



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Rancang Bangun *Visitor Management System Data Center*
dengan *Face Recognition* Berbasis Algoritma *Deepface***

Di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Asrul Hafidz Rizqolima

2103421020

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Rancang Bangun *Visitor Management System Data Center*
dengan *Face Recognition* Berbasis Algoritma *Deepface*
Di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan

Asrul Hafidz Rizqolima

2103421020

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Asrul Hafidz Rizqolima

NIM : 2103421020

TANDA TANGAN :

TANGGAL : 16 Juli 2025


**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Asrul Hafidz Rizqolima
NIM : 2103421020
Program Studi : Broadband Multimedia (D4)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun *Visitor Management System Data Center* dengan *Face Recognition* Berbasis Algoritma *Deepface* Di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada 21 Juli 2025 dan dinyatakan LULUS.

Pembimbing : Dandun Widhiantoro, A.Md., S.T., M.T. (Widhiantoro)
NIP. 19701125 199503 1 001

Depok, 21 Juli 2025
Disahkan oleh

Ketua Jurusan Teknik Elektro
Dr. Murie Dwiyanti, S.T., M.T.
NIP 197803312003122002



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul **"Rancang Bangun Visitor Management System Data Center dengan Face Recognition berbasis Algoritma Deepface Di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul"** sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik. Penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Maka dari itu, dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dandun Widhiantoro, A.Md., S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Pihak PT. Indonesia Comnets Plus yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan;
3. Orang tua dan keluarga terutama Dewi Ashlihannurijah, S.Pd selaku ibu dan juga M. Fatoni Ashariyanto S.ST selaku paman dari penulis yang telah memberikan banyak bantuan dukungan material dan moral selama penulis berkuliah;
4. Sahabat dari penulis Rafi Ridwan S, Ardhy Hidayatullah, Robby Mahesa, Amadeo Alhamdi, Rafi Adhityo, Andhika Bhayangkara, dan M Rangga Aditya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 16 Juli 2025

Asrul Hafidz Rizqolima



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Rancang Bangun *Visitor Management System Data Center*
dengan *Face Recognition* Berbasis Algoritma *Deepface*
Di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul

Abstrak

Pengelolaan pengunjung di Data Center PT. Indonesia Comnets Plus Gandul yang masih menggunakan metode konvensional rentan terhadap kesalahan pencatatan dan risiko keamanan. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sebuah *Visitor Management System (VMS)* yang modern dengan mengimplementasikan teknologi pengenalan wajah (*face recognition*) berbasis algoritma *DeepFace*. Sistem ini dikembangkan menggunakan model *pre-trained VGG-Face* dan didukung oleh metode verifikasi berlapis, yaitu pemindaian dan autentikasi kata sandi untuk meningkatkan keamanan. Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian dan Pengembangan (*R&D*) yang mencakup perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Kinerja sistem dievaluasi melalui pengujian fungsionalitas aplikasi manajemen pengunjung yang menunjukkan hasil 100% berfungsi pada sisi tamu dan sisi admin, lalu ada pengujian akurasi dan presisi, serta *User Acceptance Testing (UAT)* untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat akurasi sebesar 91.67% dan presisi 89.83% dari 120 skenario percobaan. Selain itu, hasil dari *UAT* menunjukkan persentase kelayakan sebesar 85%, yang dikategorikan sebagai "Sangat Baik". Berdasarkan hasil pengujian ini, dapat dikatakan bahwa sistem yang dibangun berfungsi dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna.

Kata Kunci : sistem manajemen pengunjung, pusat data, pengenalan wajah, *deepface*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

*Design and Implementation Visitor Management System Data Center
with Face Recognition Based on Deepface Algorithm
at PT. Indonesia Comnets Plus Gandul*

Abstrak

Visitor management at the PT. Indonesia Comnets Plus Gandul Data Center, which still uses conventional methods, is prone to recording errors and security risks. To address this issue, this study aims to design and develop a modern Visitor Management System (VMS) by implementing face recognition technology based on the DeepFace algorithm. The system is developed using the pre-trained VGG-Face model and supported by a layered verification method, namely scanning and password authentication, to enhance security. This research uses a Research and Development (R&D) methodology that includes system design, implementation, and testing. System performance is evaluated through functional testing of the visitor management application, which shows 100% functionality on both the guest and admin sides, followed by accuracy and precision testing, as well as User Acceptance Testing (UAT) to measure user acceptance levels. Testing results showed that the system achieved an accuracy rate of 91.67% and precision of 89.83% across 120 test scenarios. Additionally, UAT results indicated an acceptability rate of 85%, categorized as "Very Good." Based on these testing results, it can be concluded that the developed system functions effectively and is well-received by users.

