untuk peringatan (atau peristiwa lainnya) dan pilih MQTT sebagai tipe tugas. Di sini, Anda dapat menentukan topik dan pesan yang akan diposting.



Tentukan topik untuk diposting (misalnya, Agent/alerts) dan susun pesan Anda sesuai kebutuhan.

Mengirim Perintah

Agent DVR juga dapat menerima dan memproses pesan MQTT di topik **SERVER/commands**, di mana SERVER adalah nama server Anda (ditampilkan di Menu server, dapat disunting di Pengaturan). Semua garis miring, garis bawah, dan tanda hubung dihapus dari nama server untuk topik MQTT. Perintah-perintah ini diformat serupa dengan [HTTP API](#). Cukup ganti /command dengan cmd=:

Untuk menghidupkan semua perangkat: **cmd=allon**.

Untuk mengambil foto di perangkat tertentu: **cmd=snapshot&ot=2&oid=1**.

Untuk mengatur ulang penghitung penyeberangan [kawat pemicu](#) pada sebuah Kamera:

cmd=resettripwires&ot=2&oid=1.

Dengan menggunakan mosquitto, Anda dapat mengirim perintah seperti (ganti SERVER dengan nama server Anda):

```
mosquitto_pub -t 'SERVER/commands' -m 'cmd=record&ot=2&oid=1'
```

Agent DVR akan menjalankan perintah dan mengirim respons JSON ke topik **SERVER/responses**.

MQTT Otomatis

Agent DVR memiliki konfigurasi MQTT otomatis yang mengirimkan peristiwa default, status, dan statistik penggunaan. Untuk mengaktifkan fitur ini, aktifkan opsi "MQTT Events" pada [tab MQTT](#) saat menyunting perangkat.

Topik dipublikasikan di bawah **SERVER/cameras/NAME/** atau **SERVER/microphones/NAME/**, di mana SERVER adalah nama server Anda dan NAME adalah nama perangkat (keduanya huruf kecil, dengan garis miring dihapus). Konfigurasi ini mencakup flag untuk topik seperti motion, connected, alert, recording, timelapse, alerts (status siaga) dan detector (deteksi gerakan aktif atau mati), ditambah hasil JSON dari pengenalan objek AI, wajah, plat dan suara.

Kamera yang menggunakan [detektor trip wire](#) dengan Jumlah diaktifkan juga mempublikasikan (v7.7.4.0+):

tripwire: satu pesan per penyeberangan yang dihitung, misalnya

```
{"wire":1,"direction":"left","left":3,"right":2,"total":5}
```

tripwire_left, tripwire_right, tripwire_total: penghitung saat ini, dipertahankan sehingga tersedia segera setelah Anda berlangganan. Atur ulang ke 0 dengan tombol Atur ulang Jumlah, perintah resettripwires atau mulai ulang kamera.

Jika Anda menggunakan Home Assistant, Anda tidak perlu bekerja dengan topik-topik ini secara langsung: lihat [Home Assistant](#) untuk pengaturan otomatis.

Pemecahan Masalah

Jika Anda mengalami putus sambung dan sambung kembali yang sering di MQTT, biasanya menunjukkan bahwa ID Klien yang ditentukan di Pengaturan Server di bawah MQTT sedang digunakan oleh beberapa klien. Penting untuk memastikan bahwa setiap klien yang terhubung ke MQTT memiliki ID Klien yang unik.

Home Assistant

Agent DVR dapat mengumumkan perangkatnya ke [Home Assistant](#) secara otomatis menggunakan penemuan MQTT. Kamera dan mikrofon Anda kemudian muncul di Home Assistant sebagai perangkat dengan sensor dan sakelar, siap digunakan dalam dasbor dan otomasi tanpa konfigurasi YAML.

Yang Anda dapatkan

Sensor Gerakan: aktif saat detektor melihat aktivitas.

Sensor Peringatan: aktif saat perangkat sedang memberi peringatan.

Sensor Terhubung: apakah perangkat sedang daring.

Sensor Perekaman: aktif saat perangkat sedang merekam.

Sakelar Diaktifkan: nyalakan atau matikan perangkat dari Home Assistant.

Sakelar Peringatan: aktifkan atau nonaktifkan peringatan dari Home Assistant.

Sakelar Detektor: nyalakan atau matikan deteksi gerakan dari Home Assistant.

Sensor Jumlah Kiri, Jumlah Kanan dan Jumlah Total: penghitung persilangan untuk kamera menggunakan [detektor kawat pemicu](#), untuk penghitungan orang. (v7.7.4.0+)

Dengan **Kirim Statistik** diaktifkan, server juga muncul sebagai perangkat dengan sensor penggunaan CPU, memori, dan disk. Semua entitas ditampilkan sebagai Tidak tersedia di Home Assistant ketika Agent DVR luring.

Cara mengaturnya

Anda memerlukan broker MQTT (biasanya add-on Mosquitto di mesin Home Assistant Anda) dan Integrasi MQTT Home Assistant yang terhubung dengannya. Tidak perlu membuka port ekstra untuk Agent DVR: ini menghubungkan keluar ke broker seperti halnya Home Assistant.

Pada instalasi baru, cukup masukkan alamat broker dan login di bawah **Home Assistant** di layar sambutan. Itu saja: MQTT dan penemuan diaktifkan untuk Anda, dan setiap kamera dan mikrofon yang Anda tambahkan sesudahnya akan muncul di Home Assistant secara otomatis.

Untuk mengaturnya nanti (atau pada instalasi yang sudah ada), buka [Pengaturan Server - MQTT](#), konfigurasi broker Anda dan aktifkan **Diaktifkan** dan **Penemuan Home Assistant**. Kemudian aktifkan **Peristiwa MQTT** pada setiap perangkat yang ingin Anda publikasikan (tab MQTT saat menyunting perangkat). Perangkat yang ditambahkan saat penemuan aktif memiliki Peristiwa MQTT diaktifkan secara otomatis; perangkat yang ada sebelumnya mempertahankan pengaturan saat ini mereka.

Catatan

Perangkat muncul di Home Assistant dalam beberapa detik setelah Agent DVR terhubung ke broker. Mengganti nama perangkat atau mengalihkan Peristiwa MQTT memperbarui Home Assistant secara otomatis.

Prefix Penemuan dalam pengaturan MQTT lanjutan harus sesuai dengan prefix penemuan di Integrasi MQTT Home Assistant. Biarkan keduanya pada default (homeassistant) kecuali Anda tahu Anda telah mengubahnya.

Mematikan Penemuan Home Assistant menghapus entitas dari Home Assistant.

Sakelar menggunakan [perintah MQTT](#) Agent DVR di balik layar, jadi apa pun yang lain di jaringan MQTT Anda dapat mengirim perintah yang sama.

Menggunakan Profil

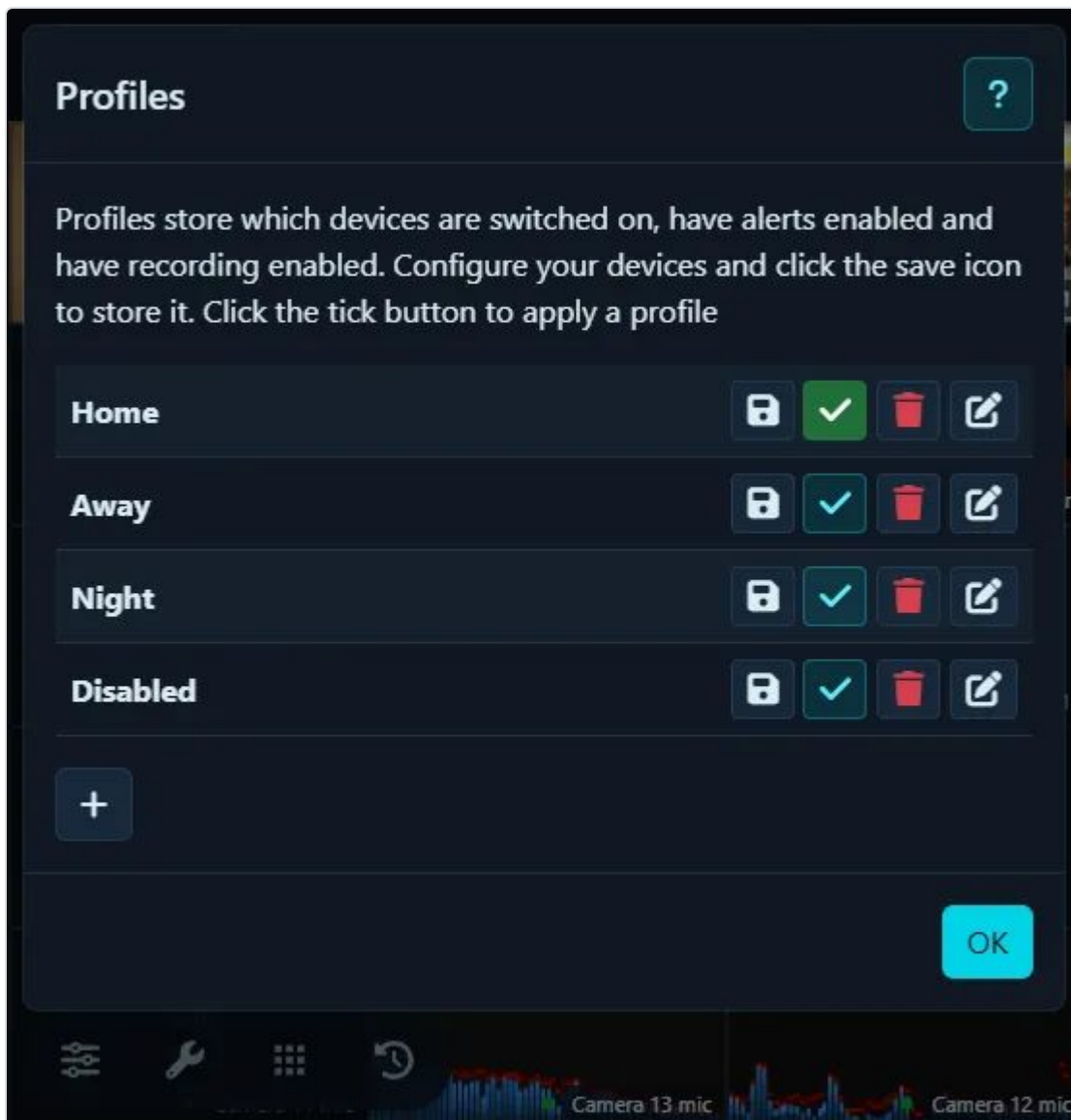
Tentang

Profil memungkinkan Anda mengalihkan seluruh sistem antara konfigurasi berbeda, seperti Rumah, Perjalanan, dan Malam, hanya dengan satu klik. Setiap Profil di Agent DVR menyimpan pengaturan kunci tentang perangkat Anda:

Status Diaktifkan
Peringatan Diaktifkan
Mode Perekaman (Peringatan/Deteksi/Manual)
Status Perekaman (perekaman manual menyala/mati)
Foto Diaktifkan
FTP Diaktifkan
Timelapse Diaktifkan
Pengenalan Wajah Diaktifkan
Pengenalan Objek Diaktifkan
LPR Diaktifkan
Detektor Gerakan Diaktifkan
Unggah Rekaman Cloud Diaktifkan
Unggah Foto Cloud Diaktifkan
Plugin Diaktifkan
Tindakan mana yang diaktifkan/dinonaktifkan (v4.1.0.0+)
Pengaturan jenis detektor gerakan/suara, gain, dan sensitivitas

Ada empat profil: Rumah, Perjalanan, Malam, dan Dinonaktifkan. Anda dapat mengubah nama profil ini, tetapi ingat, beberapa integrasi memerlukan nama asli agar berfungsi dengan benar.

Untuk menyiapkan profil, konfigurasi pengaturan perangkat Anda sesuai keinginan, kemudian buka  - **Profil** dan klik ikon Simpan di sebelah profil yang ingin Anda perbarui. Lakukan hal yang sama untuk profil lain sesuai kebutuhan.



Klik tombol ✓ untuk menerapkan profil. Akan menyala untuk menunjukkan profil yang paling baru digunakan.

Klik tombol 💾 untuk menyimpan pengaturan perangkat saat ini ke profil.

Klik tombol ✎ untuk mengubah nama profil.

Tip: Anda juga dapat menerapkan profil ini melalui [API](#) (menggunakan `setProfile`) atau melalui [Integrasi](#). Selain itu, Anda dapat menetapkan profil default di Pengaturan - Keamanan untuk saat Anda mengaktifkan atau menonaktifkan Agent.

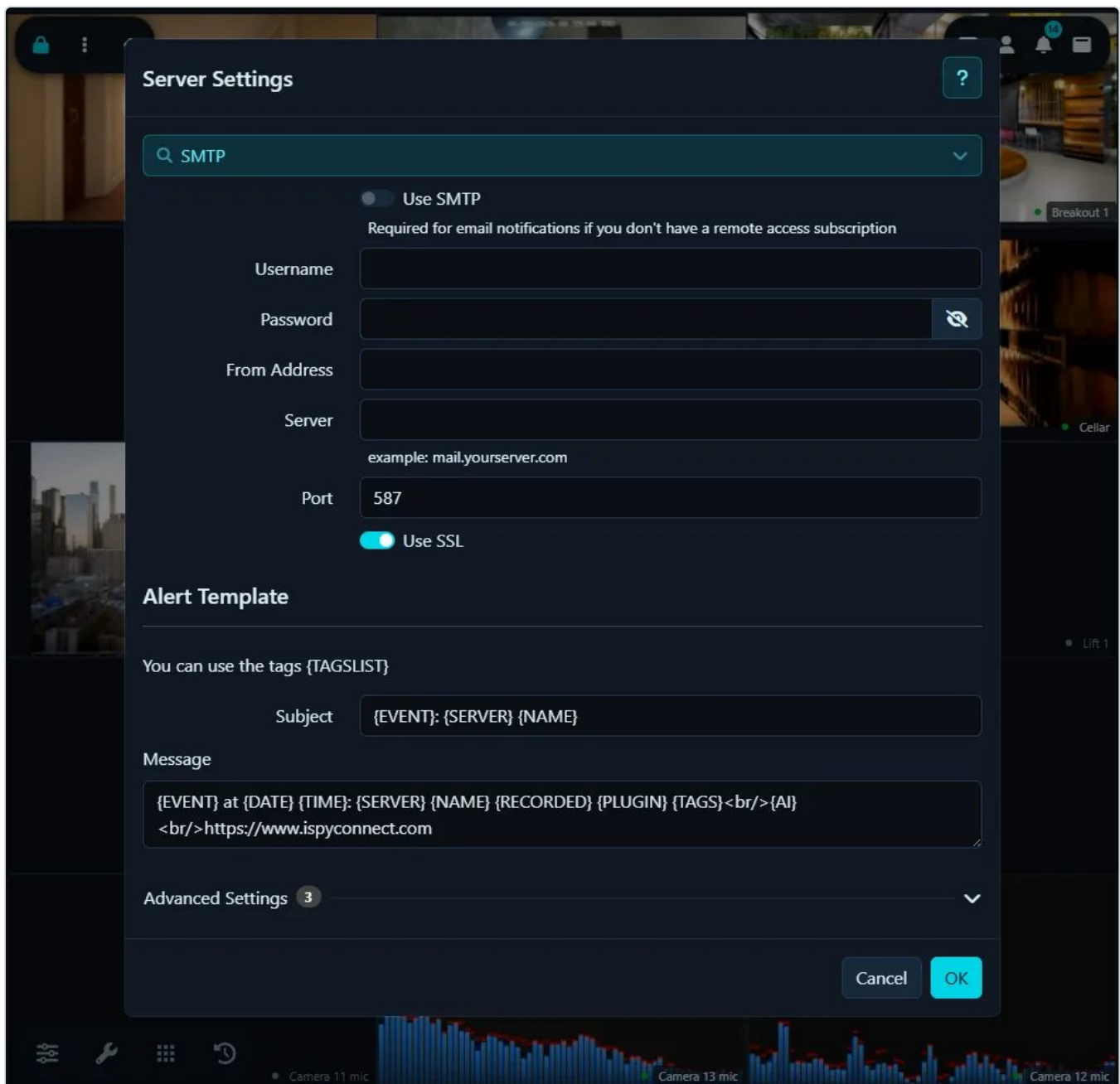
Pemberitahuan

Tentang

Agent DVR dapat memberitahu Anda pada saat sesuatu terjadi. Aplikasi ini mendukung peringatan email melalui SMTP, Notifikasi Push (melalui Browser Web, aplikasi iOS dan Android), Telegram, IFTTT dan push pihak ketiga (seperti Pushsafer). Anda juga dapat mengirim Peringatan ke Discord, Slack, Mattermost, Google Chat, Microsoft Teams, ntfy dan layanan serupa menggunakan [Webhook](#).

Email dengan SMTP

Kami menyediakan server surel kami sendiri untuk mengirimkan Notifikasi sebagai bagian dari langganan Agent DVR. Namun, Anda juga memiliki opsi untuk menggunakan server SMTP Anda sendiri tanpa memerlukan langganan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Pengaturan SMTP](#).



Untuk mengkonfigurasi SMTP di Agent DVR, klik pada ikon server dan buka Pengaturan. Kemudian, pilih tab SMTP. Masukkan Detail server SMTP Anda. Setelah mengklik OK, Agent DVR (v3.2.1.0+) akan mengirimkan surel uji ke "Alamat pengirim" Anda menggunakan pengaturan ini. Pastikan untuk mengaktifkan "Gunakan SMTP" di bagian atas halaman pengaturan.

Memecahkan Masalah SMTP

Notifikasi SMTP (email) di Agent DVR terikat pada tindakan perangkat tertentu. Untuk mengatur notifikasi email, sunting perangkat Anda dan buka Tindakan. Pilih suatu peristiwa, seperti Peringatan, dan pilih tindakan "Kirim Email". Masukkan alamat email Anda dan konfirmasi dengan mengklik OK.

Jika Anda tidak menerima peringatan email, pastikan hal berikut:

Agent DVR dalam status Siaga (ditunjukkan oleh ikon gembok tertutup di Atas kiri).

Peringatan Aktif (periksa kotak centang teratas pada tab Peringatan di pengaturan perangkat).

Pesan diaktifkan (kotak centang Pesan pada tab Peringatan).

Anda memiliki langganan iSpyconnect.com yang aktif atau SMTP dikonfigurasi di Pengaturan Server.

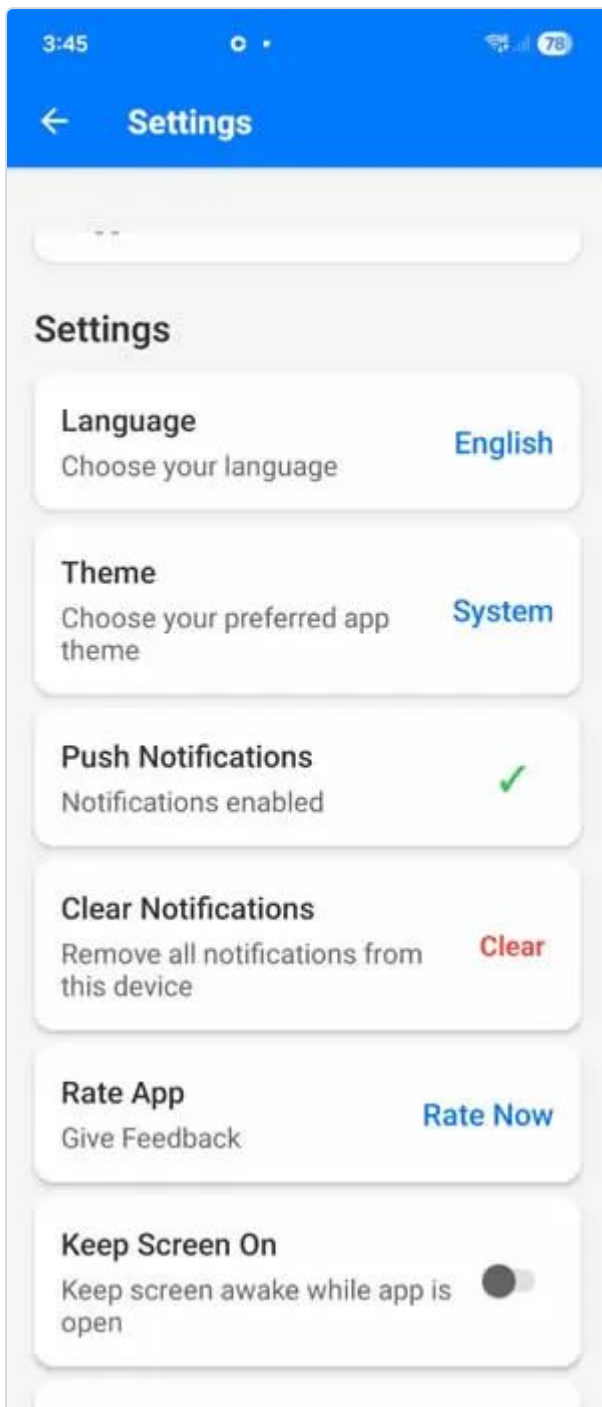
Pengaturan Anda memicu peringatan (misalnya, Detektor dikonfigurasi dan Aktif).

