

MANUAL PENGGUNAAN PLUGIN FACE RECOGNITION SLiMS

Plugin **Face Recognition SLiMS** dirancang untuk mengintegrasikan teknologi pengenalan wajah berbasis kecerdasan buatan (*AI Face Engine*) ke dalam sistem manajemen perpustakaan SLiMS. Plugin ini dilengkapi dengan fitur-fitur unggulan berikut:

- **Smart Cooldown & Duplicate Prevention:** Algoritma jeda otomatis (default per 2 menit) untuk mencegah presensi ganda apabila pengunjung berdiri di depan kamera dalam waktu lama.
- **Live Statistics Dashboard:** Panel pemantauan langsung yang menyajikan grafik indikator kunjungan secara harian, bulanan, hingga tahunan.
- **Proteksi Halaman (Page Protection):** Sistem pengamanan berlapis berbasis kata sandi (*Visitor Access Password*) pada laman presensi mandiri, memastikan halaman hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang dan terhindar dari penyalahgunaan.

1. REGISTRASI AKUN LAYANAN

Sebelum memasang plugin ke dalam sistem SLiMS, Anda perlu mendapatkan token akses layanan resmi dari penyedia:

1. Buka peramban (*browser*) dan kunjungi situs resmi penyedia di mukakita.id.
2. Lakukan pendaftaran akun baru (*Register*) untuk mendapatkan **Free Token** (Token Akses Gratis).
3. Salin dan simpan token tersebut dengan aman, karena token ini wajib dimasukkan pada tahap konfigurasi aktivasi di SLiMS.

The screenshot displays the MUKAKITA user interface. On the left is a dark blue sidebar with navigation links: 'Dashboard & API', 'Keranjang / Tagihan', 'Riwayat Transaksi', and 'Syarat & Ketentuan'. The main content area has a light blue header with the MUKAKITA logo, a greeting 'Halo, heru subekti', and a 'Logout' button. Below the header, the 'API Key / Bearer Token Anda' section shows an active token: 'tk_2e9d6d9c15fe5d9d9a15e927602edbd3bce7185d16035d58', with 'Salin Token' and 'Buat Ulang' buttons. The bottom section contains three white cards: 'PAKET LAYANAN FREE' (Tanpa Batas Waktu), 'MEMORI VEKTOR (RAM) 1 / 20 rec' (Kapasitas RAM mencukupi), and 'TOLERANSI AKURASI 0.45' (Batas Matching Vektor).

2. INSTALASI PLUGIN

Langkah-langkah untuk mengunggah dan mengaktifkan berkas plugin ke server SLiMS:

1. Unduh berkas plugin *Face Recognition* yang versinya kompatibel dengan sistem SLiMS Anda.
2. Ekstrak berkas unduhan tersebut, lalu unggah atau salin folder plugin ke direktori utama SLiMS pada server Anda dengan jalur: `slims/plugins/`.
3. Masuk ke halaman web SLiMS Anda sebagai **Superadmin**.
4. Pada bilah navigasi atas, pilih menu **System (Sistem)**, lalu klik sub-menu **Plugins**.
5. Cari plugin bernama **Face Recognition** pada daftar yang tersedia, kemudian klik tombol **Activate (Aktifkan)**.
6. Setelah diaktifkan, periksa menu **Keanggotaan** di bilah navigasi atas. Anda akan melihat serangkaian sub-menu baru di sisi kiri yang dikhususkan untuk pengelolaan fitur pengenalan wajah.

Pengaturan UCS Tema Plugin Ruas Tambahan Pengaturan mata uang Pengaturan Surel	10	Face Recognition Member Support	A real-time face detection and recognition attendance/visitor counter. Versi 0.0.2 Dibuat oleh Heru Subekti Tampilkan Detail	☒ Aktif
	11	Bibliography Log - Advanced	Add more detail for biblio log. This is an example of a plugin that uses the hooking method. Versi 1.0.0 Dibuat oleh Waris Agung Widodo Tampilkan Detail	☐ Nonaktif
	12	Classic Label & Barcode	The colorfull label & barcode you'll like the most. Label & item barcode in one place. Available with QRcode as barcode replacement. Versi 0.0.1 Dibuat oleh Heru Subekti Tampilkan Detail	☒ Aktif

3. KONFIGURASI DAN AKTIVASI SISTEM

Langkah untuk menghubungkan modul SLiMS dengan server *Face Engine*:

