

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202150430, 27 September 2021

Pencipta

Nama : **Dr. Eng. Abdul Wahid, S.T., M.Kom., Senny Luhriyani Sunusi, S.Kom., M.T. dkk**

Alamat : Jln. A.P. Pettarani, Makassar, SULAWESI SELATAN, 90222

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Negeri Makassar**

Alamat : Jln. A.P. Pettarani, Makassar, SULAWESI SELATAN, 90222

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Aplikasi Blended Learning System**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 1 Agustus 2021, di Makassar
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000276570

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Eng. Abdul Wahid, S.T., M.Kom.	Jln. A.P. Pettarani
2	Senny Luhriyani Sunusi, S.Kom., M.T.	Jln. A.P. Pettarani
3	Dr. Nurhikmah H., S.Pd., M.Si.	Jln. A.P. Pettarani
4	Dr. Eng. Jumadi Mabe Parenreng, S. ST., M.Kom.	Jln. A.P. Pettarani
5	Muhammad Fajar B., M.Cs.	Jln. A.P. Pettarani



PANDUAN INSTALASI, KONFIGURASI, DAN PENGGUNAAN SMART SYNCHRONOUS BLENDED LEARNING SYSTEM

Konsep *smart synchronous blended learning* yang diterapkan berupa implementasi teknologi pembelajaran secara daring yang berusaha untuk menghadirkan suasana layaknya pembelajaran secara luring. Solusi yang ditawarkan yaitu berupa penggunaan *multiple* kamera yang dijalankan secara bersamaan untuk memantau aktivitas pembelajaran dari berbagai sisi. Fokus utama synchronous blended learning dalam sistem ini berfokus pada tugas pengawasan kamera yang terdiri dari dua sumber kamera dan satu sumber presentasi (bahan ajar). Seluruh sumber pendukung tersebut berjalan secara synchronous (bersamaan) di mana kamera berfungsi untuk melakukan pemantauan pada aktivitas mengajar dosen, aktivitas belajar mahasiswa, dan untuk menampilkan *view* papan tulis.

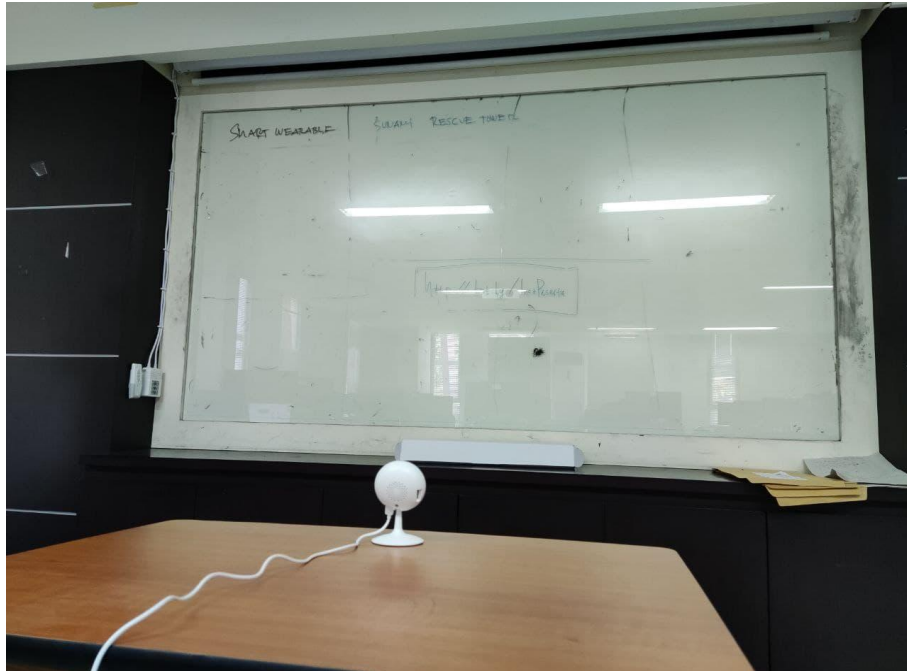
Dengan banyaknya sumber yang harus ditampilkan pada satu waktu dalam kegiatan pembelajaran daring, maka hal tersebut dapat menjadi masalah ketika seorang pengajar atau dosen ingin mengganti fokus pada tampilan video conference. Proses pergantian view secara manual juga dapat menyita waktu sehingga pembelajaran yang berjalan kurang efisien. Oleh karena itu aplikasi pengontrol video conference yang dibuat dikombinasikan dengan tracking zoom secara cerdas pada pergerakan pengajar atau dosen sehingga suasana pembelajaran dapat lebih hidup dan mendekati suasana luring.

Implementasi Penggunaan Sistem Smart Synchronous Blended Learning System dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut,

1. Penempatan Posisi Kamera
2. Menghubungkan Kamera ke Jaringan Lokal
3. Konfigurasi IP Address Kamera
4. Instalasi dan Konfigurasi Aplikasi Virtual Camera (Manycam)
5. Pra-Instalasi Aplikasi Smart Synchronous Blended Learning System
6. Instalasi Aplikasi Smart Synchronous Blended Learning System
7. Implementasi pada Aplikasi Video Conference

1. Penempatan Posisi Kamera

Smart Blended Learning System diimplementasikan menggunakan dua buah kamera. Kamera pertama digunakan untuk menampilkan view pengajar, sedangkan kamera kedua digunakan untuk menampilkan view whiteboard. Berikut adalah contoh pengaturan posisi yang sesuai.