Jika email tidak tiba, verifikasi pengaturan server Anda dan periksa log lokal di /logs.html untuk pesan kegagalan apa pun. Selain itu, periksa surat sampah Anda untuk kemungkinan email ditandai sebagai spam. Bagi pengguna Gmail, Google tidak lagi mendukung masuk menggunakan kata sandi akun normal Anda dari aplikasi eksternal. Aktifkan Verifikasi 2-Langkah di akun Google Anda dan buat [Kata sandi Aplikasi](#), kemudian gunakan itu sebagai kata sandi SMTP. Penyedia lain mungkin memblokir akses aplikasi, sehingga memerlukan Anda untuk menggunakan layanan kami untuk notifikasi email.

Notifikasi Push

Terima notifikasi push melalui aplikasi mobile Agent DVR yang tersedia untuk iOS, Android, dan Desktop (hanya untuk pelanggan).

Notifikasi push dikirimkan hanya kepada pemilik akun (akun tempat Agent DVR terhubung). Untuk mengirim notifikasi push kepada orang lain, gunakan penyedia pihak ketiga seperti [Pushsafer](#).



Memulai

Instal aplikasi **Agent DVR Remote** dari app store perangkat Anda. Buka aplikasi, ketuk tombol pengaturan (ikon roda gigi) pada halaman daftar server, dan konfirmasi bahwa Notifikasi Push diaktifkan.

Agent DVR mengirimkan notifikasi push saat peringatan aktif. Agar ini berfungsi:

- Peringatan harus diaktifkan pada perangkat.
- Sistem harus dalam keadaan siaga (gembok hijau di sudut kiri atas UI Agent DVR).

Anda juga dapat memicu notifikasi push dari skenario kustom menggunakan [Tindakan](#).

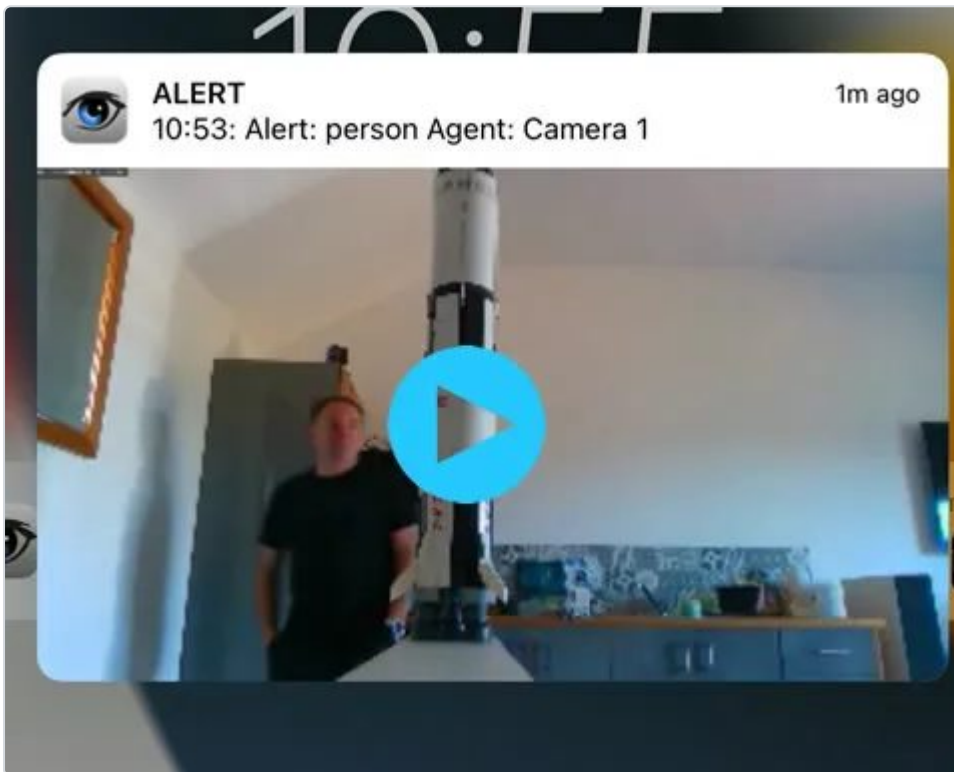
Pengguna Desktop dapat mengaktifkan notifikasi push melalui Chrome.

Yang Termasuk

Notifikasi push mencakup semua peristiwa Peringatan dan Alert manual dari perangkat Anda, dengan pengambilan gambar jika tersedia. Untuk tidak ikut serta untuk perangkat tertentu, hapus centang **Notifikasi Push** pada [Tab Peringatan](#) di pengaturan perangkat tersebut.

Notifikasi Kaya

Notifikasi Android dan iOS dapat menyertakan snapshot kamera. iOS juga mendukung klip video pendek dari peristiwa yang memicu: aktifkan ini dengan mencentang **Push Video** pada [Tab Peringatan](#).



Notifikasi Peramban

Agent DVR dapat memberitahu Anda dengan peringatan peramban saat peringatan atau perekaman dipicu. Di bawah Akun - Pengaturan Notifikasi lihat opsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan notifikasi peramban untuk Rekaman Baru atau Peringatan. Alarm akan kemudian berbunyi untuk setiap peringatan yang dihasilkan.

Dorong Lebih Aman

Anda dapat menggunakan [pushsafer](https://www.pushsafer.com/) untuk mengirim notifikasi push dengan gambar melalui tindakan sebagai gantinya - sunting perangkat, pilih tindakan dan tambah tindakan seperti:

Jika: Peringatan
Kemudian: Panggil URL
URL: https://www.pushsafer.com/api

Unggah Gambar: 0 (gambar akan dikirim dalam tag {BASE64IMAGE} di bawah)

Metode: POST

Tubuh: t=Agent&m=Alert&s=11&d=a&is=1&v=3&k=PRIVATE KEY&p=data:image/jpeg;base64,
{BASE64IMAGE}

(Ganti PRIVATE KEY dengan kunci pribadi Anda dari pushsafer)

Drive Jaringan

Pengaturan

Penggerak Jaringan

Agent DVR dapat menyimpan rekaman, foto dan konten lainnya pada berbagi jaringan atau NAS alih-alih disk lokal, yang berguna untuk menyimpan jumlah besar rekaman atau melindungi rekaman jika mesin lokal dicuri atau rusak.

Berikut cara mengaturnya:

1: Pertama, pilih peladen Anda di portal Agent DVR.

2: Buka tab Pengaturan dan klik tombol Pengaturan.

3: Pilih tab Penyimpanan.

4: Klik untuk menambah lokasi penyimpanan baru.

5: Ketikkan jalur UNC ke lokasi penyimpanan yang diinginkan (ingat, gunakan jalur UNC, bukan penggerak yang dipetakan seperti z:\). Seharusnya dimulai dengan nama mesin jaringan, seperti \\wdmycloud\public\AgentDVR atau \\davesPC\c\$\Agent.

6: Di bawah Penyimpanan Jaringan, isi nama mesin jaringan (misalnya, wdmycloud atau davesPC) dan (di Windows) nama pengguna dan kata sandi yang digunakan untuk mengakses perangkat. Di Linux dan macOS Anda akan perlu memberikan izin kepada pengguna tempat Agent DVR berjalan untuk mengakses lokasi tersebut.

Tip #1: Jika Agent DVR kesulitan terhubung ke penggerak, pertimbangkan untuk mengatur folder ke akses baca/tulis publik.

Tip #2: Jika Agent DVR berjalan sebagai layanan dan Anda menghadapi masalah menghubungkan ke NAS Anda, mungkin disebabkan oleh kumpulan izin yang diberikan Windows kepada layanan Anda. Coba langkah-langkah berikut:

Identifikasi Akun Layanan:

Buka konsol manajemen "Layanan" (services.msc).

Temukan **Agent** dalam daftar, klik kanan, dan pilih "Properti".

Buka tab "Masuk" untuk melihat akun mana yang menjalankan layanan.

Jika layanan berjalan di bawah "akun Sistem Lokal", ubah menjadi akun pengguna dengan akses ke penggerak NAS:

Pilih "Akun ini".

Masukkan nama pengguna dan kata sandi dari akun pengguna dengan akses ke penggerak NAS.

Klik "OK" dan mulai ulang layanan.

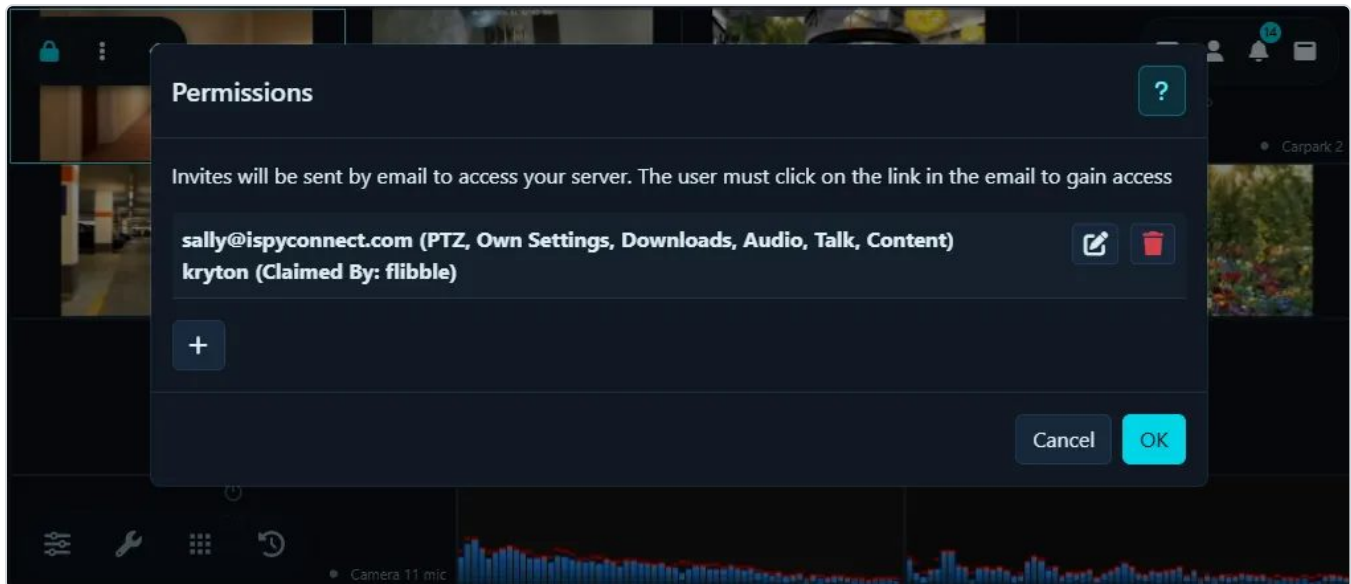
Coba tambahkan NAS lagi.

Selesai! Anda siap menggunakan penggerak jaringan Anda dengan Agent DVR.

Izin

Memberikan Akses

Lihat [Pengguna Lokal](#) untuk izin pengguna lokal.



Membagikan akses ke kamera dan mikrofon Anda dengan teman, keluarga, pelanggan, atau rekan kerja mudah dilakukan dengan iSpyConnect. Meskipun Anda memerlukan langganan untuk berbagi akses, orang yang Anda ajak berbagi **tidak memerlukan langganan**.

Untuk memberikan akses:

- 1: Buka tautan "Izin" di bawah menu Akun  di portal web.
- 2: Kami akan mengirimkan tautan email kepada orang yang Anda ajak berbagi. Mereka perlu klik tautan ini dan membuat akun untuk mengakses server Anda.
- 3: Anda dapat memberi mereka akses penuh (menyalakan/mematikan, merekam, menghapus, dll.) atau akses baca-saja, dan Anda dapat mencabut akses kapan saja.

Kiat: Jika mereka tidak menerima tautan, atau belum diterapkan ke akun mereka, gunakan tombol sunting di samping izin untuk **Kode Akses**. Mereka dapat menggunakan kode ini di ispyconnect.com/app setelah masuk.

Catatan: Orang yang diundang tidak memerlukan langganan mereka sendiri untuk mengakses server Anda. Mereka hanya membutuhkannya jika ingin menambahkan server mereka sendiri.

Pemecahan Masalah: Jika server Anda tidak muncul untuk mereka, pastikan server terhubung dan daring, kemudian periksa konfigurasi Anda di [Grup Izin](#).

Mengonfigurasi Izin

Gunakan pengaturan ini untuk mengontrol dengan tepat apa yang dapat dilihat dan dilakukan setiap pengguna yang diundang:

?

sally@ispyconnect.com

☐ Read Only

User can create their own views, floorplans and filters

User can download recordings (recordings could contain audio)

 Talk

Record/ Photo etc. Only applies if Read-Only.

Allow access to recordings and photos.

krypton

kryton seans-macbook-air

<https://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>
DOI: 10.1177/0013164417739107

This is the link we sent them to gain access. If they didn't receive it please send this manually.

OK

PTZ: Pengguna dapat mengontrol PTZ.

Hanya baca: Pengguna dapat menampilkan video tetapi tidak dapat menyunting pengaturan.

Pengaturan sendiri: Pengguna dapat menyimpan tampilan, filter, denah lantai, dan pemetaan tombol mereka sendiri. Jika ini tidak dicentang, mereka akan menggunakan konfigurasi akun admin.

Unduhan: Pengguna dapat mengunduh rekaman.

Audio: Pengguna dapat mendengarkan audio langsung dan rekaman.

Bicara: Pengguna dapat menggunakan fungsionalitas bicara.

Grup: Lihat bagian Grup di bawah.

Kode Akses: Bagikan ini kepada pengguna jika diperlukan.

Grup Izin

Grup izin memungkinkan Anda membatasi pengguna yang diundang ke kamera dan mikrofon tertentu, misalnya berbagi hanya perangkat luar ruangan Anda.

Tentukan nama server dan secara opsional grup di sini untuk membatasi akses ke perangkat tertentu. Nama server bawaan adalah "Agent", tetapi Anda dapat mengubahnya di bawah Pengaturan Server. Nama grup **tidak** peka huruf besar-kecil.

Untuk membatasi akses ke perangkat tertentu:

Tetapkan nama grup di pengaturan perangkat pada tab Umum (misalnya, "outside").

Di bidang Grup pengguna, tambahkan grup "outside" untuk membatasi akses mereka ke perangkat yang berlabel demikian.

Tetapkan nama grup untuk semua perangkat lainnya - jika perangkat tidak ditugaskan ke grup, perangkat itu akan terlihat oleh semua orang.

Jika pengguna tidak dapat melihat server Anda, pastikan nama server cocok dengan yang ada di izin mereka.

Penting: Jika Anda mengubah nama server, perbarui izin agar sesuai. Misalnya, ubah "Agent,neighbours,police" menjadi "MyPC,neighbours,police".

Tip: Gunakan nama grup perangkat khusus **"exclude"** untuk mencegah kamera atau mikrofon muncul dalam akses orang lain.

Catatan: Bidang Grup perangkat juga digunakan oleh antarmuka HTTP dan baris perintah untuk mengontrol grup perangkat.

Streaming RTMP

Tentang

Alirkan langsung ke YouTube, Twitch, atau Penyedia RTMP apa pun. Secara opsional sisipkan video di situs web Anda. Catatan: push RTMP memerlukan langganan atau Lisensi.

Menambahkan Server RTMP

Agent DVR mendukung streaming simultan ke beberapa titik akhir RTMP. Untuk menambahkan server RTMP klik pada Menu server, Pengaturan (di bawah Konfigurasi) - pilih "Streaming RTMP" di menu dan Tambah server baru. Anda dapat mengontrol resolusi menggunakan dropdown Ukuran dan bitrate menggunakan penggeser Kualitas. Jika aliran sungai Anda sering mengalami buffering, coba kurangi ukuran atau kualitas atau keduanya untuk mendapatkan Pemutaran yang lancar.

Streaming ke YouTube

- 1: Masuk ke YouTube dan kunjungi [YouTube Live Dashboard](#).
- 2: Buat Live Stream baru dan catat **URL Server** dan **Nama aliran sungai/Kunci stream**.
- 3: Di Agent DVR, buka Pengaturan Server dan pilih "Streaming RTMP". Tambah server dan masukkan URL dan Kunci stream dari YouTube.
- 4: Sesuaikan durasi streaming jika diperlukan (standarnya adalah 900 detik).
- 5: Untuk menyematkan ini di situs web Anda, klik kanan pada pemutar langsung YouTube dan pilih "Salin kode penyematkan" untuk mendapatkan HTML untuk halaman web Anda.

Setelah langkah-langkah ini, mulai streaming langsung ke situs Anda.

Streaming Manual

Klik Menu server dan Streaming RTMP di menu Sistem. Klik tombol "..." di samping entri Server RTMP Anda untuk mengonfigurasi perangkat atau tampilan untuk streaming langsung. Aliran sungai ke platform RTMP Anda akan dimulai. Berikan beberapa detik untuk buffer.

Streaming Perangkat Terjadwal

Gunakan ini untuk melakukan streaming langsung kamera secara otomatis pada waktu-waktu tertentu dalam sehari. Edit Perangkat dan atur Server RTMP yang akan digunakan di tab RTMP. Pilih tab Jadwal dan klik untuk mengonfigurasi Jadwal. Tambah perintah jadwal "Mulai Streaming RTMP" dan atur waktu serta harinya. Kemudian tambah perintah "Berhenti Streaming RTMP".

Streaming Tampilan Terjadwal

Menyiapkan aliran sungai tampilan terjadwal sedikit lebih rumit. Anda perlu menambahkan Tindakan ke Perangkat dan kemudian menjadwalkan panggilan ke tindakan tersebut:

1: Setelah menambahkan Server RTMP, buka <http://localhost:8090/q.json?cmd=getstreamingstatus> dan salin **ident** dari Server RTMP yang ingin Anda gunakan (tidak termasuk tanda kutip)

2: Tambahkan tindakan ke perangkat dengan Jika: Tidak Ada, Kemudian: Panggil URL, URL: <http://localhost:8090/q.json?cmd=start-rtmp-view&ident=ident&ind=0> di mana ind adalah indeks tampilan yang ingin Anda alirkan (dari 0-8)

3: Tambahkan Entri Jadwal dalam Penjadwal perangkat untuk "Aksi: JALANKAN" dan pilih tindakan yang baru saja Anda buat.

Anda dapat menambahkan tindakan/entri jadwal lain untuk berhenti menggunakan URL <http://localhost:8090/q.json?cmd=stop-rtmp&ident=ident>. Pastikan jadwal Diaktifkan pada tab Umum.

Anda juga bisa menggunakan curl untuk membuat panggilan API ini.

Mengatur SSL

Tentang

Versi gratis Agent DVR sangat bagus untuk koneksi lokal menggunakan HTTP. Namun untuk koneksi jarak jauh, keamanan sangat penting, dan di situlah SSL berperan. Untuk koneksi jarak jauh yang aman ke Agent DVR Anda tanpa perlu pengaturan, gunakan [portal web jarak jauh](#) kami.

Penting: Menyiapkan SSL, DNS, dan penerusan port bisa jadi cukup rumit, dan kami tidak dapat menjamin ini akan berfungsi dengan andal di semua jaringan. Kami merekomendasikan untuk tetap menggunakan portal web jarak jauh kami untuk akses jarak jauh. Anda masih memerlukan komputer yang menjalankan Agent yang terhubung ke kamera Anda tetapi Anda tidak perlu repot dengan apa pun yang lain.

Tip Pro: Setelah SSL dan DNS Anda berjalan, Anda dapat mengakses Agent DVR dari perangkat seluler Anda dan menambahkannya sebagai aplikasi melalui menu alat peramban Anda.

SSL di Windows

Agent DVR sekarang menyelesaikan SSL sendiri, jadi yang Anda perlukan hanyalah berkas sertifikat **PKCS#12** (sebuah `.p12` atau `.pfx`) yang berisi kunci pribadi. Anda tidak perlu lagi memasang sertifikat ke Windows atau mengikatnya dengan `netsh`.

Opsi 1 - sertifikat self-signed cepat (untuk pengujian): jalankan ini di PowerShell untuk membuat sertifikat untuk localhost dan ekspor ke `.p12` (ubah kata sandi sesuai kebutuhan):

```
$cert = New-SelfSignedCertificate -DnsName "localhost" -CertStoreLocation "Cert:\CurrentUser\My"
-NotAfter (Get-Date).AddYears(5)
$pwd = ConvertTo-SecureString "yourpassword" -Force -AsPlainText
Export-PfxCertificate -Cert $cert -FilePath "C:\Agent\certificate.p12" -Password $pwd
```

Untuk nama host publik gunakan `-DnsName "youragentserver.ddns.net"` sebagai gantinya localhost.