1. Akses sub-menu **Face Recognition Dashboard** melalui panel navigasi kiri di bawah bagian *Plugins*.
2. Pada bagian **FastAPI Backend Configuration**, lengkapi parameter berikut dengan cermat:
 - **FastAPI Base URL:** Masukkan alamat *endpoint* API resmi penyedia, yaitu `[https://mukakita.id/api/v1/](https://mukakita.id/api/v1/)`.
 - **Bearer Authentication Token:** Masukkan token akses yang Anda peroleh saat registrasi di mukakita.id.
 - **Visitor Access Password:** Tentukan kata sandi pengaman untuk melindungi halaman layar kunjungan/absensi (kata sandi bawaan/default: `123456`).
3. Klik tombol **Save Configuration** untuk menyimpan seluruh pengaturan.
4. Periksa indikator di bagian atas dasbor:
 - Pastikan **Engine Status** menunjukkan status **Connected** (berwarna hijau) disertai informasi kapasitas RAM yang tersinkronisasi.
 - Jika sinkronisasi mengalami kendala, klik tombol **Force Sync RAM FastAPI** untuk memperbarui memori di server.

The screenshot displays the SLiMS 9 (Bullian D Roger) web interface. The left sidebar contains a navigation menu with sections: KEANGGOTAAN, PERALATAN, and PLUGINS. The 'Face Recognition Dashboard' is selected under PLUGINS. The main content area is titled 'Face Recognition Dashboard & Engine' and includes a sub-header 'FastAPI Multi-Tenant API Configuration & Memory Monitoring'. It features four status cards: TOTAL MEMBERS (5,094), REGISTERED FACES (552, 10.8%), UNREGISTERED FACES (4,542), and ENGINE STATUS (Connected (552 RAM Synced)). Below these are configuration details for 'Heru Subekti', including subscription expiry (2029-07-03 20:50:56) and FASTAPI RAM MEMORY QUOTA (552 / 3000 records, 18.4%). A 'Face Matching Tolerance' section shows a value of 0.43 with an 'Update Tolerance' button. The 'FastAPI Backend Configuration' section contains input fields for 'FastAPI Base URL' (https://mukakita.id/api/v1/), 'Bearer Authentication Token' (a long alphanumeric string), and 'Visitor Access Password' (masked with dots). At the bottom of this section are two buttons: 'Save Configuration' and 'Force Sync RAM FastAPI'. The footer of the page indicates 'SLiMS 9 (Bullian D Roger)' and 'Senayan Library Management System (SLiMS). Released Under GNU GPL License. Made with love by SLiMS Developer Community'.

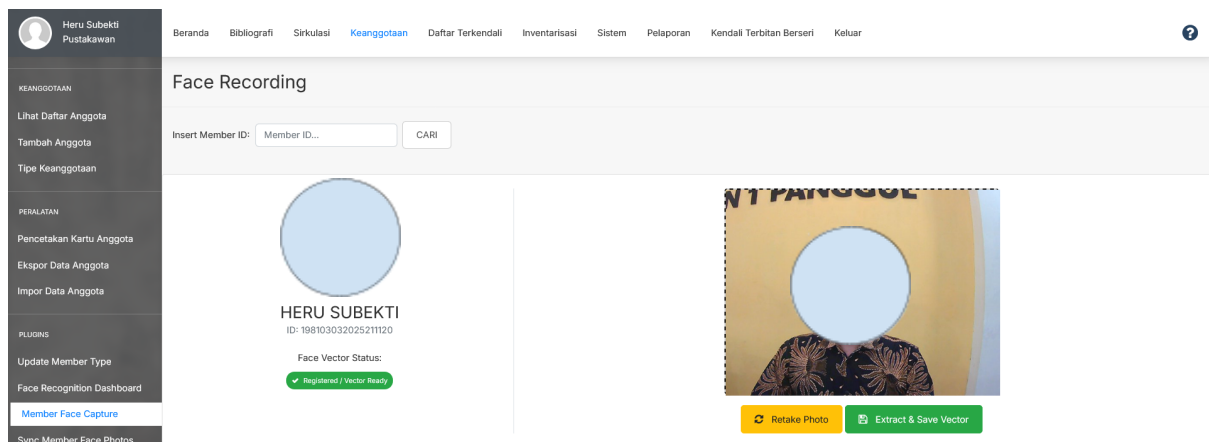
4. PENGGUNAAN FITUR UTAMA

Modul pengelolaan wajah dibagi menjadi beberapa fungsionalitas utama yang dapat diakses melalui panel navigasi kiri:

A. Perekaman Wajah Individu (Member Face Capture)

Digunakan untuk merekam wajah anggota secara langsung (*live capture*) menggunakan kamera perangkat:

1. Klik sub-menu **Member Face Capture**.
2. Masukkan nomor identitas anggota pada kolom **Insert Member ID**, lalu klik tombol **CARI**.
3. Sistem akan memuat profil anggota yang meliputi foto profil, nama, ID, serta **Face Vector Status** (status vektor wajah saat ini).
4. Pada area pratayang (*preview*) di sebelah kanan, klik tombol **Open Camera** untuk mengaktifkan perangkat kamera.
5. Posisikan wajah anggota secara jelas di depan lensa kamera, lalu lakukan pengambilan foto (*capture*) agar sistem mengekstrak dan menyimpan vektor wajah ke dalam pangkalan data (*database*).



B. Sinkronisasi Foto Massal (Sync Member Face Photos)

Digunakan untuk memindai dan mengekstrak vektor wajah secara otomatis dari pasfoto anggota yang sudah diunggah sebelumnya di pangkalan data SLIMS:

1. Klik sub-menu **Sync Member Face Photos**.
2. Pilih filter kategori pada menu dropdown **Tipe Keanggotaan** (misalnya pilih *All Member Types*).
3. Sistem akan memproses antrian foto secara otomatis. Pantau jalannya proses melalui *progress bar* dan kotak log terminal di bagian bawah yang menampilkan status keberhasilan, peringatan, maupun galat (seperti *Photo file not found* atau *Multiple faces detected*).

The screenshot displays the SLIMS 9 web application interface. On the left is a sidebar with a user profile for 'Heru Subekti Pustakawan' and a list of navigation menus: KEANGGOTAAN, PERALATAN, and PLUGINS. The 'Keanggotaan' menu is expanded, showing options like 'Lihat Daftar Anggota', 'Tambah Anggota', 'Tipe Keanggotaan', 'Pencetakan Kartu Anggota', 'Ekspor Data Anggota', 'Impor Data Anggota', 'Update Member Type', 'Face Recognition Dashboard', 'Member Face Capture', 'Sync Member Face Photos' (highlighted), 'Face Embedding Status', 'Galery Foto', 'Infografis Siswa', and 'Aturan Peminjaman'. The main content area is titled 'Sync Member Photos to Face Engine'. It contains a dropdown menu for 'Tipe Keanggotaan' set to 'All Member Types' and a 'Processing...' button. Below this is a progress bar for 'Processing Member ID: S11-4552 (14/14)...' showing 100% completion. At the bottom is a terminal log with the following text:

```
[11.28.56] Searching for member queue (without manual recording)...  
[11.28.56] Found 14 members to process. Starting extraction with 1-second delay...  
[11.28.56] [SKIP] ID: 000107495 | AZKIA ZAHRA ALTAFAUNNISA -> Photo file not found: Images/persons/NULL  
[11.28.57] [SKIP] ID: 0006014637 | ZYNTIA PUTI LESTARI -> Photo file not found: Images/persons/NULL  
[11.29.00] [FAIL] ID: 0004113591 | DEVIN ARYINO FEDORA -> Extraction failed: Multiple faces detected.  
[11.29.01] [SKIP] ID: 509-3898 | AGUNG PAWLODI -> Photo file not found: Images/persons/member_509-3898.jpg  
[11.29.02] [SKIP] ID: 509-3894 | BIMA SAKTI C -> Photo file not found: Images/persons/member_509-3894.jpg  
[11.29.03] [SKIP] ID: 509-3939 | ANANG SYHA -> Photo file not found: Images/persons/member_509-3939.jpg  
[11.29.05] [SKIP] ID: 511-4349 | AGAN AFFIANTO -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4349.jpg  
[11.29.07] [SKIP] ID: 511-4351 | ARII ABUL AZIZ -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4351.jpg  
[11.29.08] [SKIP] ID: 511-4354 | OMAD -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4354.jpg  
[11.29.11] [SKIP] ID: 511-4368 | NADI SASHITO -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4368.jpg  
[11.29.12] [SKIP] ID: 511-4378 | ISMA APRILIANA -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4378.jpg  
[11.29.13] [SKIP] ID: 511-4371 | MUGI WANYU SAPUTRA -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4371.jpg  
[11.29.14] [SKIP] ID: 511-4382 | YIKY ADE RAMADHAN -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4382.jpg  
[11.29.15] [SKIP] ID: 511-4552 | NAWANG KHOSIR -> Photo file not found: Images/persons/member_511-4552.jpg
```

At the bottom of the interface, it says 'SLIMS 9 (Bulan D Roger)' and 'Senayan Library Management System (SLIMS). Released Under GNU GPL License. Made with love by © I&S Pustakawan Community'.