Posisi kamera view whiteboard



Posisi kamera view pengajar

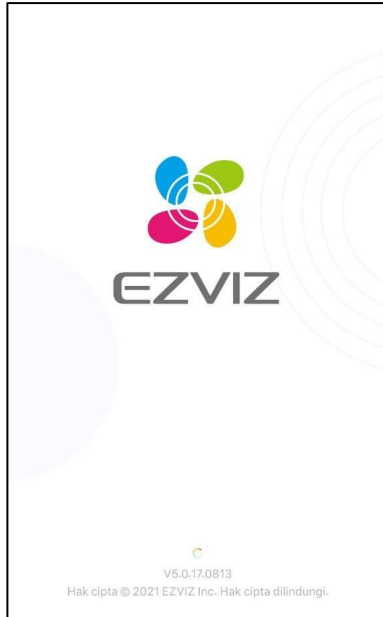


Posisi kamera view whiteboard (depan), dan kamera view pengajar (belakang)

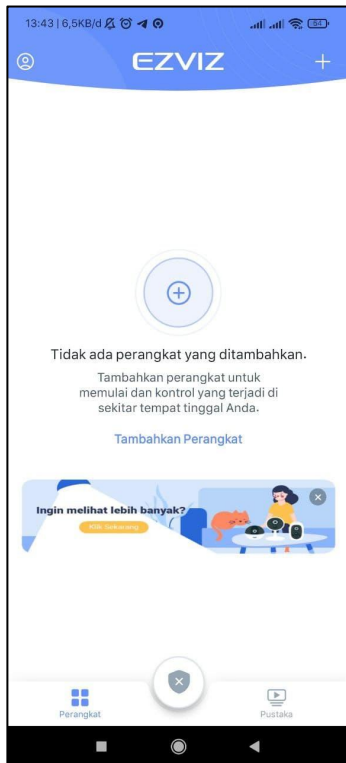
2. Menghubungkan Kamera ke Jaringan Lokal

Berikut adalah langkah untuk menghubungkan wireless IP camera ke jaringan WiFi yang telah tersedia. Merk kamera yang digunakan adalah EZVIZ C1C. Petunjuk instalasi dapat bervariasi tergantung dari merk kamera yang digunakan.

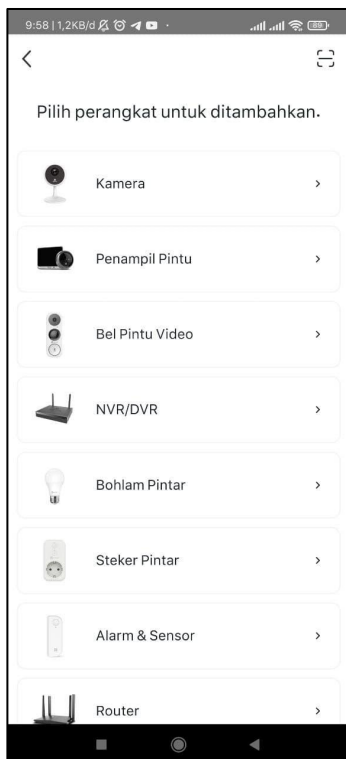
- a. Install aplikasi "EZVIZ" via android play store.



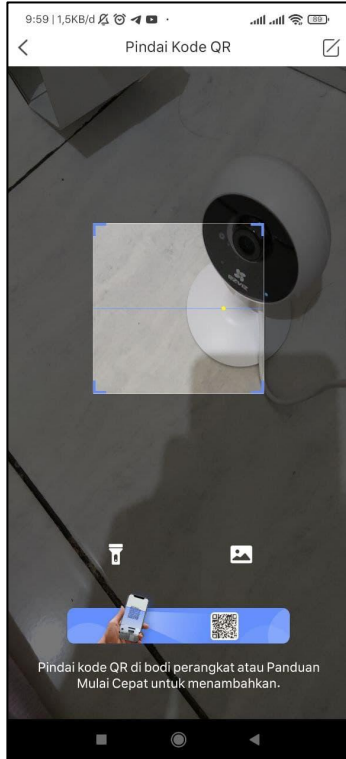
- b. Jalankan aplikasi EZVIZ yang telah terinstall dan klik tanda + untuk menambahkan kamera baru.



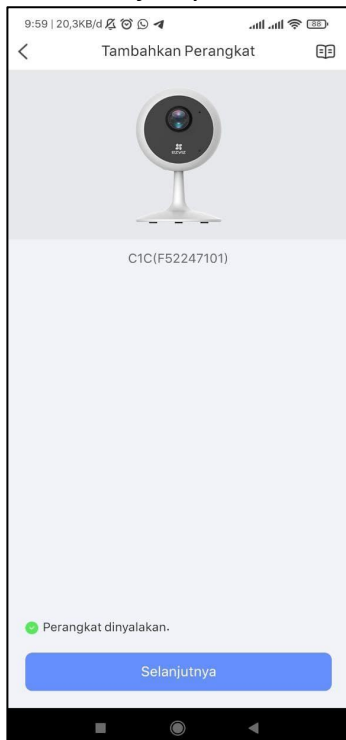
- c. Pilih Kamera.



d. Scan QRCode yang berada pada buku manual atau di bawah kamera.



e. Selanjutnya, perangkat kamera akan dikenali. Centang pada "Perangkat dinyalakan." lalu klik "Selanjutnya".



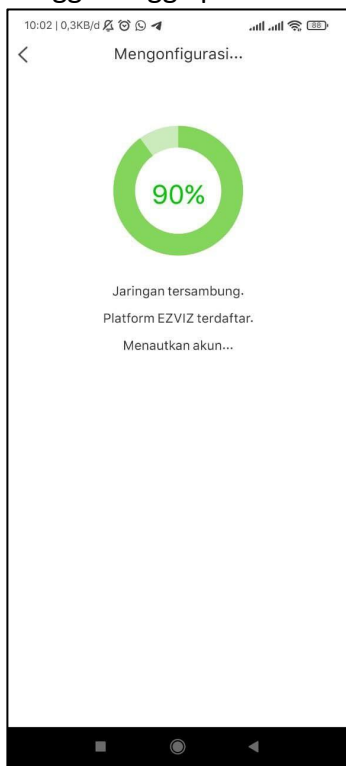
- f. Nyalakan kamera lalu tunggu hingga lampu berkedip biru. Selanjutnya pada aplikasi centang “Indikator Berkedip Biru” lalu klik “Selanjutnya”.