Opsi 2 - sertifikat nyata (Let's Encrypt): ikuti [instruksi letsencrypt](#), kemudian konversi berkas `.pem` yang dihasilkan ke `.p12` dengan openssl:

```
openssl pkcs12 -export -out C:\Certbot\live\youragentserver.ddns.net\certificate.p12 -inkey
C:\Certbot\live\youragentserver.ddns.net\privkey.pem -in
C:\Certbot\live\youragentserver.ddns.net\fullchain.pem
```

Buka Agent DVR, klik ikon Server - Pengaturan - tab Server Lokal dan atur:

Port SSL: port untuk melayani HTTPS, misalnya 8443 (atau 443 untuk port HTTPS standar).

Sertifikat SSL: jalur lengkap ke berkas `.p12` Anda, misalnya `C:\Agent\certificate.p12`

Kata Sandi SSL: kata sandi yang Anda atur saat membuat sertifikat.

Klik OK. Agent memulai ulang server lokal secara otomatis. Amati log untuk `Accepting SSL connections at https://...`. Anda sekarang dapat memuat antarmuka di **https://your.server.address:8443**. Pastikan untuk menggunakan **https://** karena membuka dengan `http://` ke port SSL mengembalikan respons kosong.

Sertifikat self-signed (Opsi 1) tidak dipercaya oleh browser, jadi saat pertama kali Anda mengunjungi Anda akan melihat peringatan privasi. Klik **Lanjutan** kemudian **Lanjutkan ke localhost (tidak aman)** untuk melanjutkan. Ini normal untuk sertifikat self-signed. Sertifikat nyata (Opsi 2) tidak akan menampilkan peringatan.

SSL pada Linux / macOS

Agent DVR mengakhiri SSL sendiri dari berkas sertifikat **PKCS#12** (a `.p12` atau `.pfx`) yang berisi kunci privat.

Sertifikat yang ditandatangani sendiri dengan cepat (untuk pengujian):

```
openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout key.pem -out cert.pem -days 1825 -nodes -subj  
"/CN=localhost"  
openssl pkcs12 -export -out certificate.p12 -inkey key.pem -in cert.pem -passout  
pass:yourpassword
```

Sertifikat nyata (Let's Encrypt): ikuti [instruksi letsencrypt](#) ↗, kemudian konversikan berkas `.pem` yang dihasilkan ke `.p12` (jalankan dari folder tempat sertifikat Anda disimpan):

```
openssl pkcs12 -export -out certificate.p12 -inkey privkey.pem -in fullchain.pem
```

Dalam antarmuka lokal Agent DVR klik ikon Server, Pengaturan Server, tab Server Lokal, kemudian tetapkan **Port SSL**, **Sertifikat SSL** (jalur lengkap ke berkas `.p12` Anda) dan **Kata Sandi SSL**, dan klik OK. Agent memulai ulang server lokal secara otomatis dan Anda dapat memuat antarmuka di **https://your.server.address:8443** (gunakan **https://**).

Di Linux, port di bawah 1024 (termasuk port HTTPS standar 443) memerlukan root. Agent DVR yang dipasang sebagai layanan berjalan sebagai root, jadi 443 berfungsi; jika Anda menjalankannya secara manual sebagai pengguna normal pilih port tinggi seperti 8443.

Pastikan berkas sertifikat dapat dibaca oleh proses Agent. Jika diperlukan jalankan `chmod 644 certificate.p12`. Sertifikat yang ditandatangani sendiri memicu peringatan privasi browser pertama kali (klik **Lanjutan** kemudian lanjutkan); sertifikat nyata tidak akan.

Manajemen Penyimpanan

Tentang

Agent DVR menggabungkan direktori Media dan folder perangkat individual untuk mengelola ruang penyimpanan Anda secara efisien. Tetapkan batas ukuran dan umur sehingga rekaman lama dihapus secara otomatis dan drive Anda tidak pernah penuh, atau gunakan opsi arsip dan penguncian berkas untuk menyalin konten lama ke penyimpanan dingin dan tetap simpan konten penting di dalam basis data.

Dua tingkat manajemen penyimpanan

Manajemen Penyimpanan dapat diaktifkan pada dua tingkat independen. Keduanya berjalan setiap kali pemeriksaan penyimpanan terjadi (lihat **Interval penyimpanan** di [Pengaturan Server](#)), dan masing-masing hanya menghapus file tertua terlebih dahulu hingga batasnya terpenuhi.

Lokasi Penyimpanan (tingkat server): Diatur di Pengaturan Server - Penyimpanan. Ukuran maks dan Masa berlaku maks di sini berlaku untuk **total gabungan** dari setiap perangkat yang merekam ke lokasi tersebut. Jika tiga kamera berbagi lokasi dengan batas 4096 MB, mereka berbagi 4 GB di antara mereka - bukan 4 GB masing-masing. File dari perangkat tertua dihapus terlebih dahulu, tidak peduli kamera mana yang mereka miliki.

Perangkat (tingkat kamera atau mikrofon): Diatur di tab Penyimpanan saat mengedit perangkat. Ukuran maks dan Masa berlaku maks di sini hanya berlaku untuk folder perangkat tersebut.

Dua tingkat tidak mengesampingkan satu sama lain. Batas mana pun yang tercapai terlebih dahulu adalah yang menghapus file, sehingga retensi efektif selalu yang **lebih ketat** dari keduanya. Perangkat yang diatur untuk menyimpan 31 hari video masih akan kehilangan rekaman setelah 3 hari jika lokasi tempat perangkat tersebut berada dibatasi pada ukuran yang penuh dalam 3 hari.

Pilih satu pendekatan:

Satu batas bersama untuk seluruh drive: Aktifkan manajemen pada Lokasi Penyimpanan dan biarkan dinonaktifkan pada setiap perangkat. Ini adalah opsi paling sederhana dan menjamin drive tidak pernah penuh, tetapi kamera sibuk akan membuat kerumunan kamera yang sepi.

Batas individual per kamera: Nonaktifkan manajemen pada Lokasi Penyimpanan dan aktifkan pada setiap perangkat dengan Ukuran maks dan Masa berlaku maks masing-masing. Pastikan batas per perangkat ditambahkan hingga kurang dari ruang bebas di drive.

Keduanya: Aktifkan manajemen pada keduanya, dengan batas lokasi ditetapkan cukup tinggi untuk bertindak sebagai jaring pengaman (misalnya ruang bebas di drive) dan batas per perangkat mengontrol retensi aktual.

Jika rekaman menghilang lebih cepat dari yang diharapkan, periksa batas lokasi Pengaturan Server - Penyimpanan terlebih dahulu, kemudian periksa log untuk laporan manajemen penyimpanan yang mencantumkan apa yang dihapus di setiap tingkat.

Pengaturan Direktori Media

Beberapa lokasi penyimpanan dapat ditambahkan di Agent DVR menggunakan pengaturan di [Pengaturan Server](#). Buka Pengaturan Server dan pilih tab Penyimpanan. Klik **Konfigurasi** kemudian klik untuk menambah atau mengedit lokasi penyimpanan. Setiap lokasi berfungsi sebagai dasar penyimpanan perangkat dan memiliki aturannya sendiri untuk ukuran dan usia berkas.

Batasan yang ditetapkan di sini berlaku untuk **total** semua perangkat yang merekam ke lokasi ini, bukan untuk setiap perangkat secara terpisah. Lihat [dua tingkat manajemen penyimpanan](#) di atas.

Untuk mengelola lokasi penyimpanan:

Lokasi: Jalur atau jalur UNC ke lokasi penyimpanan Anda.

Standar: Tetapkan sebagai lokasi standar untuk perangkat baru.

Manajemen: Aktifkan manajemen penyimpanan untuk secara otomatis menghapus konten lama dari lokasi ini secara keseluruhan. Biarkan ini mati jika Anda ingin mengontrol retensi per perangkat.

Ukuran maks: Tetapkan batas untuk ukuran gabungan lokasi ini di semua perangkat dalam MB (0 = tidak terbatas).

Masa berlaku maks: Tetapkan usia berkas maksimum dalam jam untuk semua berkas di lokasi ini (0 = tidak terbatas).

Hapus ke Recycle Bin: Pilih untuk menghapus berkas ke recycle bin alih-alih penghapusan permanen (Hanya Windows).

Penyimpanan Jaringan: Untuk pengguna Windows, masukkan detail jika autentikasi diperlukan untuk jalur penyimpanan Anda.

Arsip Media

Setiap lokasi penyimpanan dapat dikaitkan dengan arsip. Arsip biasanya merupakan drive besar yang menyimpan rekaman untuk jangka waktu yang lama. Agent DVR dapat memindahkan rekaman ke arsip alih-alih menghapusnya.

Untuk mengelola lokasi arsip, lihat [Pengaturan Server](#). Buka Pengaturan Server dan pilih tab Penyimpanan. Klik **Konfigurasi**

Lokasi Arsip: Tetapkan lokasi untuk mengarsipkan rekaman. Lihat [tag penggabungan](#). Anda juga dapat menggunakan {DIR} untuk nama direktori perangkat dan {GRABS} yang diselesaikan menjadi "grabs/" jika berupa foto atau tidak ada jika berupa rekaman.

Lokasi Foto: Tetapkan lokasi untuk mengarsipkan foto. Jika kosong, Agent DVR menggunakan Lokasi Arsip utama.

Indeks File Arsip: Tandai opsi ini untuk menyimpan berkas dalam basis data dengan jalur baru ke lokasi arsip (hanya rekaman).

Kedaluwarsa Arsip: Opsi untuk menghapus konten arsip yang lebih lama dari jumlah hari yang ditetapkan. Atur ke 0 untuk menonaktifkan. Proses untuk memeriksa dan menghapus konten arsip berjalan sekali sehari (pada tengah malam GMT).

Pengaturan Perangkat

Agent DVR juga menawarkan pengaturan penyimpanan terperinci untuk setiap perangkat. Temukan pengaturan ini di bawah tab Penyimpanan saat [mengedit perangkat](#).

Batasan per-perangkat hanya berlaku untuk folder perangkat ini sendiri. Jika Lokasi Penyimpanan tempat perangkat merekam juga memiliki pengelolaan yang Diaktifkan, batas total lokasi tetap berlaku di atas pengaturan ini dan dapat menghapus file lebih cepat. Lihat [dua tingkat manajemen penyimpanan](#).

Lokasi: Pilih salah satu lokasi media yang ditentukan dalam pengaturan server.

Folder: Nama folder dalam lokasi untuk file perangkat ini.

Arsip: Aktifkan untuk memindahkan file ke lokasi arsip daripada menghapusnya. Perhatikan ruang arsip. File yang terkunci tidak akan diarsipkan.

Diaktifkan: (di bawah Manajemen Penyimpanan) Alihkan pengelolaan penyimpanan untuk perangkat ini. Aktifkan ini saat Anda ingin aturan retensi individual untuk perangkat ini.

Ukuran maks: Ukuran maksimum untuk folder media perangkat ini (MB).

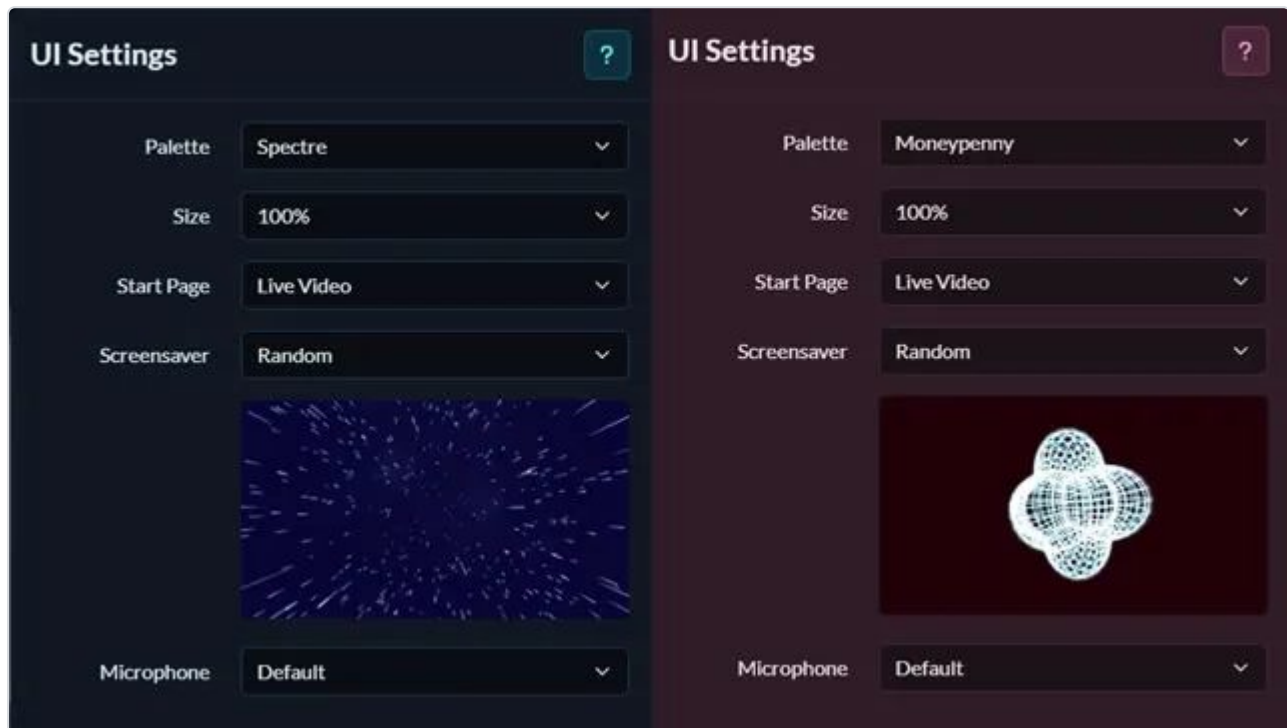
Masa berlaku maks: Masa berlaku maksimum untuk file dalam folder media perangkat ini (jam).

Tema

Tentang

Tema dalam Agent DVR memungkinkan Anda menyesuaikan tampilan dan nuansa seluruh Antarmuka Pengguna.

Untuk mengubah tema, klik **Menu Akun (👤) - Pengaturan UI**.



Palet: Pilih skema warna

Ukuran: Pilih ukuran. Gunakan ini untuk membuat konten lebih mudah dibaca pada perangkat beresolusi tinggi.

Halaman awal: Pilih tampilan untuk dimulai: Langsung, Linimasa, Rekaman, Foto, Denah lantai atau Realitas Virtual.

Screensaver: Pilih screensaver. Ini ditampilkan saat menghubungkan atau masuk.

Mikrofon: Pilih mikrofon default yang akan digunakan untuk berbicara.

Opsi tampilan

Label: Nyalakan atau matikan tampilan nama objek dalam tampilan langsung.

Ikun: Nyalakan atau matikan ikon di bawah kiri setiap perangkat yang menampilkan status mereka (merekam, alert diaktifkan, deteksi gerakan diaktifkan, jadwal diaktifkan)

Ikun perekaman: Nyalakan atau matikan indikator perekaman merah

Pembatas FPS: Batasi frame per detik di beberapa tampilan untuk menghemat CPU. Atau matikan untuk visual yang lebih halus dengan biaya beberapa CPU.

Sembunyikan kontrol pemutaran: Sembunyikan otomatis kontrol pemutaran saat melihat rekaman.

Tampilkan info klip: Tampilkan informasi tentang klip saat pemutaran dimulai.

Indikator gerakan: Kilau perbatasan pada perangkat yang mendeteksi gerakan atau suara.

Indikator Alert: Kilau perbatasan pada perangkat yang mengirim alert.

Kisi: Nyalakan atau matikan tampilan garis kisi dalam UI.

Tata letak seluler otomatis: Selalu gunakan tata letak kisi pada perangkat seluler (hanya terlihat pada perangkat seluler).

Opsi Audio/Video

Putar audio otomatis: Mulai putar audio secara otomatis saat antarmuka dimuat.

Bisukan otomatis: Hentikan dan mulai pemutaran audio berdasarkan visibilitas tab browser

Salin dari

Gunakan waktu server: Tampilkan stempel waktu peristiwa dalam zona waktu server, atau tetap gunakan waktu lokal

Data lokal: Cache data di browser lokal jika memungkinkan (mempercepat UI)

Sambung ulang otomatis: Hubungkan kembali ke Agent DVR secara otomatis jika koneksi hilang

Kontrol input

Tombol pintas: Nyalakan atau matikan dukungan tombol pintas

Joystick: Nyalakan atau matikan dukungan joystick

Balikkan pengontrol: Balikkan Sumbu Y Joystick

Antarmuka Pengguna

Konfirmasi: Tampilkan kotak dialog Konfirmasi saat melakukan tindakan tertentu (seperti Hapus)

Tombol Pintas

Mengedit Tombol pintas

Anda dapat dengan mudah membuat dan mengelola tombol pintas di Agent DVR (v5.6.7.0+) dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

Klik ikon Menu  Akun di sudut atas kanan layar.

Pilih **Pemetaan Tombol** dari menu.

Untuk menetapkan tombol pintas baru, klik tombol yang sesuai dan tekan kombinasi tombol yang Anda inginkan. Penekanan tombol akan dicatat secara otomatis.

Untuk menghapus tombol, klik **X**.

Gunakan opsi di bagian bawah untuk:

 mengatur ulang pemetaan tombol Anda ke pengaturan default.

 mengunduh pengaturan tombol Anda saat ini.

 mengunggah pengaturan tombol yang disimpan.

Gunakan menu di atas kanan untuk mengubah pemetaan tombol untuk bagian yang berbeda, seperti **Umum**, **Perangkat**, atau **PTZ**.

Pemetaan tombol Anda disimpan ke akun Anda di server Agent DVR, sehingga selalu dapat diakses.

Catatan: Tombol berikut tidak dapat digunakan sebagai pintasan karena dicadangkan oleh browser: **F11**, **Ctrl+Q**, **Ctrl+N**, **Ctrl+W**, **Ctrl+T**, dan **Ctrl+Tab**.

Menyesuaikan Kontrol

Menyesuaikan Tombol Menu

Fitur Kontrol memungkinkan Anda untuk menyesuaikan tombol mana yang muncul dalam menu aplikasi. Untuk mengakses ini klik pada Menu Akun - Kontrol.

Untuk mengatur ulang kontrol, seret dan lepaskan ke urutan yang Anda inginkan. Klik untuk mengubah tampilan kontrol.

Klik OK untuk menerapkan.

Konfigurasi tombol Anda disimpan secara lokal ke Browser Web sehingga Anda dapat memiliki opsi berbeda di perangkat berbeda.

Pasang FFmpeg

Pengaturan FFmpeg

Agent DVR telah diperbarui untuk menggunakan FFmpeg v8.

Jika Anda membaca pesan ini, kemungkinan besar Anda telah meningkatkan Agent DVR dan mengalami masalah saat memperbarui (karena biasanya perangkat lunak ini menginstal FFmpeg secara otomatis). Untuk mengembalikan semuanya berfungsi:

macOS: Buka terminal dan lari:

```
launchctl bootout gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist  
brew install ffmpeg  
  
launchctl bootstrap gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/com.ispy.agent.dvr.plist
```

Pada instalasi yang lebih lama, layanan ini adalah daemon sistem - jika berkas tersebut tidak ada, gunakan `sudo launchctl bootout system /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist` dan `sudo launchctl bootstrap system /Library/LaunchDaemons/com.ispy.agent.dvr.plist`.

Pemecahan Masalah FFmpeg

Lari Agent DVR dari terminal untuk melihat di mana aplikasi mencari FFmpeg.

Jika Anda telah membangun atau memasang FFmpeg di lokasi yang tidak diperiksa, Anda dapat menetapkan penggantian dalam berkas Media/XML/config.xml di elemen FFMPEG_DIR, contohnya:

<FFMPEG_DIR>/home/ffmpeg_v5</FFMPEG_DIR>

Integrasi

API

API

Agent DVR memiliki REST API HTTP lengkap yang memungkinkan Anda mengontrol Kamera, Perekaman dan seluruh Sistem dari skrip dan aplikasi Anda sendiri. Dokumentasi API interaktif tersedia di bawah. Anda juga dapat membukanya [di jendela baru](#) ↗.

https://ispysoftware.github.io/Agent_API/

Integrasi

Aplikasi Seluler

Aplikasi seluler kami memungkinkan Anda terhubung melalui LAN atau melalui layanan jarak jauh kami. Tersedia untuk perangkat Android dan iOS.

Unduh [Aplikasi Agent DVR Remote Android](#) ↗.

Unduh [Aplikasi Agent DVR Remote IOS](#) ↗.

Pembungkus Python

Ada pembungkus python untuk fungsi antarmuka dasar di sini: [agent-py](#) ↗.

Parameter URL

Anda dapat membuka Agent DVR ke tampilan tertentu dengan memanggil url Agent DVR dengan (peka huruf besar kecil):

?start=Live&viewIndex=3 (tampilan langsung pada tampilan 3)

?start=Live&viewIndex=3&ot=2&oid=2&max=true (tampilan langsung pada tampilan 3, kamera id 2 diperbesar). "oid" adalah id objek perangkat (terlihat di bagian atas dialog saat Anda mengedit kamera), "ot" adalah tipe objek - 1 = mikrofon, 2 = kamera.