C. Monitoring & Pengelolaan Status Wajah (Member Face Embedding Status)

Digunakan untuk memantau status registrasi wajah seluruh anggota, melakukan pencarian data tertentu, atau menghapus data vektor wajah yang sudah kedaluwarsa:

1. Klik sub-menu **Member Face Embedding Status**.
2. Gunakan kolom **Search ID or Name** atau filter **All Member Types** untuk mempersempit pencarian, lalu klik **Cari**.
3. Tabel akan menampilkan daftar anggota beserta indikator *Vector Status* (berwarna hijau dengan keterangan *Registered*).
4. Untuk menghapus data vektor wajah anggota: centang kotak (*checkbox*) pada kolom *Hapus* di baris anggota yang dipilih (atau gunakan tombol *Tandai Semua*), lalu klik tombol merah **Hapus Data Terpilih**.



Heru Subekti
Pustakawan

KEANGGOTAAN

Lihat Daftar Anggota

Tambah Anggota

Tipe Keanggotaan

PERALATAN

Pencetakan Kartu Anggota

Ekspor Data Anggota

Impor Data Anggota

PLUGINS

Update Member Type

Face Recognition Dashboard

Member Face Capture

Sync Member Face Photos

Face Embedding Status

Galery Foto

Infografis Siswa

Aturan Peminjaman

Beranda

Bibliografi

Sirkulasi

Keanggotaan

Daftar Terkendali

Inventarisasi

Sistem

Pelaporan

Kendali Terbitan Berseri

Keluar

Member Face Embedding Status

Monitor face vector registration status for library members. You can search or filter members by face embedding availability and member types.