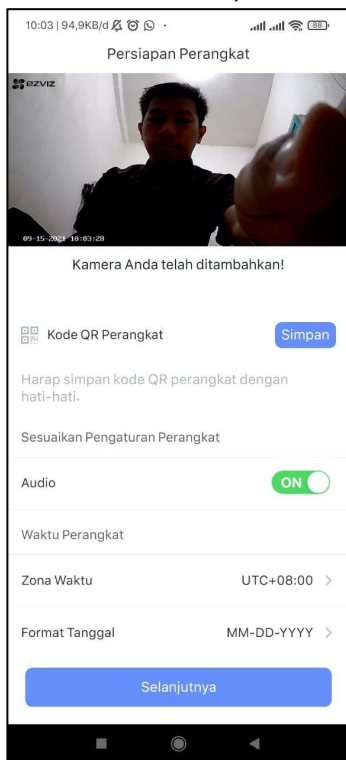
- g. Hubungkan kamera pada jaringan local WiFi dengan cara memilih SSID yang sesuai beserta passwordnya.



h. Tunggu hingga proses setup selesai.



i. Jika telah berhasil, maka kamera siap digunakan.



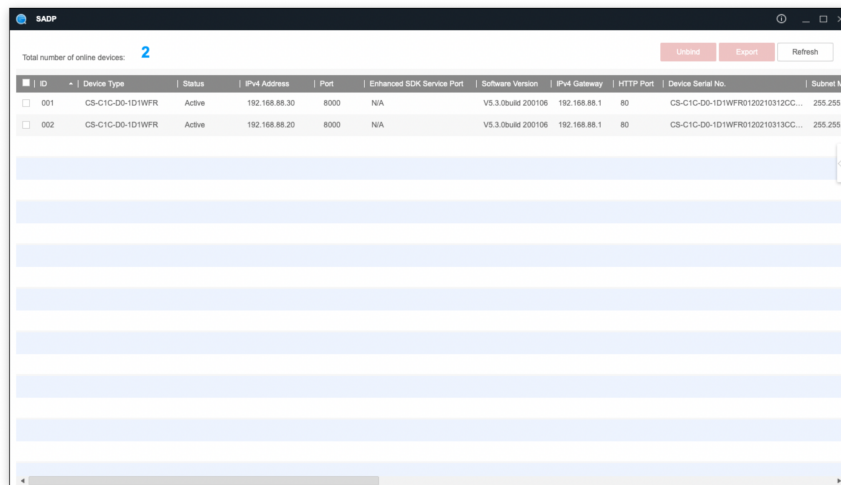
j. Lakukan langkah yang sama untuk melakukan setup pada kamera kedua.

3. Konfigurasi IP Address Kamera

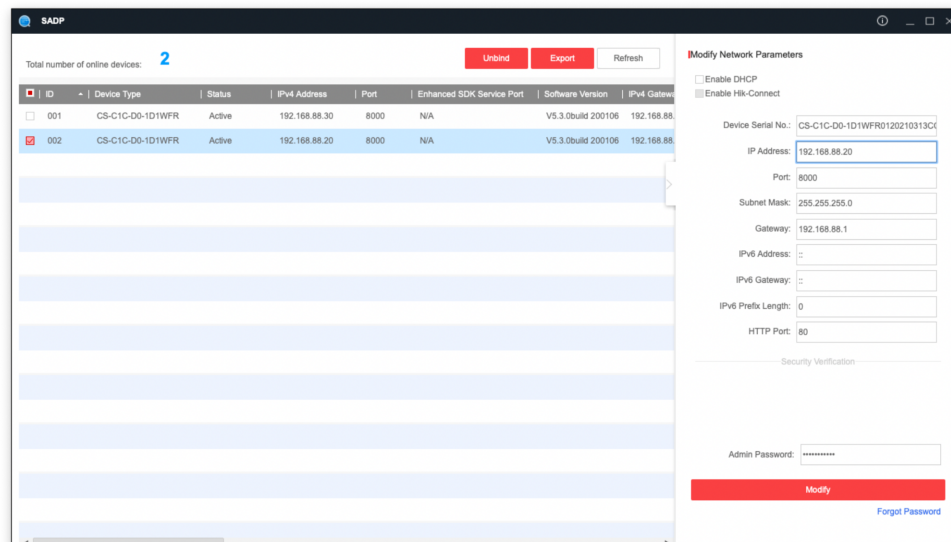
- a. Konfigurasi IP address pada wireless camera menggunakan tool yang bernama SADPTool.

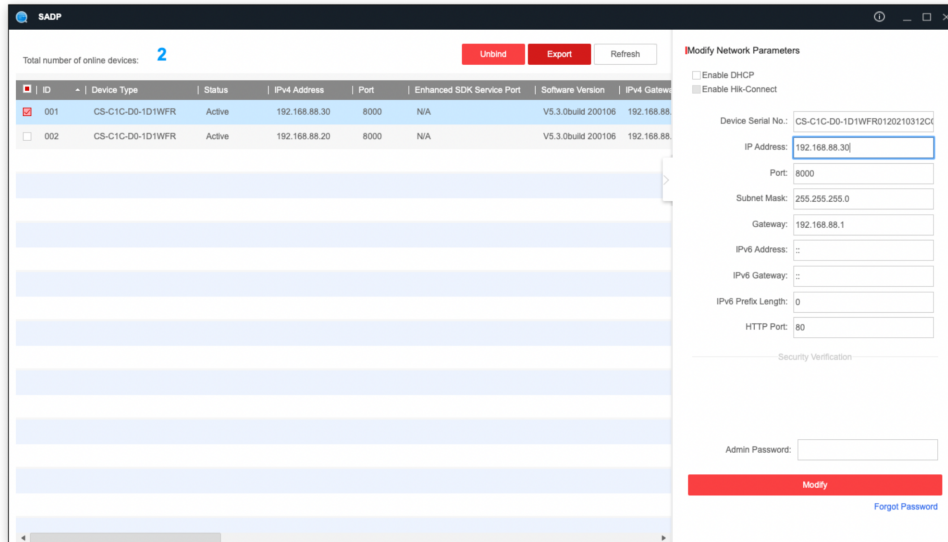


- b. Jalankan SADPTool, lalu pada jendela aplikasi akan terlihat bahwa terdapat 2 kamera yang sedang terhubung ke dalam jaringan yang sama.