?start=TimeMachine (tampilan mesin waktu)

?start=Timeline (tampilan linimasa)

?start=Photos (tampilan foto)

?start=Recordings (tampilan rekaman)

?start=Floorplans&planIndex=2 (tampilan denah lantai pada denah 2)

?start=VR (realitas virtual)

Anda dapat membuka Agent DVR dengan bahasa tertentu (melewati pemilihan bahasa). Cukup masukkan kode bahasa 2 huruf: **?lang=fr**

Anda dapat memasukkan nama filter yang disimpan untuk diterapkan menggunakan parameter filter - mis: ?start=Recordings&filter=intruder. Anda juga dapat memasukkan waktu dari dan ke untuk filter menggunakan tanda javascript. mis ?start=timeline&from=1657841514949&to=1657852514949.

Tetapkan opsi tema bawaan (opsi tema tersedia di menu akun - pengaturan tema):

?theme=darkly&variant=dark&large=false

?theme=sketchy&variant=primary&large=true

Putar audio secara otomatis saat memuat (mungkin juga memerlukan pengubahan pengaturan browser):

```
?playaudio=true
```

Mulai dalam mode diminimalkan (bilah UI atas dan bawah tersembunyi):

```
?mini=true
```

Masukkan nama pengguna dan kata sandi lokal untuk login otomatis (peringatan - ini akan mengekspos kredensial Anda ke jaringan):

```
?un=username&pwd=password
```

Buka peringatan tertentu menurut id peringatan (dalam json peringatan):

```
?alertid=xxx
```

Perintah

Untuk mengakses Perintah di Agent DVR, klik ikon Server  di atas kanan antarmuka Agent DVR, dan pilih "Perintah" di bawah **Sistem**. Jalan pintas cepat adalah dengan menekan "Alt-C".

Agent DVR mencakup beberapa perintah yang telah dibangun sebelumnya yang dapat mengontrol beberapa perangkat secara bersamaan. Perintah-perintah ini menggunakan [API](#) untuk melakukan berbagai tugas. Anda memiliki fleksibilitas untuk menambahkan perintah kustom Anda sendiri untuk memanggil API atau menjalankan perangkat lunak di komputer Anda.

Memanggil Berkas Skrip

Untuk menjalankan berkas skrip generik, cukup tambahkan berkas .bat (atau berkas .sh di Linux/macOS) ke direktori perintah. Nama berkas skrip (tanpa ekstensi) akan muncul dalam daftar Perintah dan dapat diklik untuk dijalankan. Catatan: Anda mungkin perlu memuat ulang antarmuka agar muncul.

Memanggil API

Buat berkas .bat baru di folder Perintah tempat Agent DVR dipasang. Baris pertama harus:

```
REM ispy-internal
```

Baris ini menunjukkan bahwa berkas harus diproses secara internal oleh Agent DVR, bukan dijalankan sebagai aplikasi mandiri.

Baris-baris berikutnya ditafsirkan sebagai perintah untuk API Agent DVR. Misalnya:

```
REM ispy-internal

switchon&group=external

switchoff&group=internal

record&group=external

broadcast 'external cameras are on and recording'
```

Perintah-perintah ini ditambahkan ke panggilan API dalam format **/command.cgi?cmd=....** Dengan demikian, Anda dapat menggunakan perintah apa pun yang tersedia di [API](#).

Contoh perintah di atas akan mengaktifkan semua perangkat berlabel "eksternal", menonaktifkan semua perangkat "internal", memulai perekaman pada perangkat "eksternal", dan mengirim pesan siaran ke semua klien yang terhubung.

Lihat tombol perintah **readme** untuk contoh dan dokumentasi API untuk daftar perintah yang tersedia.

Ingat untuk menggunakan **&** bukan **?** untuk memisahkan parameter dalam perintah Anda.

Setelah memuat ulang antarmuka dan menekan "Shift-Alt-C", perintah baru Anda harus terlihat dalam daftar. Klik padanya untuk menjalankan.

Dari versi 3.8.1.0+, Anda dapat menggunakan nama lokasi dalam perintah (misalnya, **switchon&location=home**). Cukup tetapkan lokasi ke perangkat Anda terlebih dahulu!

Amazon Alexa

Mulai versi 2.9.5.0, Agent DVR menawarkan integrasi Amazon Alexa. Fitur ini memungkinkan Anda mengontrol Agent DVR menggunakan perintah suara melalui perangkat yang didukung Alexa. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan sistem atau menampilkan umpan video langsung di perangkat Alexa Show.

Untuk menyetelnya, pilih 'Alexa' di bawah Integrasi dalam Menu server Agent DVR. Ini mengarahkan Anda ke Amazon untuk menautkan akun Anda.

Setelah ditautkan, jalankan proses penemuan Alexa. Seharusnya menemukan dua perangkat: panel keamanan dan kontrol kamera.

Sekarang Anda dapat menggunakan perintah suara seperti:

"Alexa, aktifkan Agent dalam mode rumah"

"Alexa, tampilkan kamera Agent"

Atur kode keamanan Anda di Pengaturan Agent DVR untuk operasi yang memerlukan autentikasi. Kode standar adalah 1234.

Profil Alexa (Rumah / Perjalanan / Malam) sesuai dengan yang ada di Agent DVR. Konfigurasi di Server - Profil.

Untuk beberapa server, atur nama server dalam pengaturan dan gunakan dalam perintah suara.

Home Assistant

Agent DVR terintegrasi sepenuhnya dengan Home Assistant, memungkinkan Anda menambahkan Agent DVR ke pengaturan Home Assistant Anda. Sisipkan panel Agent DVR di UI lovelace atau pilih kamera individual. Panel ini juga mencakup kontrol untuk panel keamanan utama. Untuk informasi selengkapnya, lihat tautan Home Assistant di bawah Server - Integrasi.

Agent DVR juga dapat menerbitkan perangkatnya ke Home Assistant sebagai sensor dan saklar melalui MQTT: lihat [Penemuan MQTT Home Assistant](#).

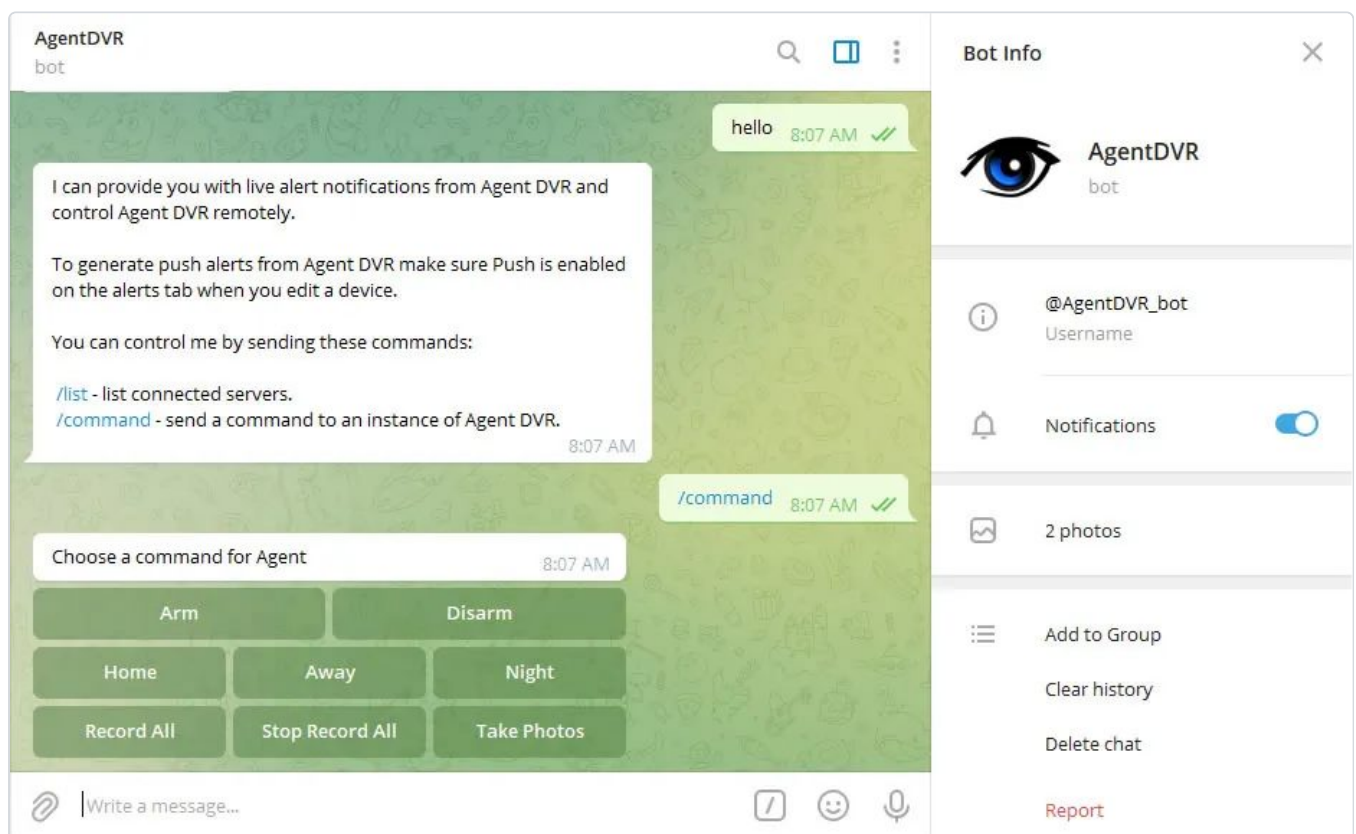
IFTTT (Jika Ini Kemudian Itu)

IFTTT memungkinkan Anda menyiapkan tindakan dan pemicu dengan perangkat IoT. Mulai dengan menghubungkan akun IFTTT Anda dengan iSpyConnect.com, yang dapat diakses di Pelayan - Integrasi.

Notifikasi push

Pengaturan notifikasi push seluler dijelaskan di [Mengatur Notifikasi push](#).

Telegram



Hubungkan Agent DVR dengan chatbot Telegram untuk kontrol dan notifikasi peringatan langsung. Aktifkan [notifikasi dorong](#) dalam pengaturan perangkat untuk peringatan langsung. Mulai dengan memilih tombol Telegram di bawah ikon Server dalam antarmuka web jarak jauh.

Untuk memutuskan koneksi Telegram, Anda perlu menggunakan menu akun portal web jarak jauh.

Perintah Bot

/list - Daftar server yang terhubung

/command - Kirim perintah ke Server Agent DVR

/groupalerts - (dalam grup) Kirim peringatan ke grup ini

/privatealerts - (dalam obrolan pribadi) Kirim peringatan kembali ke obrolan pribadi ini

Webhook (Discord, Slack dan lainnya)

Agent DVR dapat mengirim peringatan ke layanan apa pun yang menerima webhook masuk, termasuk Discord, Slack, Mattermost, Google Chat, Microsoft Teams dan ntfy. Tidak diperlukan penautan akun: Anda membuat URL webhook di layanan target dan Agent DVR mengirim peringatan langsung ke sana, sehingga ini juga berfungsi pada server tanpa akses jarak jauh yang menghadap internet.

Penyiapan umum sama untuk setiap layanan. Sunting kamera atau mikrofon Anda, buka tab **Tindakan** dan tambahkan tindakan:

Jika: Peringatan (atau peristiwa lainnya)

Kemudian: Panggil URL

URL: URL webhook dari layanan

Metode: POST

Tubuh: pesan, diformat seperti yang ditunjukkan untuk setiap layanan di bawah

Anda dapat menggunakan [tag](#) seperti {NAME}, {MESSAGE}, {AI} dan {ZONE} di bidang Tubuh untuk membangun pesan secara dinamis.

Tubuh pesan JSON memerlukan Agent DVR v7.8.7.0 atau lebih baru. Pada versi yang lebih lama tambahkan baris ke bidang **Header**:

Content-Type: application/json

Discord

Di Discord, buka pengaturan saluran Anda (ikon roda gigi) dan pilih **Integrasi - Webhook - Webhook Baru**, lalu **Salin URL Webhook**. Dalam tindakan Agent DVR gunakan:

URL: URL webhook yang disalin

Tubuh:

```
{"content": "{MESSAGE}: {NAME} on {SERVER} {AI}"}
```

Untuk melampirkan cuplikan ke pesan Discord, atur penggeser **Unggah Gambar** ke 1 atau lebih (v7.8.7.0+). Setiap gambar di luar yang pertama ditangkap setengah detik terpisah.

Slack

Buat aplikasi Slack di api.slack.com/apps, aktifkan **Webhook Masuk**, klik **Tambah Webhook Baru ke Ruang Kerja**, pilih saluran dan salin URL (dimulai dengan hooks.slack.com). Dalam tindakan Agent DVR gunakan:

URL: URL webhook yang disalin

Tubuh:

```
{"text": "{MESSAGE}: {NAME} on {SERVER} {AI}"}
```

Webhook masuk Slack hanya teks, jadi biarkan Unggah Gambar pada 0.

Mattermost

Di Mattermost, buka **Menu utama - Integrasi - Webhook Masuk - Tambah Webhook Masuk**, pilih saluran dan salin URL. Gunakan format Tubuh yang sama seperti Slack:

```
{"text": "{MESSAGE}: {NAME} on {SERVER}"}
```

Google Chat

Di ruang Google Chat (akun Ruang Kerja), klik nama ruang dan pilih **Aplikasi & integrasi - Webhook - Tambah webhook**, lalu salin URL. Gunakan format Tubuh yang sama seperti Slack:

```
{"text": "{MESSAGE}: {NAME} on {SERVER}"}
```

Microsoft Teams

Di Teams, klik tiga titik di sebelah saluran, pilih **Alur Kerja** dan tambahkan templat **Terbitkan ke saluran saat permintaan webhook diterima**, lalu salin URL yang diberikannya. Teams memerlukan pesan sebagai Kartu Adaptif:

```
{"type": "message", "attachments": [{"contentType": "application/vnd.microsoft.card.adaptive", "content": {"type": "AdaptiveCard", "version": "1.4", "body": [{"type": "TextBlock", "text": "{MESSAGE}: {NAME} on {SERVER}", "wrap": true}]}]}
```

ntfy

[ntfy](#) mengirim notifikasi push ke ponsel Anda tanpa akun yang diperlukan, dan juga dapat diselenggarakan sendiri. Pilih nama topik yang sulit ditebak (siapa pun yang mengetahuinya dapat berlangganan), lalu:

URL: https://ntfy.sh/your-topic-name

Tubuh: teks biasa (tanpa JSON), misalnya

```
{MESSAGE}: {NAME} on {SERVER}
```

Header (opsional, satu per baris):

```
Title: Agent DVR  
Tags: rotating_light  
Priority: high
```

Instal aplikasi ntfy di ponsel Anda dan berlangganan topik Anda untuk menerima peringatan.

Layanan lainnya

Apa pun yang menerima HTTP POST berfungsi dengan cara yang sama, misalnya pemicu webhook Home Assistant (<http://homeassistant.local:8123/api/webhook/your-id> - meskipun [integrasi MQTT](#) lebih kaya). Agent DVR mengirim tubuh JSON sebagai application/json dan apa pun yang lain sebagai pengodean formulir. Anda dapat menambahkan header tambahan (misalnya kunci API) di bidang **Header**, satu per baris sebagai **Nama: Nilai**.

Kecerdasan Buatan

Server

Tentang

Agent DVR terintegrasi penuh dengan server AI seperti DeepStack AI, CodeProject AI, PlateRecognizer.com, Claude, Gemini, OpenAI (ChatGPT) dan model bahasa lokal seperti Ollama, vLLM dan LM Studio untuk menambahkan penyaringan peringatan cerdas, pengenalan objek, pengenalan adegan dan kontrol peristiwa yang cerdas.

Selain DeepStack dan CodeProject AI, Anda juga dapat menggunakan server AI lain yang mendukung API yang sama:

Pengenalan Objek & Visi Komputer

<https://codeproject.github.io/> - Server Pemrosesan AI Berbasis GPU/CPU Lintas Platform

<https://docs.platerecognizer.com/> - Server Pengenalan Plat Lisensi (API Berbasis Web)

<https://github.com/runningman84/docker-coral-rest-server> - Model Tensorflow-lite pada RPi (atau Linux/Mac) dengan akselerasi dari stik USB Coral

<https://github.com/robmarkcole/coral-pi-rest-server/> - Model Tensorflow-lite pada akselerator USB Coral melalui aplikasi Flask

<https://xnorpx.github.io/blue-onyx/> - Layanan Deteksi Objek Blue Onyx

Layanan AI Cloud

<https://platform.openai.com/> - API OpenAI (ChatGPT, GPT-4 Vision) untuk analisis gambar dan obrolan

<https://console.anthropic.com/> - API Claude Anthropic untuk penalaran tingkat lanjut dan pemahaman gambar

<https://ai.google.dev/> - API Google Gemini untuk kemampuan AI multimodal

<https://docs.anthropic.com/> - Dokumentasi API Claude

<https://platform.openai.com/docs/> - Dokumentasi API OpenAI

<https://ai.google.dev/gemini-api/docs> - Dokumentasi API Gemini

Server AI Lokal (Model Bahasa Besar)

<https://ollama.com/> - Ollama: Jalankan model bahasa besar secara lokal

<https://docs.vllm.ai/> - vLLM: Inferensi dan penyajian model bahasa besar dengan throughput tinggi

<https://lmstudio.ai/> - LM Studio: Aplikasi desktop mudah digunakan untuk model bahasa lokal

<https://github.com/ollama/ollama> - Repositori GitHub Ollama

❗ Catatan: Layanan AI cloud memerlukan kunci API dan mungkin menimbulkan biaya penggunaan. Server AI lokal berjalan di perangkat keras Anda sendiri dan menjaga data tetap pribadi tetapi memerlukan lebih banyak sumber daya sistem.

Menambahkan model AI

Model AI kustom memungkinkan Anda memperluas deteksi objek Agent DVR di luar opsi bawaan, misalnya untuk mengenali satwa liar, kendaraan pengiriman, atau apa pun yang dapat ditemukan model terlatih. Untuk menambahkan file model Anda sendiri ke Agent DVR, buka **Pengaturan Server > Pengaturan AI** dan klik **Pengenalan Objek** di bawah **Model AI**. Agent dilengkapi dengan dua model pra-bangun yang telah dioptimalkan performa untuk Agent DVR.

Sebelum Anda mengonfigurasi model, Anda perlu menambahkannya ke folder Model Agent DVR (lihat [membangun model AI](#)). Ini biasanya ditemukan di **Agent/Media/Models/ONNX** (jalur mungkin berbeda menurut OS). Jalur lengkap ditampilkan di halaman Tambah Model jika Anda tidak yakin. Agent menggunakan model **.onnx**. Anda dapat mengonversi format model AI lainnya ke ONNX menggunakan peralatan Python.

Setelah Anda membuat dan menyalin model, menambahkannya ke Agent sangat mudah - klik untuk menambah model:

Nama: Berikan nama pada model Anda - ini bisa apa pun yang Anda inginkan.

Deskripsi: Deskripsi opsional tentang apa yang dilakukan model.

File Model: Pilih nama file model yang Anda salin ke dalam folder.

Label: Masukkan daftar label (atau "kelas") yang dicari model Anda dalam format CSV tanpa tanda kutip (spasi secara otomatis dipangkas).

Tata letak: Pilih apakah model Anda NCHW atau NHWC. Sebagian besar model adalah NCHW jika Anda tidak yakin.

Urutan saluran: Pilih apakah model Anda menginginkan gambar dalam RGB atau BGR. Sebagian besar model menggunakan RGB. Jika model Anda adalah saluran tunggal (skala abu-abu) ini akan diabaikan.

Normalisasi: Pilih bagaimana data harus dinormalisasi sebelum digunakan dalam model Anda. Sebagian besar model menggunakan Penskalaan ulang (0-1), yang membagi nilai piksel dengan 255.

Padding gambar: Ini mengontrol apakah gambar harus direntangkan ke dimensi masukan atau diberi padding dengan bar hitam. Biasanya lebih baik untuk melapisi gambar untuk akurasi.