All Member Types

Cari

Debug Box

Hapus Data Terpilih

Tandai Semua

Hilangkan Semua Tanda

1

2

3

4

5

Berikutnya

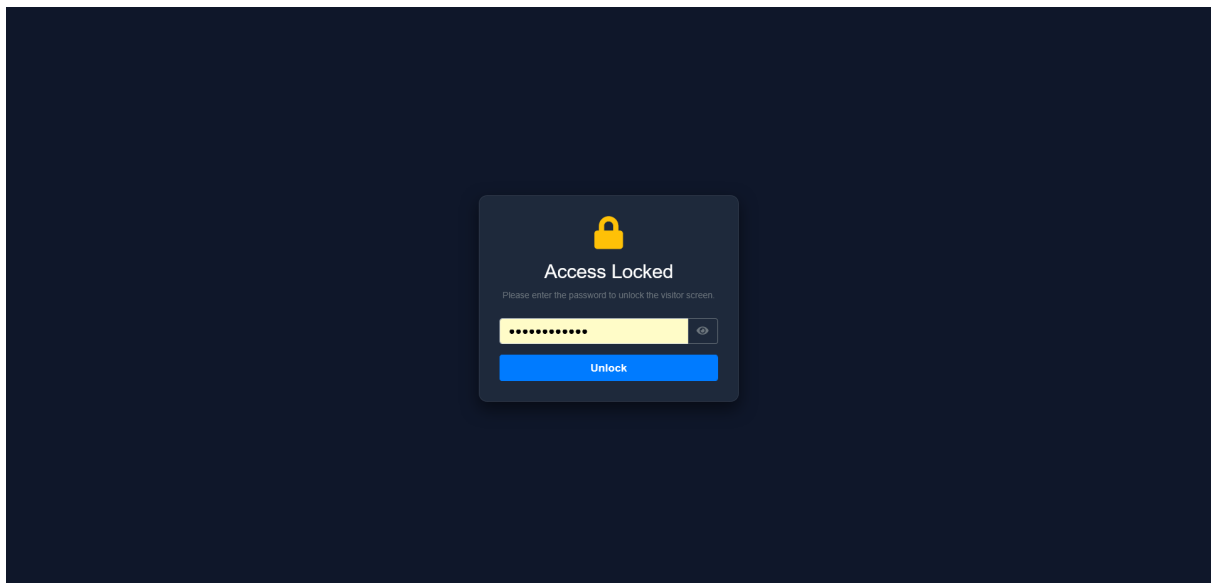
Hal. Akhir

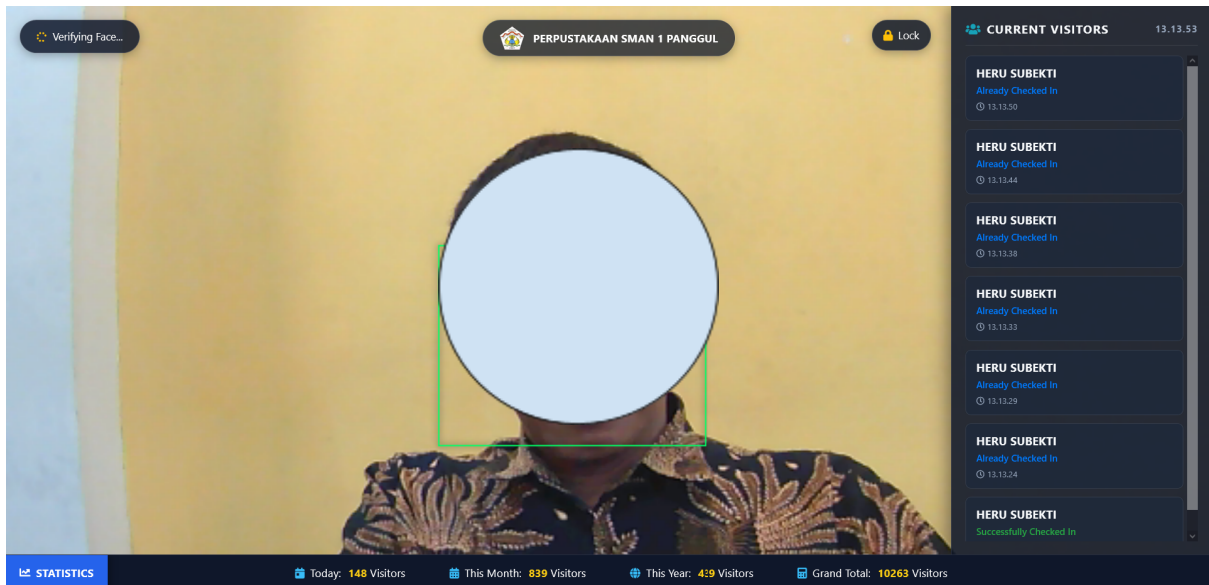
HAPUS	NAMA ANGGOTA	TIPE KEANGGOTAAN	VECTOR STATUS
☐	ABI MANYU ZAMZAMI ID: 3113612792	Kelas X 4	Registered
☐	ADAM ADYA ZUFAR ID: 3113693408	Kelas X 1	Registered
☐	ADELA CARISSA PUTRI ID: 0101391028	Kelas X 4	Registered
☐	ADELEA PUTRI WAHYUDI ID: 0095821717	Kelas XI 3	Registered
☐	ADELIA RAMDHANI ID: 0109603781	Kelas X 8	Registered
☐	ADILA ZIVA LAVALINE ID: 0104371860	Kelas X 1	Registered

D. Penggunaan Laman Presensi (Visitor Counter)

Digunakan untuk pencatatan kehadiran anggota secara mandiri menggunakan kamera pemindai dengan tingkat keamanan terestriksi:

1. Akses halaman Penghitung Pengunjung melalui dasbor SLiMS, atau gunakan tautan langsung berikut sesuai perangkat Anda:
 - **Tampilan Desktop:** `[url_slims]/?p=visitor`
 - **Tampilan Mobile:** `[url_slims]/?p=face`
(Ganti `[url_slims]` dengan URL domain SLiMS Anda, contoh:
`http://localhost/slms/`)
2. **Autentikasi Keamanan:** Saat tautan diakses, sistem akan meminta **Visitor Access Password** terlebih dahulu. Masukkan kata sandi yang telah Anda tentukan pada tahap konfigurasi sebelumnya (pengamanan ini bertujuan agar halaman presensi tidak dapat dibuka atau disalahgunakan oleh pihak yang tidak berwenang).
3. Setelah sandi terkonfirmasi, berikan izin akses perangkat kamera ketika diminta oleh peramban (*browser*).
4. Pengunjung cukup berdiri dan menghadap ke arah kamera; sistem akan otomatis memproses pengenalan wajah serta mencatat kehadiran secara *real-time*.





Catatan Penting: Pastikan pencahayaan di sekitar area kamera cukup terang agar proses ekstraksi vektor wajah (*Face Embedding*) dan pengenalan saat presensi dapat berjalan secara optimal dan akurat.