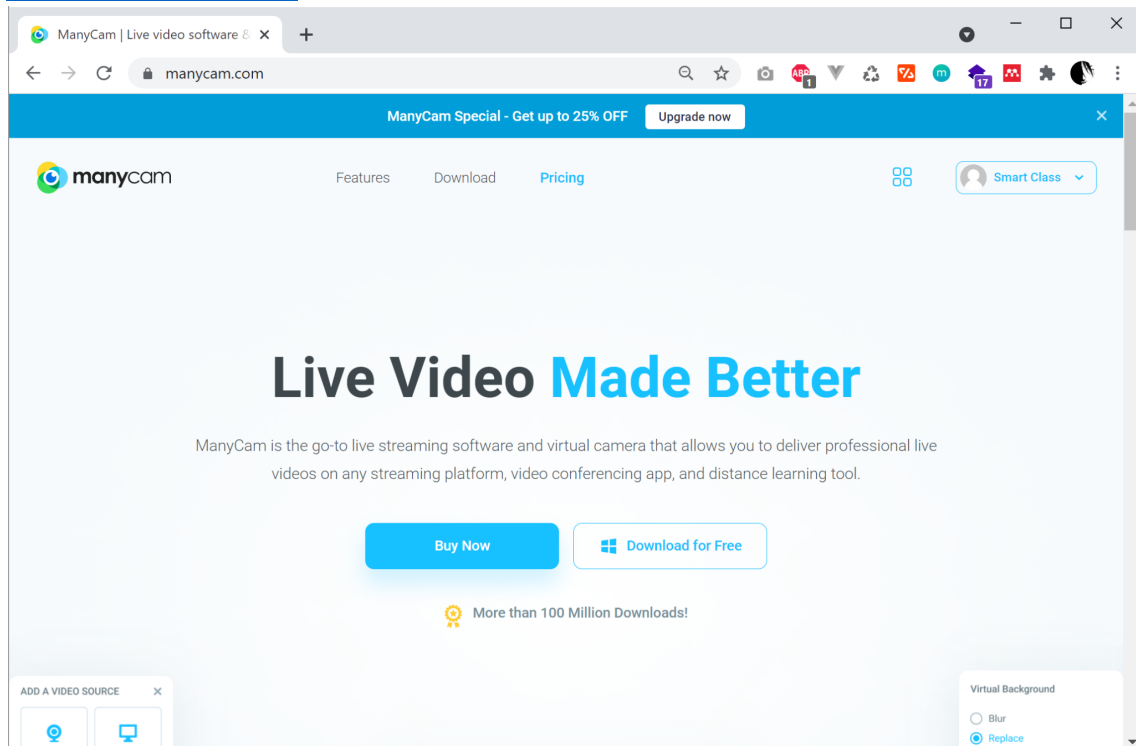
- c. Lakukan konfigurasi IP address pada kedua kamera. Konfigurasi ini bertujuan agar IP kamera diset secara statis sehingga pada saat program nantinya berjalan, tidak dilakukan lagi konfigurasi IP secara berulang-ulang.