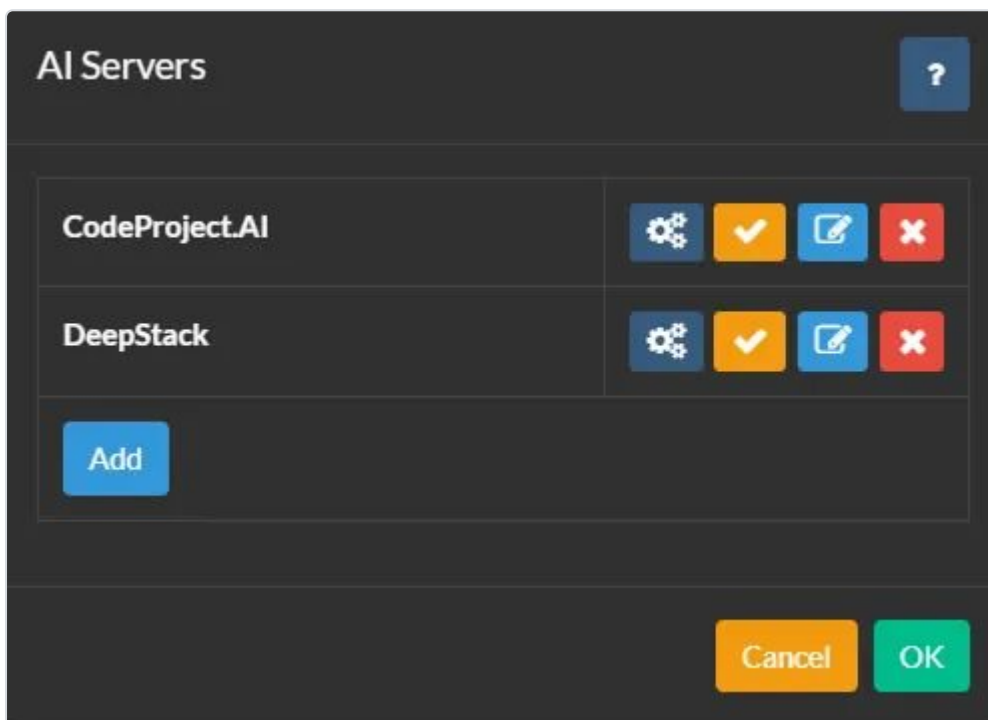
Memiliki NMS: Centang ini jika model Anda sudah melakukan Penekanan Non-Maksimum secara internal. Jika tidak, Agent akan melakukan NMS sendiri. NMS mengontrol bagaimana persegi panjang hasil disaring.

NMS Default: Tetapkan pembatas tumpang tindih untuk NMS (default adalah tumpang tindih 45%).

Setelah Anda menambahkan model Anda, model akan tersedia untuk digunakan di tab [Pengenalan Objek](#) perangkat Anda. Jika Anda mengalami masalah, Anda dapat kembali ke konfigurasi model dan membuat perubahan. Agent juga mendukung pemuatan ulang file model, sehingga Anda dapat menyalinnya dengan versi baru saat sedang berjalan.

Mengatur Server AI

Versi Agent DVR yang lebih baru memiliki AI bawaan yang memungkinkan pemrosesan jauh lebih cepat dan overhead lebih rendah. Gunakan [AI lokal](#) yang dapat merespons secara real-time, bukan server AI yang lebih lambat.



Untuk mengatur Server AI, klik ikon  di Atas kanan antarmuka utama Agent DVR. Kemudian klik **Pengaturan** di bawah **Konfigurasi**, pilih **Pengaturan AI** dari menu dropdown, dan klik **Server AI**.

Agent DVR terintegrasi dengan [CodeProject.AI](#) untuk berbagai fitur AI termasuk pengenalan objek, pengenalan wajah, ALPR (Automatic License Plate Recognition), dan resolusi super (tingkatkan). PlateRecognizer.com juga didukung sebagai penyedia ALPR. CodeProject.AI adalah sumber terbuka, gratis, dan kompatibel dengan sebagian besar platform.

Untuk memulai, instal server AI untuk platform Anda dan hubungkan Agent DVR ke dalamnya dengan mengklik **Server AI** kemudian **Tambah**.

Anda dapat menambahkan sebanyak mungkin server AI ke Agent DVR sesuai kebutuhan. Kamera di Agent DVR dapat dikonfigurasi untuk menggunakan server AI berbeda untuk setiap fungsi, atau Anda dapat menggunakan satu server AI untuk semua tugas.

Peringatan: Pemrosesan AI dapat memerlukan banyak sumber daya. Pastikan komputer Anda memiliki daya yang memadai untuk menjalankannya.

Mengonfigurasi Server Anda

Nama: Beri nama server Anda, misalnya, Cat Catcher.

URL Server AI: Masukkan URL server AI Anda, misalnya, <http://localhost:32168/>

Kunci API: Masukkan kunci Anda jika telah diatur (opsional).

Waktu tunggu: Waktu tunggu dalam detik untuk permintaan server.

Penundaan pengulangan: Waktu dalam detik sebelum mencoba lagi permintaan yang gagal ke server ini.

Klik **OK** untuk menyimpan pengaturan Anda.

Menggunakan OpenAI

Untuk menyiapkan OpenAI ("ChatGPT") guna menjawab pertanyaan tentang apa yang terjadi di aliran video Anda, navigasikan ke Pengaturan Server  - **Pengaturan AI** dan pilih "OpenAI" di bawah Tanya AI.

URL: Masukkan URL untuk layanan tersebut. Nilai default adalah "<https://api.openai.com/v1/responses>".

Kunci API OpenAI: Setelah mendaftar dengan OpenAI, buka [Halaman Kunci API](#) dan buat kunci rahasia baru. Salin dan tempel kunci ini ke dalam kolom yang ditentukan.

Model: Tentukan model yang akan digunakan. Nilai default adalah **gpt-5.4-mini**. OpenAI dapat menghapus atau mengubah ini di kemudian hari.

Token maks: Ini menetapkan penggunaan token maksimal per permintaan. Jika Anda mengalami masalah, periksa log di </logs.html> karena hal ini dapat terkait dengan penggunaan token.

Setelah OpenAI dikonfigurasi, lihat [Tanya AI](#) untuk instruksi tentang cara menggunakannya guna menjawab pertanyaan umum tentang apa yang terjadi di aliran kamera Anda.

Menggunakan Claude

Untuk menyiapkan Claude AI agar menjawab pertanyaan tentang apa yang terjadi di feed video Anda, navigasikan ke Pengaturan Server  - **Pengaturan AI** dan pilih "Claude" di bawah Tanya AI.

URL: Masukkan URL ke layanan. Default adalah "<https://api.anthropic.com/v1/messages>".

Kunci API Claude: Setelah mendaftar untuk Claude, kunjungi [Halaman Kunci API](#) dan buat kunci rahasia baru. Salin dan tempel kunci ini ke dalam bidang.

Versi: Tentukan versi API yang akan digunakan. Default adalah **2023-06-01**. Ini mungkin dihapus atau diubah di beberapa titik oleh Anthropic.

Model: Tentukan model yang akan digunakan. Default pada saat penulisan adalah **claude-sonnet-4-6** (Claude Sonnet 4.6).

Token maks: Ini mengontrol pengeluaran token maksimum per permintaan. Periksa log di </logs.html> jika Anda mengalami masalah karena mungkin terkait dengan pengeluaran token.

Setelah Claude dikonfigurasi, lihat [Tanya AI](#) untuk cara menggunakannya mengenali skenario umum di feed kamera Anda.

Menggunakan Gemini

Untuk mengatur Gemini agar dapat menjawab pertanyaan tentang apa yang terjadi dalam umpan video Anda, buka Pengaturan Server  - **Pengaturan AI** dan pilih "Gemini" di bawah Tanya AI.

URL: Masukkan URL ke layanan tersebut. Standarnya adalah "https://generativelanguage.googleapis.com".

Kunci API Gemini: Setelah mendaftar untuk Gemini, kunjungi [Halaman Kunci API](#) dan buat kunci rahasia baru. Salin dan tempel kunci ini ke dalam bidang tersebut.

Versi: Tentukan versi API yang akan digunakan. Standarnya adalah **v1beta**. Ini mungkin dihapus atau diubah di beberapa titik oleh Google.

Model: Tentukan model yang akan digunakan. Standar pada saat menulis adalah **gemini-2.5-flash**. Setelah Anda memasukkan kunci API, Agent akan mencantumkan model visi yang tersedia untuk akun Anda.

Token maks: Ini mengontrol pengeluaran token maksimum per permintaan. Periksa log di /logs.html jika Anda mengalami masalah karena mungkin terkait dengan pengeluaran token.

Setelah Gemini dikonfigurasi, lihat [Tanya AI](#) untuk cara menggunakannya guna mengenali skenario umum dalam umpan kamera Anda.

Menggunakan Server LLM Lainnya

Anda dapat menggunakan server LLM lokal Anda sendiri (seperti vLLM, Ollama, dan LM Studio) untuk mendeskripsikan gambar yang ditangkap Agent DVR dari kamera Anda dalam acara Peringatan dan menjawab pertanyaan tentang apa yang terjadi di aliran video Anda. Lihat [Deskripsikan](#) dan [Tanya AI](#).

Untuk mengonfigurasi server AI lokal, buka Pengaturan Server  - **Pengaturan AI** dan klik tombol Konfigurasi di samping LLM yang ingin Anda gunakan (Ollama, vLLM, atau LM Studio).

URL: Tentukan titik akhir tempat server LLM Anda berjalan. URL default adalah:

◦ Ollama:

```
http://localhost:11434/api/chat
```

◦ vLLM:

```
http://localhost:8000/v1/chat/completions
```

◦ LM Studio:

```
http://localhost:1234/v1/chat/completions
```

Kunci API: Jika server LLM Anda memerlukan autentikasi, masukkan kunci API di sini. Sebagian besar server lokal tidak memerlukan ini kecuali dikonfigurasi secara khusus.

Model: Pilih model yang mampu visi untuk digunakan dalam analisis gambar. Anda harus telah mengunduh dan memuat model ini di server LLM Anda. Agent menyarankan beberapa opsi populer, termasuk:

- Model Qwen VL (performa tinggi)
- Gemma 4 (rentang ukuran yang baik)
- Llama 3.2 Vision (Meta)
- Mistral Small 3.1
- moondream (sangat kecil, baik untuk perangkat keras entry-level, Ollama saja)

Suhu: Mengontrol kreativitas vs. akurasi dalam respons (0.0-1.0). Nilai yang lebih rendah (0.3-0.4) menghasilkan deskripsi yang lebih faktual dan konsisten. Nilai yang lebih tinggi (0.6-0.8) menghasilkan respons yang lebih beragam dan kreatif. Direkomendasikan: 0.4 untuk analisis kamera keamanan.

Token maks: Jumlah maksimum kata/token dalam respons AI. Nilai yang lebih tinggi memungkinkan deskripsi yang lebih detail tetapi memerlukan waktu lebih lama untuk dihasilkan. Direkomendasikan: 300-500 untuk analisis gambar detail, 150-250 untuk deskripsi singkat.

top_p: Mengontrol keragaman respons dengan membatasi pemilihan kosakata (0.0-1.0). Nilai yang lebih rendah menggunakan kata-kata yang lebih umum, nilai yang lebih tinggi memungkinkan kosakata yang lebih beragam. Direkomendasikan: 0.9 untuk keseimbangan yang baik antara akurasi dan bahasa alami.

top_k: Membatasi model untuk memilih dari K kata berikutnya yang paling mungkin. Nilai yang lebih rendah (20-40) menghasilkan respons yang lebih terfokus, nilai yang lebih tinggi (80-100) memungkinkan lebih banyak variasi. Direkomendasikan: 50 untuk deskripsi gambar yang andal.

📌 Catatan: Anda harus menginstal dan mengonfigurasi server LLM pilihan Anda secara terpisah. Pastikan Anda telah mengunduh model yang mampu visi sebelum mengonfigurasi Agent DVR. Untuk hasil terbaik dengan kamera keamanan, gunakan model dengan setidaknya 7B parameter dan pastikan sistem Anda memiliki VRAM yang memadai (5GB+ direkomendasikan).

Menggunakan PlateRecognizer.com

Untuk mengonfigurasi LPR (ANPR atau Pengenalan Plat Lisensi) di Agent DVR, buka Pengaturan Server  - Pengaturan AI dan masukkan detail di bawah **Plate Recognizer**. Daftar untuk Uji Coba Gratis di [Plate Recognizer](#) . Tidak diperlukan kartu kredit.

URL: Masukkan URL ke layanan. Default adalah "https://api.platerecognizer.com/v1/plate-reader/", atau gunakan server Anda sendiri jika menghosting instance Anda sendiri.

Token: Setelah mendaftar untuk Plate Recognizer, kunjungi [Halaman Akun](#)  dan salin **Token API**.

Wilayah: Biarkan kosong untuk default atau masukkan daftar CSV dari [wilayah](#) .

Konfigurasi: Masukkan nilai konfigurasi tambahan [dari dokumentasi](#)  jika diperlukan.

Menggunakan DoubleTake

DoubleTake adalah platform sumber terbuka yang menyediakan API terpadu untuk memproses pengenalan wajah menggunakan:

CompreFace
Amazon Rekognition
DeepStack
CodeProject.AI Server
Facebox

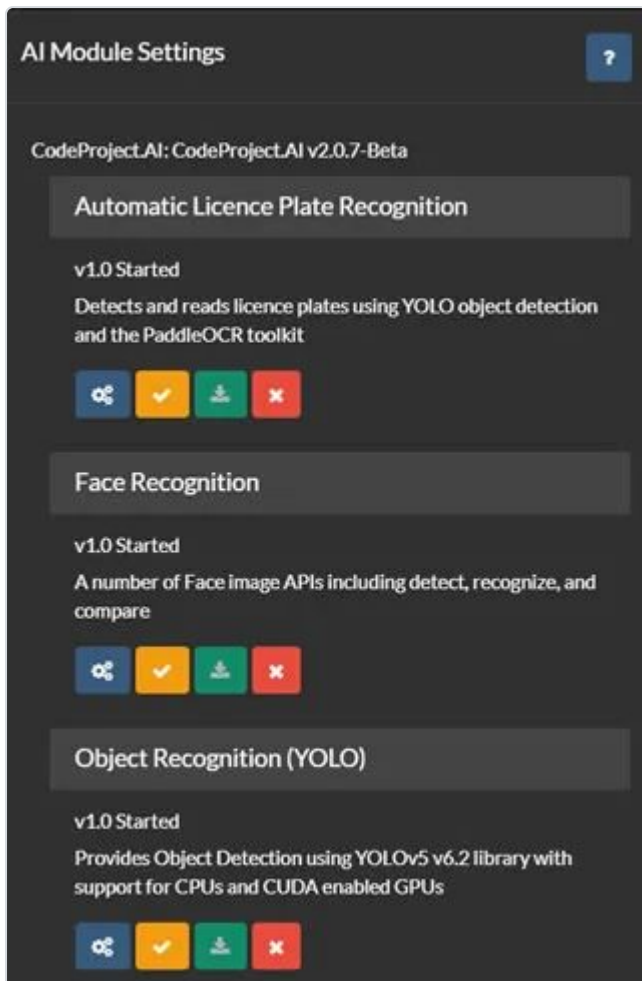
Anda perlu menginstal dan mengonfigurasi [DoubleTake](#) dengan opsi pengenalan wajah pilihan Anda.

Setelah DoubleTake disiapkan, buka Agent DVR dan buka Pengaturan Server  - **Pengaturan AI** dan klik tombol Konfigurasi di sebelah DoubleTake.

Masukkan URL ke server doubletake Anda (misalnya <http://localhost:3000/>) dan kata sandi Anda jika sudah diatur.

Klik OK, kemudian sunting kamera dan buka Pengenalan Wajah. Atur opsi Server AI ke DoubleTake dan [konfigurasi pengenalan wajah](#) sesuai kebutuhan.

Mengelola Modul AI



Dalam daftar server AI (dirujuk di atas), Anda memiliki opsi untuk mengonfigurasi, menguji, mengedit, dan menghapus server AI. Klik tombol konfigurasi  untuk menampilkan modul yang tersedia atau terpasang di server yang dipilih.

Agent DVR mengambil daftar modul saat ini dari server Anda dan menawarkan antarmuka pengguna untuk memasang, mencopot, mengonfigurasi, dan menguji setiap modul. Dukungan disediakan untuk semua modul CodeProject.AI default, meskipun Agent DVR hanya menggunakan sebagian dari modul tersebut.

Disarankan untuk memasang hanya salah satu opsi modul Pengenalan Objek. Tinjau deskripsi masing-masing untuk menentukan yang paling sesuai dengan sistem Anda.

Untuk menggunakan ALPR (Pengenalan Pelat Nomor Otomatis), Resolusi Super, atau Pengenalan Wajah di Agent DVR, Anda perlu memasang modul masing-masing dari halaman ini. Biasanya, pengaturan default cukup untuk modul ini, tetapi Anda dapat mengonfigurasinya dengan mengklik ikon  di bawah setiap modul.

Konfigurasi

Pengenalan Objek Lokal

Agent DVR mendukung pengenalan objek real-time **waktu nyata** menggunakan file model AI (.onnx). Deteksi objek AI lokal ini berjalan sepenuhnya pada perangkat keras Anda sendiri (tidak diperlukan layanan cloud), sehingga Anda dapat menerima peringatan hanya ketika sesuatu yang penting muncul, seperti orang atau mobil, bukan setiap kali pohon bergerak. Anda akan memerlukan [lisensi](#) (atau langganan aktif) untuk menggunakan fitur ini. Lihat [Server AI](#) untuk mengonfigurasi Agent agar menggunakan server AI eksternal.

Untuk memulai, sunting kamera Anda dan buka tab **Pengenalan Objek**. Pilih server AI Anda di bagian atas. Default-nya adalah **Internal**, yang merupakan AI bawaan Agent DVR. Jika Anda ingin menggunakan server AI, tambahkan di Pengaturan Server - Pengaturan AI - Server AI dan kemudian pilih di sini.

Detail berikut ini untuk mengonfigurasi Agent DVR dengan AI bawaan cepatnya. Anda juga dapat menambahkan model lain apa pun yang Anda inginkan, misalnya [model Ultralytics YOLO](#).

Model: Pilih model AI yang ingin Anda gunakan. Agent akan secara otomatis mengunduh model bawaan sesuai kebutuhan. Model **Small** cocok untuk perangkat keras entry-level atau banyak kamera. Model **Medium** cocok untuk akurasi lebih baik tetapi menggunakan lebih banyak daya pemrosesan.

Mode: Pilih kapan Anda ingin AI memproses frame dari video Anda. Jika Anda memilih **Interval**, Agent akan menggunakan kolom **Laju Pemrosesan** di bawah untuk terus menganalisis feed video Anda.

Konfigurasi overlay: Siapkan penggambaran hasil real-time pada video langsung: aktifkan overlay, tampilkan label dan tingkat kepercayaan, tetapkan lebar garis dan warna, atau buram objek yang dikenali (misalnya, orang). Overlay bagus untuk menyetel batas tingkat kepercayaan.

Gunakan GPU: Tandai ini untuk menggunakan GPU Anda daripada CPU.

Perangkat: Pilih perangkat untuk menjalankan model.

Laju Pemrosesan: Ini hanya digunakan ketika **Mode** adalah **Interval** - ini mengontrol laju frame dikirim ke model. Masukkan 1 untuk 1 frame per detik, 20 untuk 20 frame per detik atau 0.1 untuk 1 frame setiap 10 detik.

Tingkat kepercayaan: Ini memfilter hasil dari model. Sesuaikan lebih tinggi untuk mengurangi positif palsu, tetapi perhatikan bahwa itu juga mungkin melewatkan objek.

Periksa Sudut: Lihat [Memeriksa Sudut](#) untuk detail selengkapnya.

Temukan: Tentukan objek untuk AI mendeteksi. Daftar opsi di sini berasal dari konfigurasi model.

Objek Statis: Pilih cara memfilter objek yang tidak bergerak. **Abaikan objek statis** mengabaikan objek yang terdeteksi berulang kali di posisi yang sama (seperti mobil yang diparkir); mereka masih memberi peringatan pertama kali muncul. **Hanya Bergerak** hanya melaporkan objek di mana detektor gerakan saat ini melihat gerakan, jadi objek yang diam tidak pernah memberi peringatan (tidak berpengaruh dengan detektor sisi kamera seperti ONVIF, Reolink, Hikvision atau MQTT).

Toleransi Gerakan: Gerakan yang diizinkan antara deteksi saat memeriksa objek statis. Nilai rendah jarang cocok; nilai tinggi menekan lebih banyak. Disarankan: 40-60.

Belajar dari Umpan Balik: Biarkan Agent belajar dari Anda. Dengan ini diaktifkan Anda dapat mengonfirmasi atau menolak deteksi dalam penampil peringatan dan Agent akan belajar menekan peringatan palsu serupa di kamera ini. Lihat [Belajar dari Umpan Balik](#).

Model Kustom

Untuk menambahkan model Anda sendiri ke AI, salin file model (.onnx) ke folder Models Agent dan lihat [Menambahkan Model](#).

Tindakan

Pengenalan Objek menghasilkan event **AI: Objek Ditemukan** dan **AI: Objek Tidak Ditemukan** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).

Foto

Untuk informasi tentang foto, lihat [Foto](#).

Pembelajaran Dari Umpan Balik

Agent DVR dapat belajar dari umpan balik Anda untuk mengurangi peringatan palsu, kamera demi kamera. Ketika deteksi melakukan kesalahan - semak yang terlihat seperti orang di malam hari, bendera yang terus disebut burung oleh AI - Anda dapat memberi tahu Agent dan itu akan belajar untuk meredam deteksi serupa pada kamera tersebut di masa depan. Semuanya berjalan **100% secara lokal**: tidak ada gambar atau data yang pernah meninggalkan mesin Anda, dan model deteksi itu sendiri tidak pernah diubah, jadi ini selalu aman digunakan dan mudah untuk atur ulang.

Pengaktifan

Sunting kamera Anda, buka tab **Pengenalan Objek** dan hidupkan **Belajar dari Umpan Balik**. Agent akan secara otomatis mengunduh model embedding kecil saat pertama kali dibutuhkan.