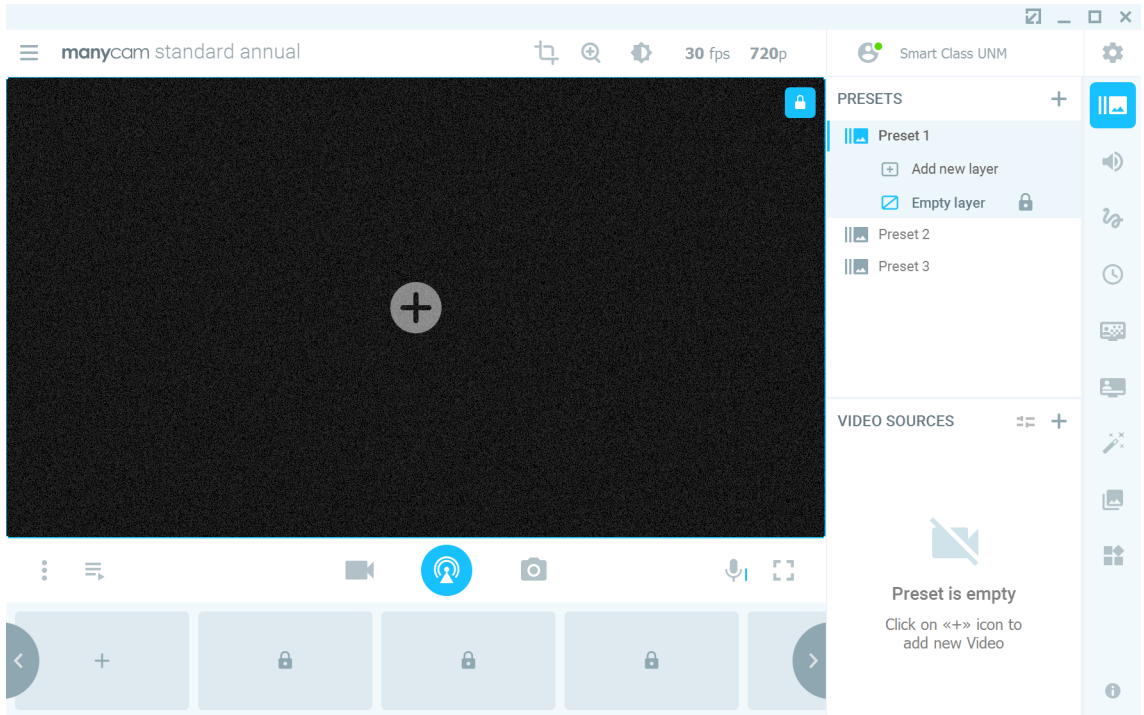


4. Instalasi dan Konfigurasi Aplikasi Virtual Camera (ManyCam)

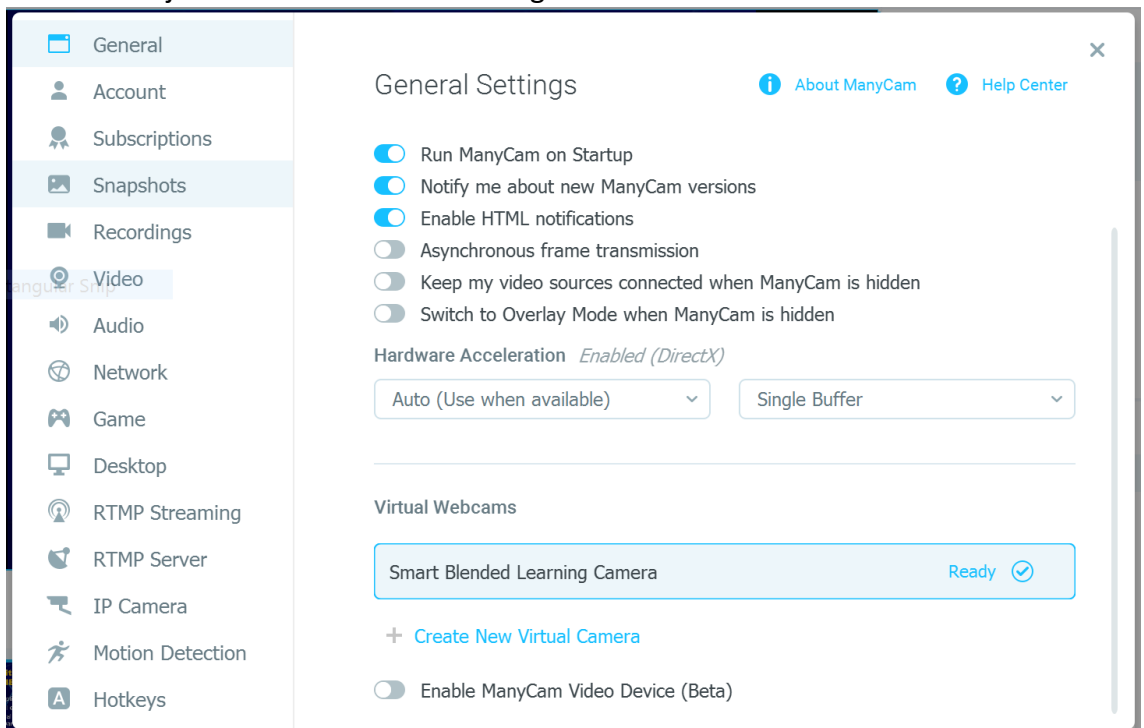
- a. Terlebih dahulu, download aplikasi ManyCam melalui website official di link <https://manycam.com>.



- b. Setelah berhasil diunduh, lakukan instalasi dan jalankan aplikasi ManyCam sehingga muncul jendela seperti di bawah ini.



- c. Setelah berhasil menjalankan manycam untuk pertama kalinya, lakukan konfigurasi dengan melakukan klik pada tombol setting. Pada bagian general, ubah nama virtual camera menjadi "Smart Blended Learning Camera".



d. Selanjutnya pada tab Hotkeys, lakukan konfigurasi sebagai berikut.

Hotkeys [? Learn more about hotkeys](#)

Transition between presets (1 - 10):

Ctrl+Shift + 1..0 Global

Next/Previous presentation slide:

Ctrl+Shift + ◀ ▶ Global

e. Lakukan konfigurasi untuk menambah kamera pada aplikasi Manycam. Pada tahap ini, ditambahkan dua buah kamera dengan konfigurasi sebagai berikut.

The screenshot shows the 'IP Camera Settings' dialog box. The left sidebar has 'IP Camera' selected. The main area contains the following fields and options:

- Name: Camera Local 1
- URL: http://127.0.0.1:9911
- Buffering time (ms): 10
- Access required:
- Use TCP Streams:
- Buttons: Done, Cancel

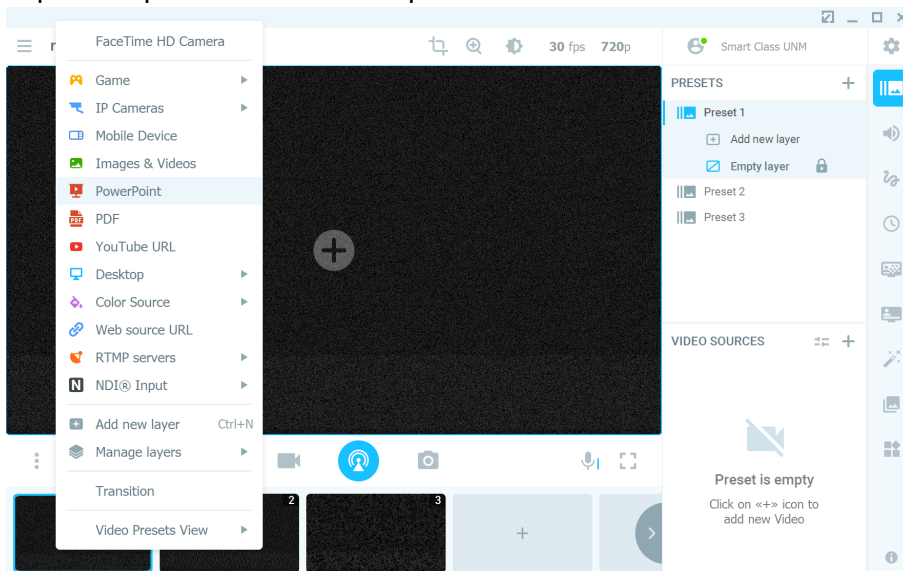
Konfigurasi kamera view Pengajar

The screenshot shows the 'IP Camera Settings' dialog box. The left sidebar has 'IP Camera' selected. The main area contains the following fields and options:

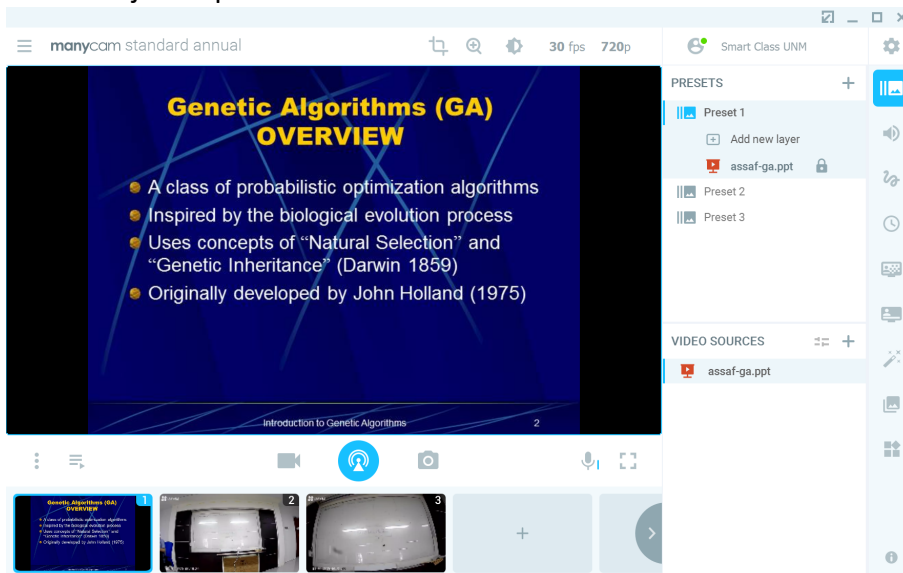
- Name: Camera Local 2
- URL: http://127.0.0.1:9912
- Buffering time (ms): 10
- Access required:
- Use TCP Streams:
- Buttons: Done, Cancel

Konfigurasi kamera view Whiteboard

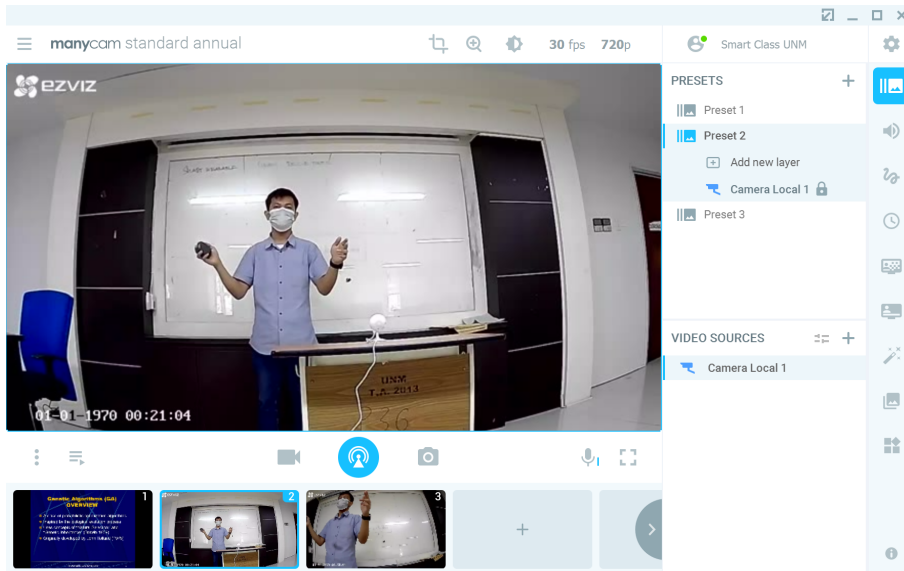
- f. Setelah konfigurasi kamera selesai, file presentasi dengan format *.ppt atau *.pptx sudah dapat diimport. Klik kanan lalu pilih “PowerPoint”.



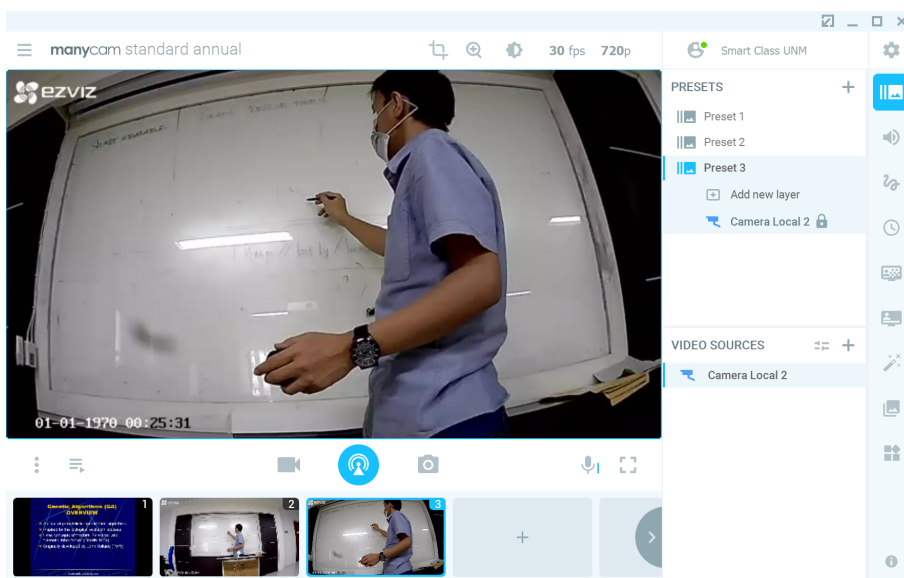
- g. Setelah file presentasi, kamera pengajar, dan kamera whiteboard dimuat, maka tampilan akan menjadi seperti berikut.



View Presentasi



View Pengajar



View Whiteboard

5. Pra-Instalasi Aplikasi Smart Synchronous Blended Learning System

- a. Sebelum menjalankan program, perlu dilakukan tahap persiapan terlebih dahulu untuk menyediakan library dan program pendukung lainnya sehingga program utama dapat berjalan.

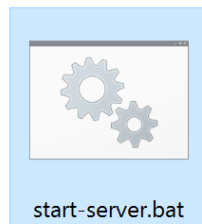
- b. Pertama, lakukan instalasi bahasa pemrograman Python. Versi yang menjadi rekomendasi adalah versi 3.6.



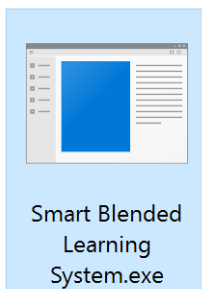
- c. Selanjutnya adalah melakukan instalasi beberapa library python yang list-nya telah termuat dalam file requirement.txt.

6. Instalasi Aplikasi Smart Synchronous Blended Learning System

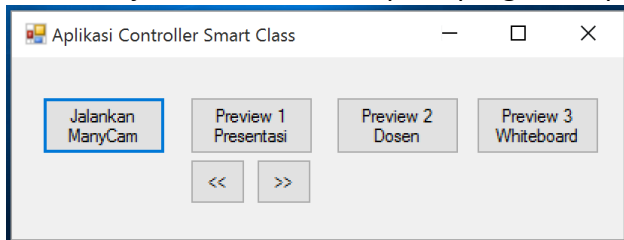
- a. Jalankan server controller aplikasi dengan cara melakukan klik dua kali pada file "start-server.bat", lalu tunggu hingga proses selesai.



- b. Aplikasi blended learning system merupakan aplikasi portable yang dapat langsung dijalankan tanpa perlu menggunakan file installer sehingga cara menjalankannya cukup mudah yaitu dengan cara melakukan klik dua kali pada file "Smart Blended Learning System.exe".

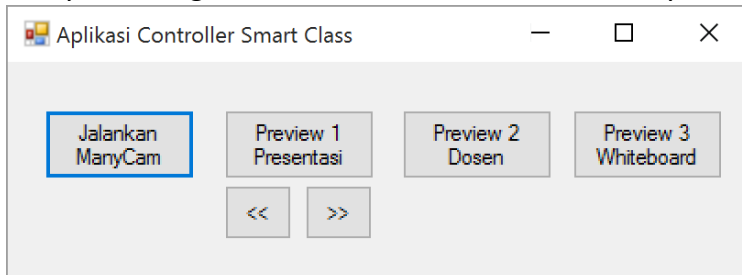


c. Setelah dijalankan, maka tampilan program seperti berikut.

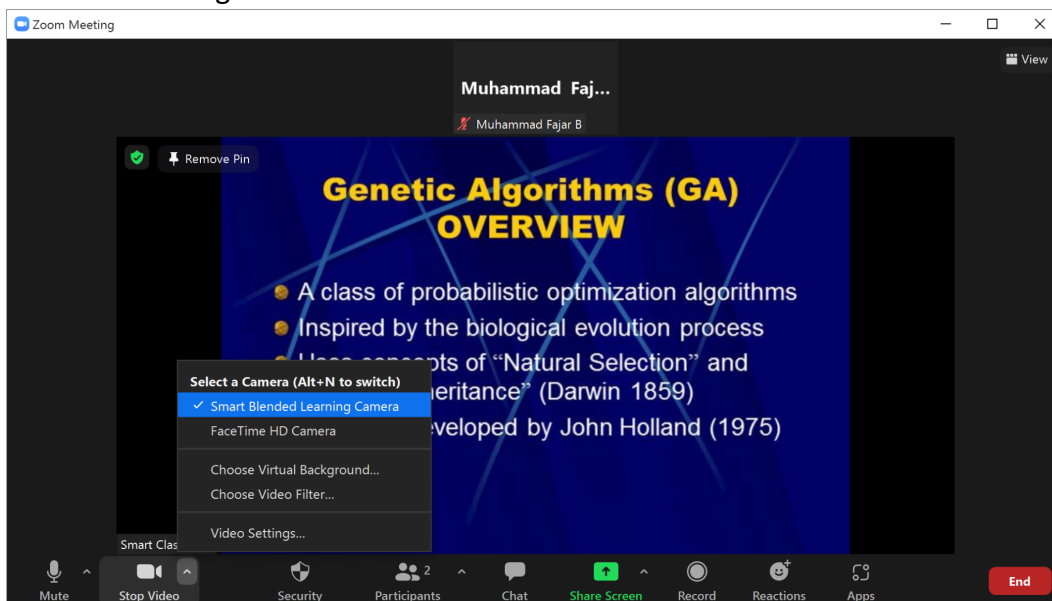


7. Implementasi pada Aplikasi Video Conference

- Smart blended learning system dapat digunakan pada aplikasi video conference apapun misalnya Zoom, Google Meet, Microsoft Team, dsb. Pada panduan ini, yang dijadikan sebagai contoh implementasi adalah aplikasi Zoom.
- Pengguna (Penyelenggara conference / Pengajar) terlebih dahulu menjalankan aplikasi Manycam dengan menekan tombol “Jalankan Manycam”.