Memberikan Umpan Balik

Dengan umpan balik diaktifkan, peringatan yang dihasilkan oleh pengenalan objek menyimpan hasil deteksi bersama dengan gambar peringatan. Buka peringatan di [panel Peringatan](#) dan Anda akan melihat kotak yang digambar di atas setiap deteksi dengan prompt **"Apakah kami melakukannya dengan benar?"**:

✓ **Benar:** Mengonfirmasi deteksi. Contoh yang dikonfirmasi melindungi deteksi serupa agar tidak pernah diredam.

✗ **Salah:** Menolak deteksi. Agent mempelajari penampilan deteksi yang ditolak untuk kamera dan jenis objek tersebut. Setelah beberapa penolakan deteksi yang terlihat serupa (setidaknya 3), Agent mulai secara otomatis meredam peringatan palsu yang cocok.

Anda dapat mengubah atau menghapus keputusan kapan saja dengan mengklik tombol lagi.

Panel "**Apakah kami melakukannya dengan benar?**" terlipat - klik headernya untuk menyembunyikan atau menampilkan prompt dan overlay deteksi. Agent mengingat pilihan Anda (per browser), jadi setelah Anda puas dengan kinerja kamera Anda dapat melipat panel dan hanya melihat gambar peringatan yang bersih. Melipat panel tidak pernah menghentikan pembelajaran - penindasan tetap bekerja. Untuk menghentikan pembelajaran seluruhnya, matikan **Belajar dari Umpan Balik** pada kamera (perhatikan ini juga menghentikan penindasan).

Peringatan yang Diredam

Penindasan sengaja konservatif - deteksi hanya diredam ketika jelas cocok dengan contoh yang ditolak dan tidak cocok dengan contoh yang dikonfirmasi. Ketika Agent meredam apa yang sebenarnya akan menjadi peringatan, itu menyimpan **peringatan yang diredam** sebagai gantinya sehingga tidak ada yang hilang secara diam-diam. Klik ikon  di header panel Peringatan untuk menampilkan atau menyembunyikan mereka (ikon hanya muncul ketika peringatan yang diredam ada; mereka disimpan secara terpisah dan tidak dihitung terhadap peringatan normal Anda).

Jika Agent meredam sesuatu yang seharusnya tidak, buka peringatan yang diredam dan tandai deteksi sebagai **Benar** - ini mengangkat penindasan untuk deteksi serupa segera.

Cara Kerjanya

Agent menggunakan model visi tujuan umum untuk membuat "sidik jari" matematika yang ringkas dari setiap deteksi. Keputusan Anda mengajukan sidik jari ini sebagai contoh yang dikonfirmasi atau ditolak per kamera dan jenis objek. Deteksi di masa depan dibandingkan dengan contoh Anda berdasarkan kesamaan - pendekatan yang sama digunakan oleh [Pengenalan Wajah](#). Model deteksi yang dipilih dan kelasnya tidak berubah.

Pengaturan Ulang

Untuk menghapus semua yang telah dipelajari kamera, klik **Bersihkan pembelajaran** di tab **Pengenalan Objek** kamera dan konfirmasi - peringatan yang diredam akan mulai memberikan peringatan lagi. Umpan balik yang dipelajari disimpan di **FeedbackDB.json** di folder XML Agent; perintah API **clearfeedback** juga tersedia (opsional dengan parameter **cameraid** dan **label**). Umpan balik yang dipelajari (dan wajah yang dipelajari) disertakan dalam ekspor/impor konfigurasi server, jadi pelatihan Anda berpindah dengan pengaturan Anda ke komputer baru.

Menyalin Pembelajaran Antar Kamera

Anda dapat menyalin umpan balik yang dipelajari kamera ke kamera lain dengan **Salin pengaturan** - centang **Pembelajaran** (di bawah **Pengenalan Objek**) dalam daftar bagian. Ini menggantikan pembelajaran kamera target dengan salinan pembelajaran sumber. Ini paling berguna untuk kamera yang mencakup adegan yang sama atau serupa - contoh yang dipelajari berbasis penampilan, jadi umpan balik tentang semak di satu kamera hanya membantu kamera lain yang dapat melihat sesuatu seperti semak itu.

Mengonversi Model Ultralytics YOLO ke ONNX

Agent DVR mendukung berkas model ONNX untuk pengenalan objek. Anda dapat mengunduh model yang telah dilatih sebelumnya dan mengonversinya ke format ONNX dalam beberapa langkah.

Contoh di bawah menggunakan model YOLO26s melalui Ultralytics. YOLO26s adalah model tujuan umum yang lebih kecil dengan kompromi kecepatan/akurasi yang baik.

Prasyarat

Python 3.10 atau lebih baru

pip tersedia di PATH

Koneksi internet

~1-2 GB ruang disk gratis

Langkah 1 - Instal Ultralytics

```
pip install ultralytics
```

Langkah 2 - Unduh Model YOLO26s

Ultralytics secara otomatis mengunduh bobot yang telah dilatih sebelumnya saat pertama kali digunakan:

```
yolo detect predict model=yolo26s.pt source=https://ultralytics.com/images/bus.jpg
```

Langkah 3 - Konversi ke ONNX

Setelah diunduh, ekspor model ke format ONNX:

```
yolo export model=yolo26s.pt format=onnx opset=12 simplify=True
```

Alternatif Python

```
from ultralytics import YOLO

model = YOLO("yolo26s.pt")
model.export(format="onnx", opset=12, simplify=True)
```

Langkah 4 - Temukan Berkas ONNX

Berkas `yolo26s.onnx` yang diekspor akan dibuat di direktori kerja Anda atau di folder

```
runs/export
```

Langkah 5 - Salin ke Agent DVR

Pindahkan berkas ONNX ke folder model ONNX Agent DVR Anda (di server Agent), misalnya:

```
Agent\Media\Models\ONNX\
```

Langkah 6 - Tambahkan Model di Agent DVR

Buka **Pengaturan Server > Pengaturan AI > Model AI**.

Klik **Pengenalan Objek** dan tambahkan model baru.

Masukkan nama misalnya `yo1o26s` dan pilih berkas `.onnx` di menu tarik turun.

Biarkan opsi sisanya pada nilai default dan klik **OK**.

Edit kamera Anda, buka tab **Pengenalan Objek**, atur **Server** ke **Internal**, dan pilih model baru Anda.

Pengenalan Wajah Lokal

Agent DVR mendukung pengenalan wajah **waktu nyata** langsung menggunakan AI, berjalan secara lokal di perangkat keras Anda sendiri. Gunakan untuk mengetahui siapa yang ada di pintu dan picu tindakan berbeda untuk wajah yang dikenali dan tidak dikenali. Anda memerlukan [lisensi](#) (atau langganan aktif) untuk menggunakan fitur ini. Lihat [Server AI](#) untuk mengonfigurasi Agent agar menggunakan server AI eksternal.

Untuk memulai, edit kamera Anda dan buka tab **Pengenalan Wajah**. Pilih server AI Anda di bagian atas. Standarnya adalah **Internal**, yang merupakan AI bawaan Agent DVR. Jika Anda ingin menggunakan server AI, tambahkan di Pengaturan Server - Pengaturan AI - Server AI dan kemudian pilih di sini.

Detail berikut ini untuk mengonfigurasi Agent DVR dengan AI bawaan cepatnya.

Mode: Pilih kapan Anda ingin AI memproses frame dari video Anda. Jika Anda memilih **Interval**, Agent akan menggunakan kolom **Laju Pemrosesan** di bawah untuk terus menganalisis feed video Anda.

Konfigurasi overlay: Atur penggambaran hasil waktu nyata pada video langsung: aktifkan overlay, tampilkan label dan tingkat kepercayaan, atur lebar garis dan warna, atau blur wajah. Overlay sangat berguna untuk menyetel batas tingkat kepercayaan.

Gunakan GPU: Tandai ini untuk menggunakan GPU Anda daripada CPU.

Perangkat: Pilih perangkat untuk menjalankan model.

Laju Pemrosesan: Ini hanya digunakan ketika **Mode** adalah **Interval** - ini mengontrol laju frame dikirim ke model. Masukkan 1 untuk 1 frame per detik, 20 untuk 20 frame per detik atau 0.1 untuk 1 frame setiap 10 detik.

Tingkat kepercayaan: Ini memfilter hasil dari model. Sesuaikan lebih tinggi untuk mengurangi positif palsu, tetapi perhatikan bahwa ini juga dapat melewatkan orang.

Periksa Sudut: Lihat [Memeriksa Sudut](#) untuk detail selengkapnya.

Anda dapat memilih model pengenalan wajah mana yang digunakan Agent di Pengaturan Server - Pengaturan AI - Model - Pengenalan Wajah.

Wajah untuk dikenali

Klik Edit Wajah untuk mengunggah foto orang yang ingin Anda kenali. Anda dapat mengunggah beberapa foto dari orang yang sama untuk meningkatkan hasil. Anda dapat mengunggah gambar dari sistem file Anda

atau menggunakan webcam bawaan untuk menangkap foto (memerlukan SSL atau localhost).

Tindakan

Pengenalan Wajah menghasilkan peristiwa **AI: Wajah Dikenali** dan **AI: Wajah Tidak Dikenali** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).

Foto

Untuk informasi tentang foto, lihat [Foto](#).

Pengenalan Pelat Nomor Lokal

Agent DVR mendukung pengenalan plat nomor real-time **waktu nyata** yang berjalan secara lokal pada perangkat keras Anda sendiri. Gunakan untuk mencatat setiap kendaraan yang masuk ke jalan masuk atau taman parkir dan picu tindakan, seperti membuka pintu gerbang, ketika plat yang dikenal dikenali. Anda memerlukan [lisensi](#) (atau langganan aktif) untuk menggunakan fitur ini. Lihat [Server AI](#) untuk mengonfigurasi Agent agar menggunakan server AI eksternal.

Untuk memulai, edit kamera Anda dan buka tab **LPR**. Pilih server AI Anda di bagian atas. Server default adalah **Internal**, yaitu AI bawaan Agent DVR. Jika Anda ingin menggunakan server AI, tambahkan di Pengaturan Server - Pengaturan AI - Server AI dan kemudian pilih di sini.

Detail berikut adalah untuk mengonfigurasi Agent DVR dengan AI bawaan yang cepat.

Mode: Pilih kapan Anda ingin AI memproses frame dari video Anda. Jika Anda memilih **Interval**, Agent akan menggunakan kolom **Laju Pemrosesan** di bawah untuk terus menganalisis feed video Anda.

Konfigurasi overlay: Atur penggambaran hasil waktu nyata pada video langsung: aktifkan overlay, tampilkan label dan tingkat kepercayaan, atur lebar garis dan warna, atau buram plat nomor yang terdeteksi. Overlay sangat berguna untuk penyetelan batas tingkat kepercayaan.

Gunakan GPU: Tandai ini untuk menggunakan GPU Anda sebagai ganti CPU. Perhatikan bahwa saat ini ini hanya berfungsi pada Windows atau macOS karena dukungan driver GPU dan runtime. Linux saat ini kembali ke CPU.

Perangkat: Pilih perangkat untuk menjalankan model.

Laju Pemrosesan: Ini hanya digunakan ketika **Mode** adalah **Interval** - ini mengontrol laju frame dikirim ke model. Masukkan 1 untuk 1 frame per detik, 20 untuk 20 frame per detik atau 0.1 untuk 1 frame setiap 10 detik.

Tingkat kepercayaan: Ini memfilter hasil dari model. Sesuaikan lebih tinggi untuk mengurangi positif palsu, tetapi perhatikan bahwa itu juga mungkin melewatkan objek.

Periksa Sudut: Lihat [Memeriksa Sudut](#) untuk detail selengkapnya.

Plat Nomor yang Dicari

Plat Nomor: Masukkan daftar plat terpisah koma atau URL ke berkas CSV yang berisi plat. Agent DVR akan menghasilkan acara **Pelat Nomor Dikenali** dan **Pelat Nomor Tidak Dikenali** untuk plat ini, yang

dapat memicu tindakan.

Interval muat ulang: Atur frekuensi untuk memuat ulang daftar plat dari URL.

Normalisasi: Sesuaikan plat yang sering salah diidentifikasi untuk meningkatkan pencocokan.

Tindakan

LPR menghasilkan acara **AI: Pelat Nomor Dikenali** dan **AI: Pelat Nomor Tidak Dikenali** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).

Foto

Untuk informasi tentang foto, lihat [Foto](#).

Penyaringan Peringatan AI

Penyaringan Peringatan menggabungkan deteksi gerakan dengan AI sehingga Anda hanya mendapatkan peringatan ketika sesuatu yang penting terdeteksi, seperti orang di teras, bukan cabang yang bergerak atau lampu kendaraan yang lewat. Ini adalah cara paling efektif untuk mengurangi alarm palsu. Untuk menyiapkan Penyaringan Peringatan di Agent DVR, ikuti langkah-langkah berikut:

Konfigurasi dan aktifkan [Detektor Gerakan](#). Untuk penggunaan CPU minimal, gunakan detektor Sederhana. Pastikan setidaknya satu zona ditentukan untuk mencakup area yang ingin Anda pantau.

Pada [tab Peringatan](#), atur Mode ke **Hanya Tindakan** dan aktifkan Peringatan.

Pada tab perekaman, atur Mode ke **Peringatan** (jika Anda menginginkan rekaman)

Aktifkan Pengenalan Objek pada tab [Pengenalan Objek](#). Atur mode ke **Gerakan terdeteksi**, pilih model, dan klik **Temukan** untuk memilih objek untuk deteksi, seperti Orang, Anjing, Mobil, dll.

Buka **Tindakan** di menu tab dan tambahkan Tindakan untuk peristiwa **AI: Objek Ditemukan**.

Pilih zona untuk menentukan di mana mendeteksi objek, seperti zona berbeda untuk jalan masuk dan jalan Anda. Misalnya, memilih zona jalan masuk hanya akan memicu peringatan jika mobil terdeteksi di sana.

Di bawah **Tugas**, klik Tambah untuk membuat tugas **Peringatan**. Klik OK dua kali untuk mengonfirmasi.

Agent DVR akan memproses pengenalan objek AI saat deteksi gerakan. Jika mendeteksi objek yang ditentukan di zona yang dipilih, akan memicu tindakan untuk menaikkan peringatan. Tidak adanya pemilihan zona akan memicu peringatan untuk zona apa pun.

Siapkan filter peringatan dengan cara yang sama untuk [Pengenalan LPR](#), [Pengenalan Wajah](#), atau [Pengenalan Audio](#).

Untuk pengenalan objek AI yang konstan tanpa pemicu deteksi gerakan, atur **Mode** pada Pengenalan Objek ke **Interval**. Pantau dampak pada sumber daya perangkat keras Anda dan sesuaikan sesuai kebutuhan.

Anda dapat mengonfigurasi beberapa tindakan untuk objek berbeda di berbagai zona. Gunakan tag {AI} dalam tindakan untuk mereferensikan objek yang terdeteksi.

Jika server AI Anda tidak responsif dan Anda menggunakannya untuk menyaring Peringatan **deteksi gerakan**, Agent DVR akan memperlakukan semua peristiwa sebagai peringatan yang valid hingga server melanjutkan. Perilaku ini dapat dialihkan dengan saklar **Pass-through Gerakan** di bawah Pengenalan Objek.

Manfaatkan filter dalam [tindakan](#) Anda untuk melaksanakan respons berbeda berdasarkan deteksi Agent DVR. Misalnya, Anda dapat mengonfigurasi peringatan lisan "penyusup terdeteksi" untuk orang di depan pintu, atau memutar suara menggonggong jika kucing terdeteksi di sofa Anda.

Pemecahan Masalah Filter AI

Jika AI tidak secara efektif menyaring rekaman Anda, pertimbangkan hal-hal berikut:

Pastikan pengaturan **Cari** cocok dengan salah satu opsi Tersedia.

Verifikasi bahwa saklar peringatan utama di Atas kiri Agent DVR menampilkan gembok tertutup, yang menunjukkan peringatan aktif.

Konfirmasi bahwa mode perekaman diatur ke **Peringatan** dan bukan Deteksi.

Pastikan mode peringatan diatur ke **Hanya Tindakan**.

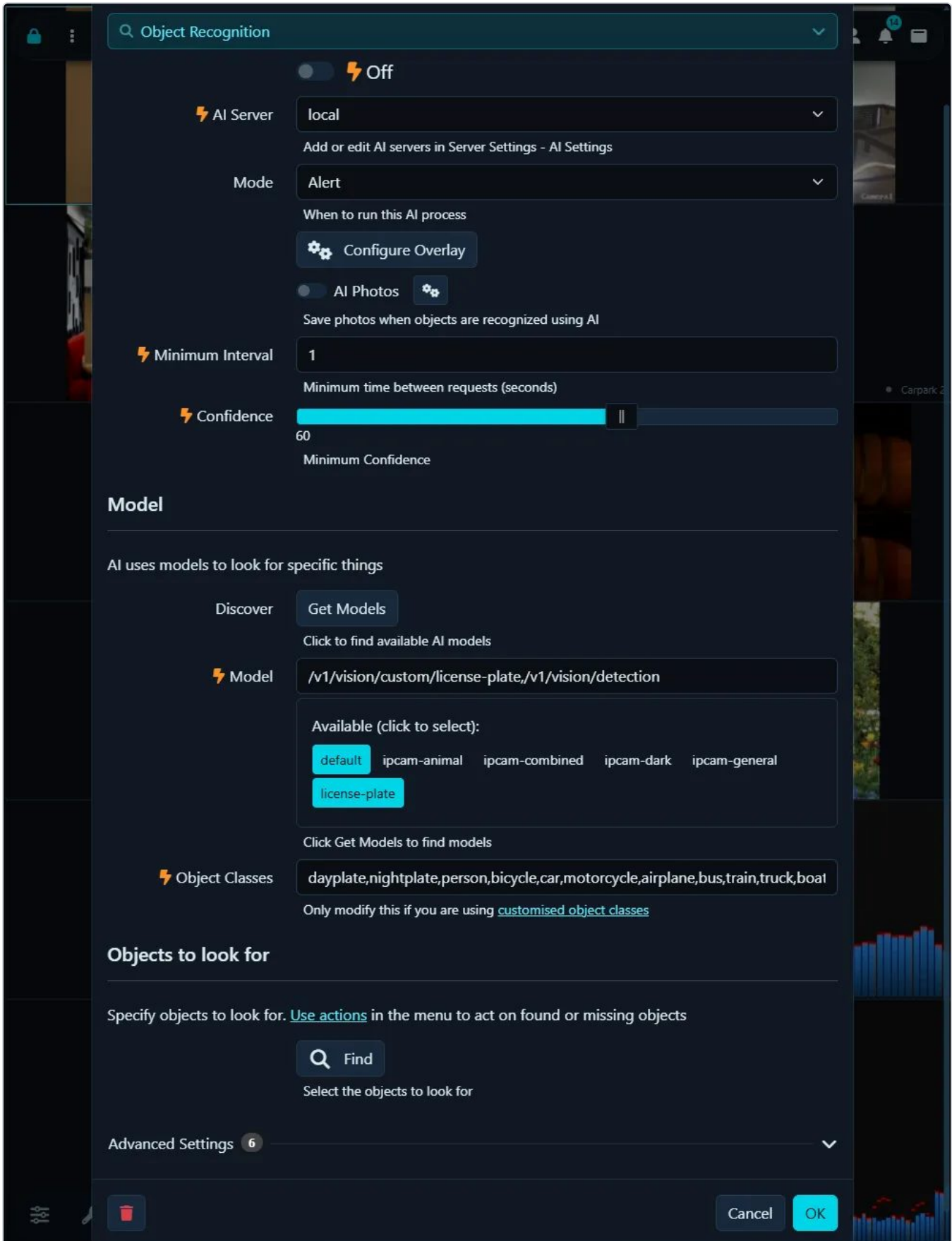
Coba kurangi tingkat Tingkat kepercayaan di bawah Pengenalan Objek.

Periksa `/logs.html` untuk pesan kesalahan, yang mungkin menunjukkan masalah server atau pemblokiran jaringan.

Pantau performa Server AI dan pastikan tidak menyebabkan kelebihan beban sistem atau waktu tunggu.

Jika AI mendeteksi semua Kelas Objek, hal ini dapat menunjukkan masalah GPU. Periksa driver GPU atau beralih ke modul AI berbasis CPU.

Pengenalan Objek AI



Pengenalan Objek di Agent DVR menggunakan [AI lokal](#) kami atau server AI (CodeProject.AI direkomendasikan) untuk mengenali objek spesifik dalam umpan video dan dapat menghasilkan peristiwa, menampilkan peringatan, atau bertindak sebagai [penyaring pada peringatan gerakan](#).

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan proses AI.

Server AI: Pilih dari [server](#) yang telah dikonfigurasi, atau gunakan opsi bawaan.

Mode: Pilih pemicu untuk proses AI. Picu melalui API saja dengan mengatur ini ke Tidak ada dan memanggil [triggerObject](#).

Pass-through Gerakan: Jika server AI tidak aktif dan menyaring peringatan, ini memungkinkan peringatan melewati tanpa penyaringan.

Gunakan URI snapshot: Gunakan bingkai beresolusi tinggi dari kamera Anda bukan bingkai umpan langsung saat ini.

Mode ubah ukuran: Ubah ukuran gambar sebelum mengirimnya ke server AI untuk mengurangi beban dan meningkatkan waktu respons.

Konfigurasi overlay: Siapkan hasil gambar AI pada umpan video langsung, termasuk label, tingkat kepercayaan, lebar garis, warna dan pengaburan.

Interval Permintaan: Tetapkan waktu minimum antara permintaan server.

Tingkat kepercayaan: Tetapkan tingkat kepercayaan minimum untuk mengenali objek.

Periksa Sudut: Lihat [Memeriksa Sudut](#) untuk detail lebih lanjut.

Model

Temukan: Ambil model terinstal dari server Anda (khusus untuk CodeProject.AI).

Titik akhir AI: Pilih dari model tersedia atau gunakan titik akhir bawaan.

Kelas Objek AI: Otomatis diisi dengan kelas yang relevan atau dimasukkan secara manual.

Cari: Tentukan objek untuk dideteksi oleh AI.

Objek Statis: Saring objek yang tidak bergerak. **Abaikan objek statis** mengabaikan objek yang terdeteksi berulang kali di posisi yang sama; **Hanya Bergerak** hanya melaporkan objek tempat detektor gerakan saat ini melihat gerakan.

Toleransi Gerakan: Pergerakan yang diizinkan antara deteksi saat memeriksa objek statis.

Model Khusus

Untuk menambahkan model khusus ke CodeProject.AI, salin file model ke direktori yang ditentukan. Aksesnya melalui tombol Temukan, tetapi tambahkan daftar objek secara manual ke **Kelas Objek**.

Ubah direktori penyimpanan model dengan mengedit pengaturan modul Pengenalan Objek.

Tindakan

Pengenalan Objek menghasilkan peristiwa **AI: Objek Ditemukan** dan **AI: Objek Tidak Ditemukan** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).

Foto

Untuk informasi tentang foto, lihat [foto](#).

Tanya AI

Agent DVR menggunakan server AI (OpenAI/ Claude/ Gemini/ Model bahasa lokal seperti Ollama, LM Studio, vLLM dll) untuk menjawab pertanyaan yang dapat dibaca manusia tentang gambar dari kamera Anda. Ini dapat menghasilkan peristiwa, menaikkan Peringatan, atau bertindak sebagai [filter pada Peringatan gerakan](#). Anda perlu menyelesaikan pengaturan di Pengaturan Server - Pengaturan AI - [Tanya AI](#).

Mungkin ada biaya pihak ketiga yang terkait dengan penggunaan API penyedia AI pilihan Anda, jadi pastikan pengaturan Anda hanya mengirim permintaan saat Anda membutuhkannya. **Google menawarkan tingkat penggunaan gratis untuk kunci API Gemini di Akun Google pribadi; periksa harga saat ini Google untuk batasan.**

Anda dapat memeriksa Log di `/logs.html` di server lokal untuk melihat kapan permintaan dikirim. Atur Pengaturan Server - Pencatatan Log - Tingkat Log ke Info.

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan proses AI.

Penyedia: Pilih penyedia AI mana yang ingin Anda gunakan untuk memproses gambar. Penyedia perlu dikonfigurasi di pengaturan server - Pengaturan AI. Jika Anda memilih Default maka penyedia pertama yang dikonfigurasi akan digunakan.

Mode: Pilih pemicu untuk proses AI. Picu hanya melalui API dengan mengatur ini ke Tidak ada dan memanggil [triggerAskAI](#)

Pass-through Gerakan: Jika server AI tidak aktif dan menyaring Peringatan, ini memungkinkan Peringatan melewati tanpa penyaringan.

Gunakan URI snapshot: Gunakan frame resolusi tinggi dari kamera Anda alih-alih frame aliran Video Langsung saat ini.

Mode ubah ukuran: Ubah ukuran gambar sebelum mengirimnya ke server AI untuk mengurangi beban dan meningkatkan waktu respons.

Konfigurasi overlay: Atur hasil AI gambar pada aliran video Video Langsung.

Interval Permintaan: Atur Waktu minimum antara permintaan server.

Mode detail: Pilih detail gambar Rendah atau Tinggi. Rendah lebih murah daripada Tinggi dan cocok untuk sebagian besar skenario.

Gunakan Video: Kirim klip video pendek alih-alih gambar (Gemini saja). Atur **Durasi** dalam detik dan centang **Sertakan Audio** untuk mengirim suara beserta video.

Pesan AI

Pesan: Masukkan pertanyaan Anda untuk AI di sini. Beberapa contoh:

Jika Anda melihat api dalam gambar ini, balas dengan FIRE. Jika Anda melihat anjing yang sedang duduk di sofa, balas dengan DOG. Jika pintu terbuka balas dengan DOOR. Jika beberapa kondisi terpenuhi pisahkan dengan ,

Jika lampu pada mesin di bangku berwarna merah, balas dengan ALERT

Jika mobil polisi diparkir di jalan masuk, balas dengan POLICE

Jika ada surat atau paket di lantai, balas dengan MAIL

Jika terlihat seperti seseorang telah masuk ke rumah saya, balas dengan BREAKIN

Temukan: Masukkan tag yang telah Anda instruksikan AI untuk merespons. Misalnya FIRE, DOG, DOOR

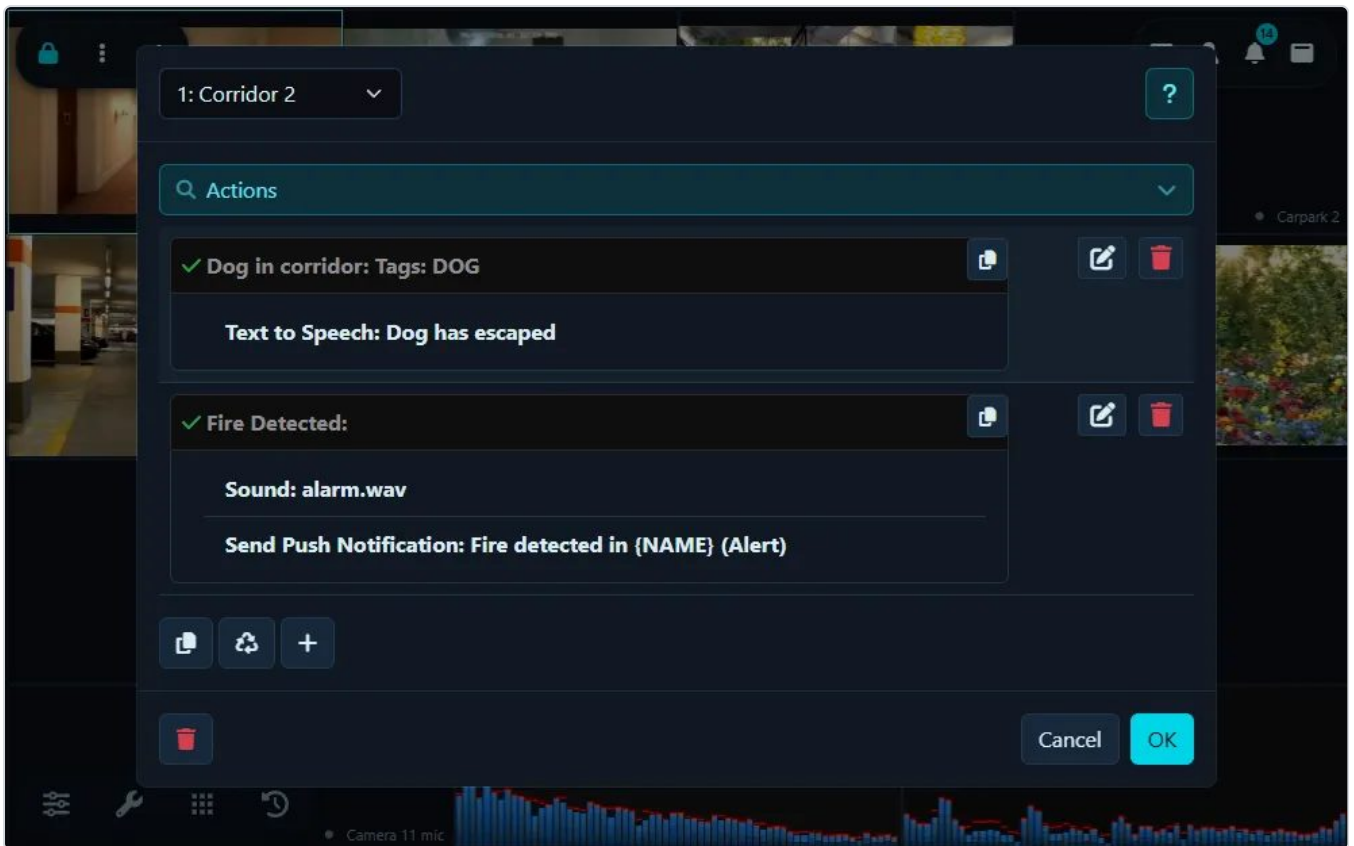
Tanpa Pengulangan: Abaikan tag yang dikembalikan dalam panggilan terakhir ke AI

Seperti yang dicatat di atas, Anda dapat meminta beberapa kondisi dipenuhi dalam pesan dan menyiapkan Tindakan untuk menangani setiap Hasil.

Tip! Anda dapat menambahkan tag khusus [TIME] ke dalam pesan Anda untuk meneruskan waktu lokal saat ini ke AI - yang memungkinkan Anda melakukan pemeriksaan berdasarkan waktu dalam sehari. Misalnya, "Waktu saat ini adalah [TIME] jika itu lebih nanti dari 8 malam dan pintu garasi terbuka, balas hanya dengan GARAGE"

Tindakan

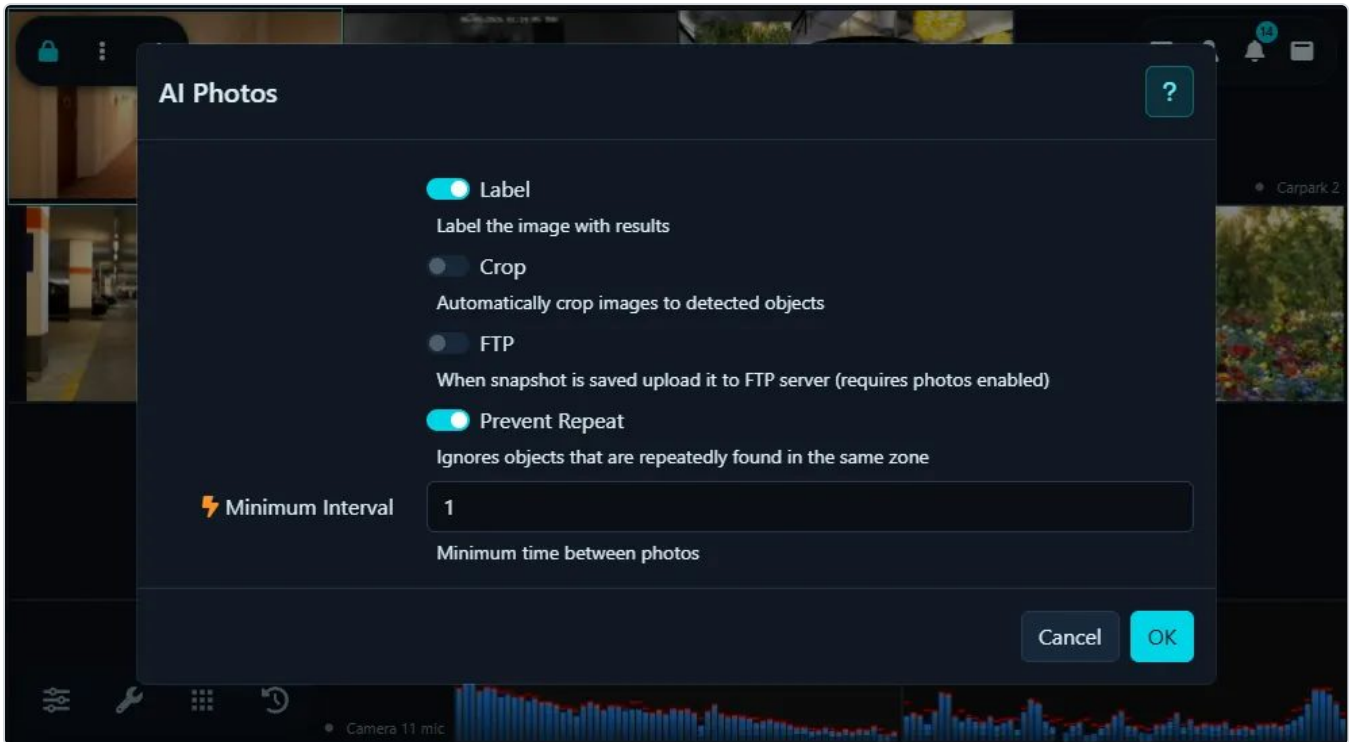
Tanya AI menghasilkan peristiwa **AI: Hasil Positif Tanya AI** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).



Foto

Untuk informasi tentang foto, lihat [foto](#). Perhatikan bahwa AI belum mengembalikan data spasial apa pun tentang di mana hal-hal berada dalam gambar, jadi pemotongan dan deteksi derau statis saat ini tidak berfungsi.

Foto AI



Proses AI dapat menangkap foto saat objek dikenali, menawarkan opsi untuk menyimpan, memotong, mengunggah FTP, dan lainnya.

Untuk mengonfigurasi ini, buka opsi **Foto** di bagian bawah setiap tab konfigurasi AI saat menyunting kamera. Aktifkan Foto dan klik untuk mengonfigurasi.

Label: Agent DVR menampilkan kotak pada gambar dan memberi label pada objek yang terdeteksi.

Potong: Agent DVR memotong gambar ke setiap area yang terdeteksi dan menyimpan beberapa gambar, satu untuk setiap wilayah.

FTP: Mengunggah gambar yang disimpan ke server FTP yang dikonfigurasi untuk kamera.

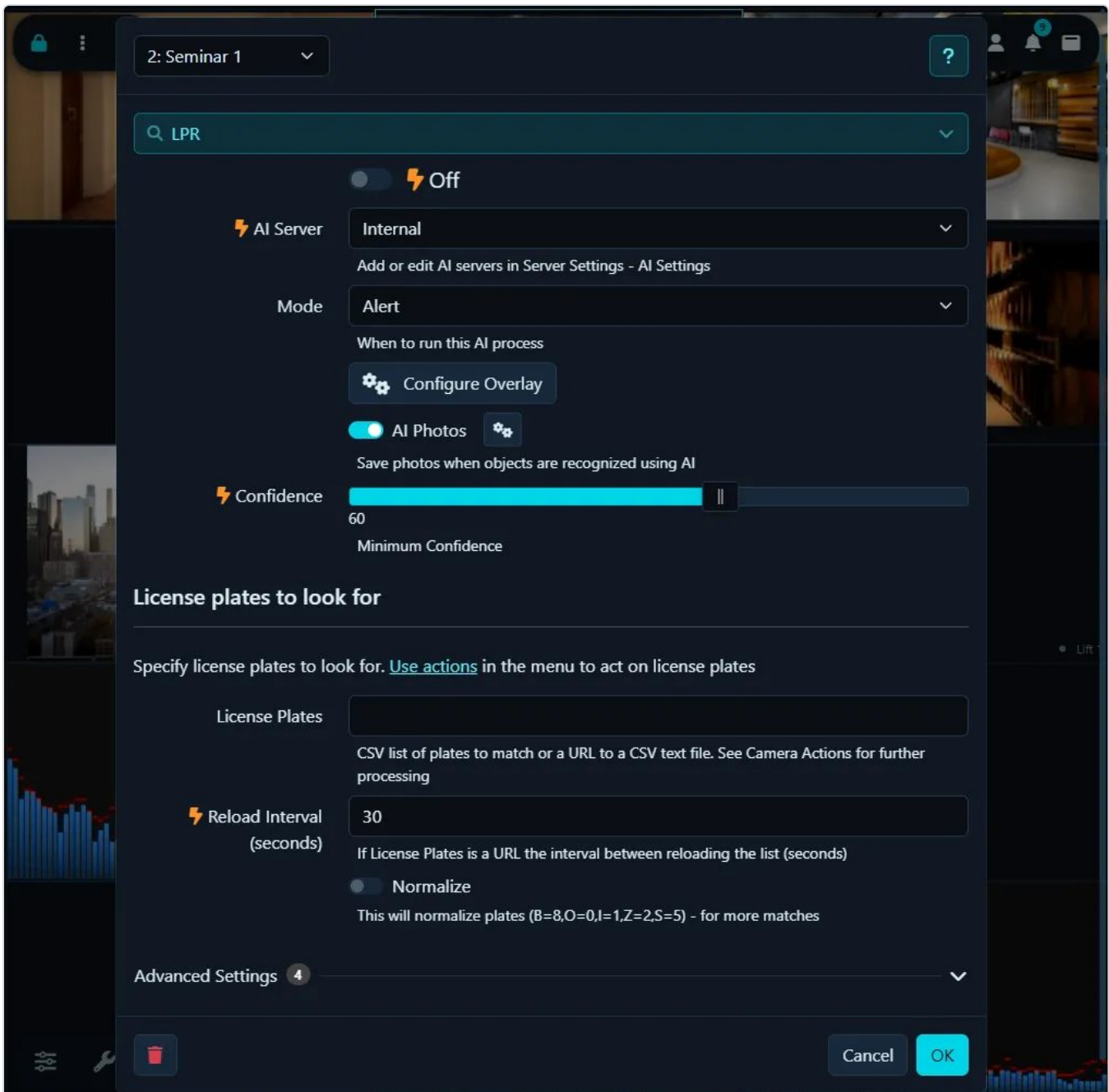
Cegah Pengulangan: Agent DVR menghindari penyimpanan salinan ganda dari objek yang sama sampai meninggalkan zona gerakan.

Interval minimum: Tetapkan waktu minimum antar foto, dalam detik.

Berhati-hatilah dengan pengaturan foto AI karena konfigurasi yang tidak tepat dapat menyebabkan jumlah gambar yang berlebihan disimpan. Pantau frekuensi gambar yang disimpan setelah penyiapan.

LPR atau ALPR

Versi lebih baru dari Agent DVR memiliki AI yang tertanam di dalamnya, sehingga memungkinkan pemrosesan yang jauh lebih cepat dan overhead yang lebih rendah. Gunakan **AI lokal** yang dapat merespons secara real-time daripada server AI yang lebih lambat.



LPR (Pengenal Plat Nomor, juga dikenal sebagai ALPR/ANPR) menggunakan server AI untuk mengenali dan membaca plat nomor dari mobil di aliran video Anda. Ini menghasilkan peristiwa, menimbulkan peringatan, atau bertindak sebagai filter pada peringatan gerakan.

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan proses AI.

Server AI: Pilih dari [server](#) yang telah dikonfigurasi atau gunakan opsi bawaan. Agent DVR mendukung LPR melalui CodeProject.AI, PlateRecognizer.com, Gemini, atau model visi LLM yang kompatibel dengan OpenAI (seperti vLLM, Ollama, dan LM Studio).

Mode: Pilih pemicu untuk proses AI. Picu hanya melalui API dengan mengatur ini ke Tidak Ada dan memanggil [triggerLPR](#).

Gunakan URI snapshot: Pilih bingkai resolusi tinggi dari kamera Anda alih-alih bingkai aliran langsung saat ini.

Mode ubah ukuran: Ubah ukuran gambar sebelum mengirimnya ke server AI untuk mengurangi beban dan meningkatkan waktu respons.

Konfigurasi overlay: Atur hasil AI gambar pada aliran video Video Langsung.

Interval Permintaan: Atur waktu minimum antara permintaan server untuk mengurangi beban.

Tingkat kepercayaan: Tentukan tingkat kepercayaan minimum untuk mengenali plat nomor.

Periksa Sudut: Lihat [Memeriksa Sudut](#) untuk detail selengkapnya.

Plat Nomor: Masukkan daftar plat terpisah koma atau URL ke berkas CSV yang berisi plat. Agent DVR akan menghasilkan acara **Pelat Nomor Dikenali** dan **Pelat Nomor Tidak Dikenali** untuk plat ini, yang dapat memicu tindakan.

Interval muat ulang: Atur frekuensi untuk memuat ulang daftar plat dari URL.

Normalisasi: Sesuaikan plat yang sering salah diidentifikasi untuk meningkatkan pencocokan.

Merek, Model, dan Warna: Aktifkan ini **hanya** jika menggunakan paket berbayar di PlateRecognizer.com yang mendukung fitur-fitur ini. Ini **tidak** termasuk dalam paket gratis. Detail akan disertakan dalam {AIJSON} di Tindakan Agent DVR.

Tindakan

LPR menghasilkan acara **AI: Pelat Nomor Dikenali** dan **AI: Pelat Nomor Tidak Dikenali** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).