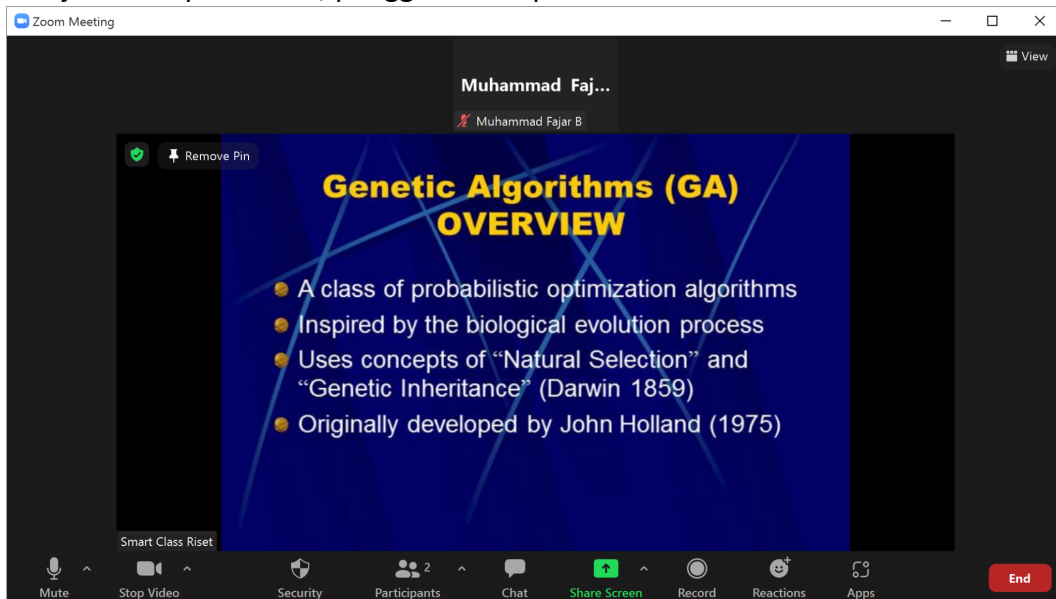


c. Jalankan aplikasi zoom dan buat meeting baru. Pada sumber kamera zoom, pilih Smart Blended Learning Camera.

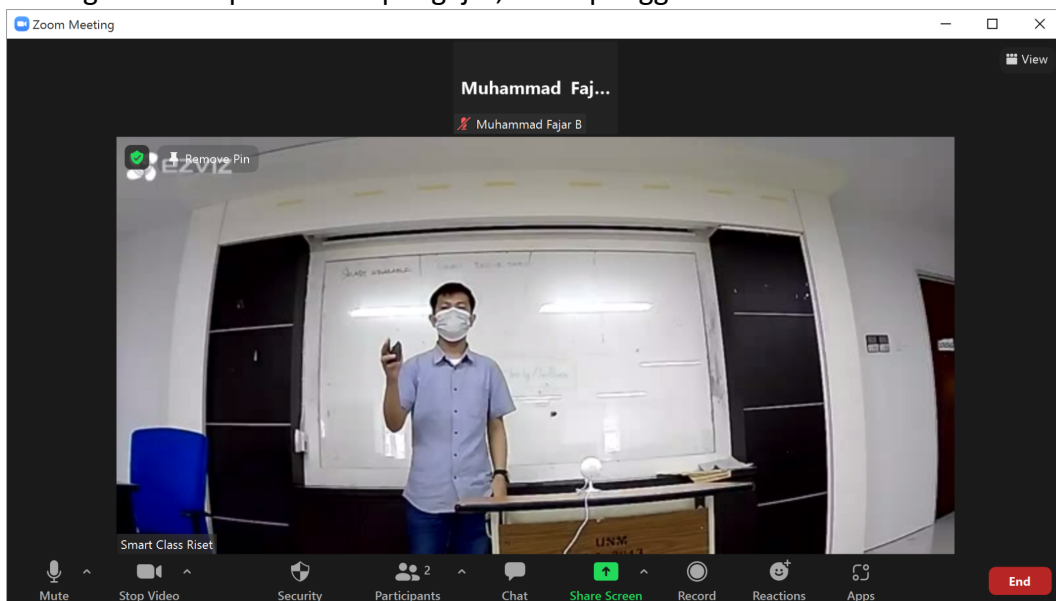


d. Setelah itu tampilan akan berganti sesuai dengan konfigurasi pada Manycam.

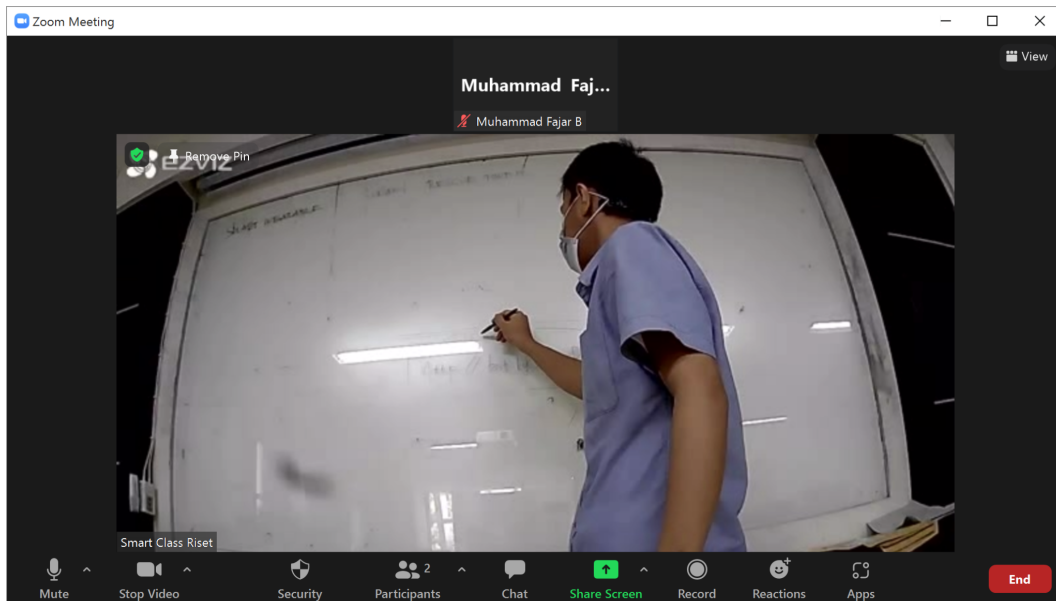
- e. Aplikasi smart blended learning sudah siap digunakan. Untuk mengganti tampilan menjadi view presentasi, pengguna cukup menekan tombol “View Slide Presentasi”.



- f. Jika ingin menampilkan view pengajar, maka pengguna menekan tombol “View Dosen”.



- g. Jika ingin menampilkan view papan tulis, maka pengguna menekan tombol “View Whiteboard”.



- h. Pada view Pengajar, terdapat smart system yang akan melakukan tracking pada posisi pengajar sehingga pengajar memiliki ruang gerak yang bebas di kelas dan tampilan view pengajar akan tetap berfokus pada pengajar tersebut. Berikut adalah contoh tracking posisi pengajar.