Foto

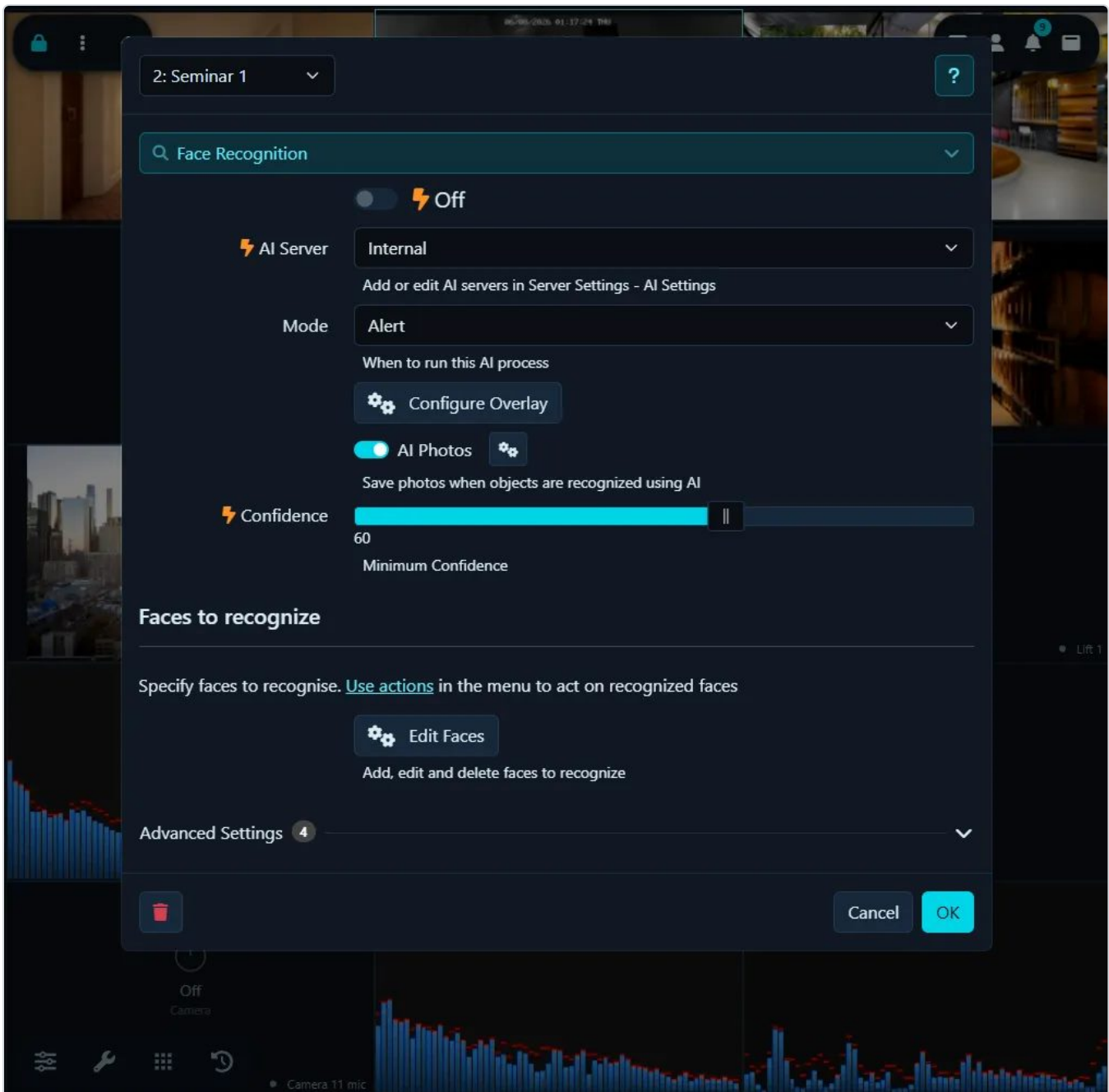
Untuk informasi tentang foto, lihat [foto](#).

Menggunakan ALPR-Database

Anda dapat mengatur integrasi dengan ALPR-Database.com untuk menyimpan plat nomor Anda. Lihat [Agent DVR dengan ALPR-Database](#) untuk instruksi.

Pengenalan Wajah AI

Versi Agent DVR yang lebih baru memiliki AI bawaan yang memungkinkan pemrosesan jauh lebih cepat dan beban kerja yang lebih rendah. Gunakan [AI lokal](#) yang dapat merespons secara real-time daripada server AI yang lebih lambat.



Pengenalan Wajah menggunakan server AI (direkomendasikan: CodeProject.AI) untuk mengenali wajah-wajah tertentu dalam umpan video. Ini dapat menghasilkan peristiwa, memicu peringatan, atau bertindak sebagai [filter pada peringatan gerakan](#). Wajah dapat ditambahkan, disunting, atau dihapus menggunakan kamera Anda atau dengan mengunggah gambar. Lihat **Edit Wajah** di tab ini untuk informasi lebih lanjut.

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan proses AI.

Server AI: Pilih dari [server](#) yang telah dikonfigurasi, atau gunakan opsi default.

Mode: Pilih pemicu untuk proses AI. Aktifkan via API saja dengan mengatur ini ke Tidak Ada dan memanggil [triggerFace](#)

Gunakan URI snapshot: Pilih bingkai resolusi tinggi dari kamera Anda alih-alih bingkai aliran langsung saat ini.

Mode ubah ukuran: Ubah ukuran gambar sebelum mengirimnya ke server AI untuk mengurangi beban dan meningkatkan waktu respons.

Konfigurasi overlay: Atur hasil AI gambar pada aliran video Video Langsung.

Interval Permintaan: Atur waktu minimum antara permintaan server untuk mengurangi beban.

Tingkat kepercayaan: Tentukan tingkat kepercayaan minimum untuk mengenali wajah.

Periksa Sudut: Lihat [Memeriksa Sudut](#) untuk detail selengkapnya.

Edit Wajah: Unggah gambar ke basis data server untuk pengenalan. Pastikan hanya satu wajah terlihat dan terdefinisi dengan jelas di setiap gambar.

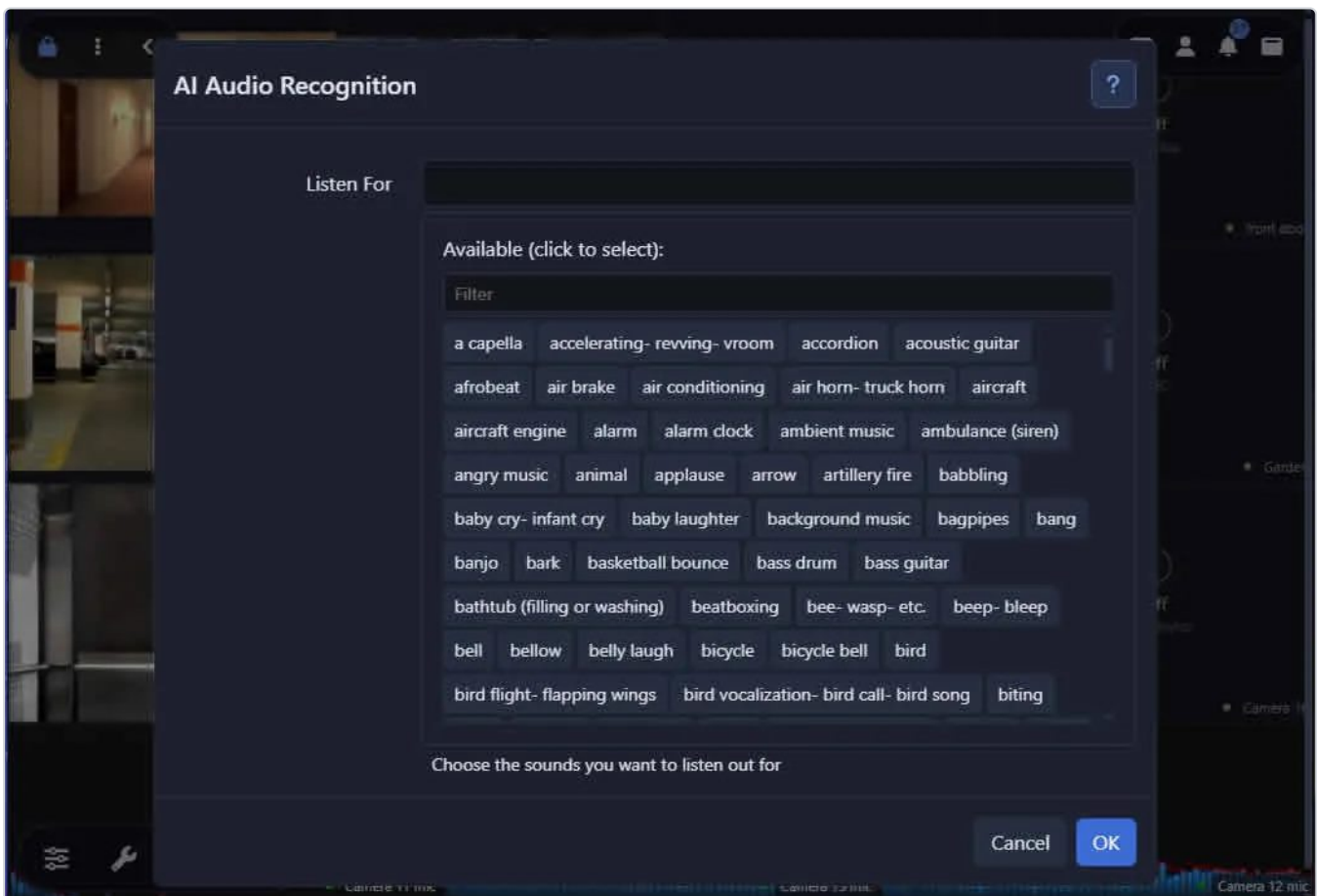
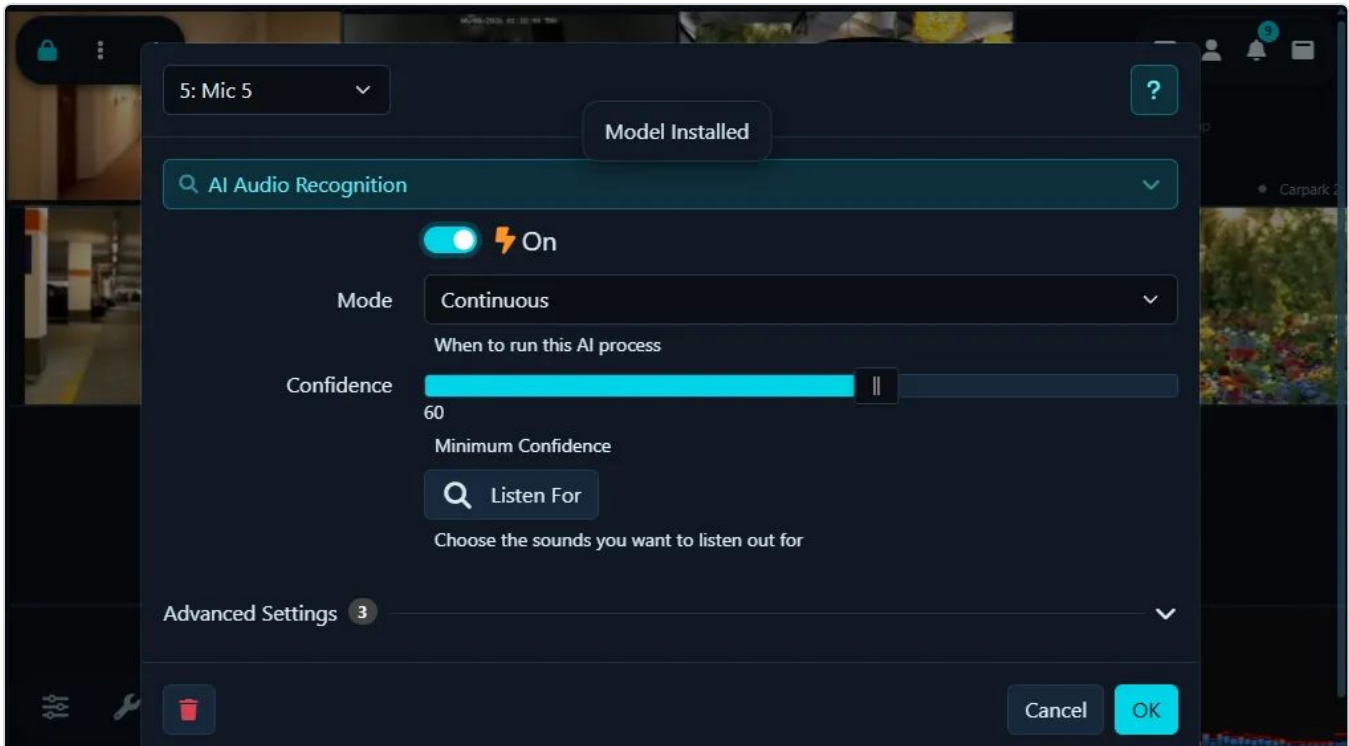
Tindakan

Pengenalan Wajah menghasilkan peristiwa **AI: Wajah Dikenali** dan **AI: Wajah Tidak Dikenali** untuk digunakan dalam [Tindakan](#).

Foto

Untuk informasi tentang foto, lihat [foto](#).

Pengenalan Audio AI



Pengenalan audio berbasis AI dalam Agent DVR merespons suara yang dikenali dari mikrofon atau aliran sungai audio.

Anda perlu mengedit pengaturan Mikrofon untuk menyiapkan pengenalan audio. Jika Anda memiliki kamera dengan aliran sungai audio, Anda dapat mengakses pengaturan audio dengan mengedit kamera, memilih tab Audio dan mengklik "Konfigurasi".

Diaktifkan: Alihkan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan proses AI.
Mode: Pilih pemicu untuk proses AI.
Tingkat kepercayaan: Atur tingkat kepercayaan minimum untuk pengenalan suara.
Dengarkan Untuk: Pilih suara spesifik untuk dideteksi oleh AI.
Tumpang Tindih: Menampilkan suara yang dikenali pada visualisasi audio langsung. Hanya suara yang telah Anda pilih di bawah Dengarkan Untuk yang ditampilkan, sehingga apa yang muncul di layar sesuai dengan apa yang memicu peringatan.
Tumpang Tindih Semua Suara: Tampilkan juga suara yang <i>tidak</i> Anda dengarkan, sehingga tumpang tindih menampilkan semua yang dikenali model. Berguna untuk mengetahui mengapa suara tidak terdeteksi.
Gunakan GPU: Centang ini untuk menggunakan GPU Anda sebagai pengganti CPU.
Perangkat: Pilih perangkat untuk menjalankan model.

Mengklik **Dengarkan Untuk** menampilkan suara yang tersedia untuk deteksi. Pilih suara sesuai kebutuhan.

Jika suara tidak terdeteksi, aktifkan **Tumpang Tindih** dan **Tumpang Tindih Semua Suara**, kemudian putar suara dan tonton visualisasi audio. Tumpang tindih mencantumkan setiap suara yang dikenali dengan tingkat kepercayaannya, sehingga Anda dapat melihat apakah model tidak mendengar apa pun, mendengar suara tetapi di bawah pengaturan **Tingkat kepercayaan** Anda, atau mengklasifikasikannya sebagai sesuatu yang lain - dalam hal ini tambahkan suara tersebut ke **Dengarkan Untuk**. Matikan **Tumpang Tindih Semua Suara** kembali setelah selesai, sehingga tumpang tindih hanya menampilkan suara yang benar-benar memicu peringatan.

Gunakan **Tindakan AI: Suara Dikenali** untuk melakukan tugas ketika suara diidentifikasi.

Pengenalan audio juga dapat digunakan untuk [menyaring peringatan](#), mirip dengan kamera.

Bahasa AI

Untuk mengubah bahasa yang digunakan untuk Label dan Penandaan dalam overlay gambar, buka Menu server  - Pengaturan - Umum - Bahasa default.

Menambahkan Tindakan ke Acara AI

Agent DVR menghasilkan peristiwa melalui proses AI, yang dapat memicu [Tindakan](#). Sebagai contoh, Pengenalan Objek menghasilkan peristiwa "**Objek Ditemukan**" dan "**Objek tidak ditemukan**". Setiap sistem AI di Agent DVR menghasilkan peristiwa yang unik.

Peristiwa ini dapat memicu berbagai tindakan, seperti menaikkan Peringatan, memanggil URL dengan label objek, menjalankan program, atau menerbitkan pesan ke server MQTT. Gunakan tag {AI} untuk label atau {AIJSON} untuk respons JSON lengkap dari Server AI dalam tindakan.

Manajemen Akun

Manajemen Akun

Pengaturan Akun

Untuk mengakses Pengaturan Akun, masuk ke portal web jarak jauh dan klik ikon  di Atas kanan, kemudian **Pengaturan Akun**.

Formulir ini memungkinkan Anda menetapkan informasi Nama pengguna dan Alamat Email serta mengubah Kata sandi dan menetapkan zona waktu Anda.

Informasi Bisnis

Lihat bidang formulir di [Pengaturan Akun](#) untuk mengonfigurasi informasi bisnis Anda untuk tanda terima dan faktur.

Autentikasi 2 Faktor

Atur 2FA

Untuk mengkonfigurasi autentikasi dua faktor, lihat [Pengaturan Akun](#) dan centang opsi untuk Aktifkan 2FA. Saat Anda mengklik OK, Anda akan diminta untuk memindai kode QR untuk menyiapkan aplikasi autentikator guna memberikan autentikasi sekunder untuk mengakses Antarmuka Pengguna Agent DVR.

Jika Anda kehilangan akses ke perangkat mobile Anda, silakan [Hubungi Kami](#) dari alamat email terdaftar Anda dan kami dapat mengatur ulanginya untuk Anda.

Langganan

Kelola Langganan

Untuk mengelola langganan Anda, termasuk peningkatan dan pembatalan, masuk ke portal web jarak jauh dan klik pada ikon  di Atas kanan, kemudian **Ubah Langganan**.

Ubah Metode Pembayaran

Detail pembayaran Anda disimpan dengan aman oleh penyedia pembayaran (PayPal atau Stripe) — kami tidak pernah melihat atau menyimpan nomor kartu atau login PayPal Anda, itulah mengapa tidak ada opsi untuk mengeditnya di akun Anda. Jika Anda hanya ingin memperbarui kartu atau metode pembayaran di belakang akun PayPal Anda, lihat di bawah — tidak perlu pembatalan. Untuk beralih antara PayPal dan kartu, atau ke akun PayPal yang berbeda:

Batalkan langganan saat ini: masuk ke [portal web jarak jauh](#), klik ikon  di atas kanan, kemudian **Ubah Langganan** dan batalkan. Jangan khawatir — langganan Anda tetap aktif hingga akhir periode yang sudah Anda bayar.

Sebelum kedaluwarsa, [berlangganan kembali](#) menggunakan metode pembayaran baru Anda.

Membayar dengan kartu? Pembayaran kartu diproses oleh Stripe, dan Anda dapat memperbarui kartu tanpa membatalkan apa pun: klik **Perbarui Metode Pembayaran** pada langganan Anda di halaman [Manajemen Lisensi](#), atau masuk langsung ke [portal pelanggan Stripe](#) dengan alamat email yang Anda gunakan saat berlangganan. Stripe akan mengirimkan email kode sekali pakai untuk masuk, kemudian Anda dapat menambahkan kartu baru dan menghapus yang lama.

Membayar dengan PayPal? Jika Anda hanya ingin mengubah kartu atau rekening bank yang mendanai langganan PayPal yang ada, Anda dapat melakukannya di PayPal tanpa membatalkan apa pun: klik **Perbarui Metode Pembayaran** pada langganan Anda di halaman [Manajemen Lisensi](#), atau masuk di [paypal.com](#) dan buka **Pengaturan - Pembayaran - Pembayaran Otomatis**. Pilih langganan iSpyConnect dan pilih metode pembayaran yang berbeda. Untuk beralih ke akun PayPal yang *berbeda*, batalkan dan berlangganan kembali seperti di atas.

Kartu kedaluwarsa atau pembayaran gagal? Jika pembayaran perpanjangan tidak berhasil, jangan panik — PayPal dan Stripe keduanya secara otomatis mencoba kembali pembayaran yang gagal selama beberapa hari berikutnya, jadi jika Anda memperbaiki masalah tepat waktu (perbarui kartu Anda di portal pelanggan Stripe, atau metode pembayaran di belakang akun PayPal Anda — lihat di atas) langganan pulih dengan sendirinya. Jika semua percobaan ulang gagal, langganan dibatalkan — cukup berlangganan kembali dari [halaman pembelian](#) dengan detail pembayaran baru Anda. Jika ada masalah, [hubungi kami](#) dan kami akan mengatasinya.

Riwayat Pembayaran

Riwayat Pembayaran

Untuk melihat riwayat pembayaran Anda dan mengunduh kuitansi serta faktur, masuk ke portal web jarak jauh dan klik pada  ikon di atas kanan, kemudian **Riwayat Pembayaran**.

Izin Akun

Izin Akun

Untuk mengatur Izin agar orang lain dapat mengakses server Anda melalui web, lihat [Izin](#).