Keywords : *visitor management system, data center, face recognition, deepface*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Luaran.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Visitor Management System</i>	4
2.1.1 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	4
2.2 Face Recognition	5
2.2.1 Deepface	5
2.2.2 Artificial Intelligence	8
2.2.3 Computer Vision.....	9
2.2.4 Akurasi.....	10
2.2.5 Presisi.....	11
BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI	12
3.1 Rancangan Skripsi	12
3.1.1 Deskripsi Umum Sistem	12
3.1.2 Cara Kerja Alat	12
3.1.3 Alur Kerja Sistem (Workflow)	14
3.1.4 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	17
3.1.5 Perancangan Basis Data (Database)	18
3.1.6 Perancangan Antarmuka (<i>User Interface</i>)	23



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.2 Realisasi Sistem.....	33
3.2.1 Lingkungan Implementasi	33
3.2.2 Implementasi Perangkat Keras	39
3.2.3 Implementasi Perangkat Lunak	41
BAB IV PEMBAHASAAN.....	62
4.1 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	62
4.1.1 Deskripsi Pengujian	62
4.1.2 Prosedur Pengujian	62
4.1.3 Hasil Pengujian.....	63
4.1.4 Kesimpulan pengujian	64
4.2 Pengujian Akurasi	64
4.2.1 Deskripsi Pengujian	64
4.2.2 Prosedur Pengujian	65
4.2.3 Data Hasil Pengujian	66
4.2.4 Analisis Data Hasil Pengujian	70
4.3 Pengujian Presisi	70
4.3.1 Deskripsi Pengujian	70
4.3.2 Prosedur Pengujian	71
4.3.3 Data Hasil Pengujian	71
4.3.4 Analisis Data Hasil Pengujian	71
4.4 Pengujian <i>User Acceptance Testing</i>	72
4.4.1 Deskripsi Pengujian	72
4.4.2 Prosedur Pengujian	72
4.4.3 Data Hasil Pengujian	74
4.4.4 Analisis Data Hasil Pengujian	74
BAB V PENUTUP.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Penyelarasan (sumber: DeepFace: Closing the Gap to Human-Level Performance in Face Verification).....	6
Gambar 3. 1 Mini PC akan terkoneksi ke internet dan mengirimkan Email secara otomatis	12
Gambar 3. 2 Alur Kerja Sistem Visitor Management System Data Center Icon Plus Gandul	14
Gambar 3. 3 Tabel ERD pada database Visitor Management System Data Center PT. Indonesia Comnets Plus Gandul	18
Gambar 3. 4 Rancangan Halaman Registrasi.....	24
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman berhasil Registrasi	25
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Verifikasi Wajah	26
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Verifikasi QR Code	27
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Verifikasi Lanjutan.....	28
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Selamat Datang (Check-in/Check-out)	29
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Login Admin	30
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Dashboard Control Admin	31
Gambar 3. 12 Mini PC dan Webcam terpasang	41
Gambar 3. 13 Halaman Pendaftaran	47
Gambar 3. 14 Halaman Hasil Registrasi	49
Gambar 3. 15 Isi dari template email otomatis	51
Gambar 3. 16 Halaman Verifikasi Wajah	52
Gambar 3. 17 Halaman Verifikasi QR Code.....	53
Gambar 3. 18 Halaman Verifikasi Password.....	55
Gambar 3. 19 Halaman Selamat Datang (Check-in/Check-out).....	56
Gambar 3. 20 Halaman Login Admin	58
Gambar 3. 21 Halaman Admin Dashboard	59

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Mini PC.....	13
Tabel 3. 2 Spesifikasi Webcam	13
Tabel 3. 3 Tabel <i>User</i>	19
Tabel 3. 4 Tabel Admin	21
Tabel 3. 5 Tabel Verification Log.....	21
Tabel 4. 1 Hasil skenario Cahaya Verifikasi pengguna asli dan impostor	66
Tabel 4. 2 Hasil skenario Jarak Verifikasi pengguna asli dan impostor.....	67
Tabel 4. 3 Hasil skenario Cahaya Verifikasi pengguna asli dan impostor	67
Tabel 4. 4 Keterangan skenario Cahaya Verifikasi pengguna asli dan impostor ..	67
Tabel 4. 5 Keterangan skenario Jarak Verifikasi pengguna asli dan impostor	68
Tabel 4. 6 Keterangan skenario Aksesoris wajah Verifikasi pengguna asli dan impostor	68
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Pengujian	69
Tabel 4. 8 Tabel hasil percobaan Verifikasi.....	71
Tabel 4. 9 Pertanyaan Pengujian User Acceptance Testing	73
Tabel 4. 10 Data Skor Asli Responden.....	74
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan	74
Tabel 4. 12 Rentang Persentase.....	76



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil pengujian fungsionalitas.....	82
Lampiran 2 Tabel hasil pengujian fungsionalitas role visitor	96
Lampiran 3 Tabel hasil pengujian fungsionalitas role admin	98
Lampiran 4 Skenario pengetesan pengenalan wajah	102
Lampiran 5 Hasil Pengujian User Acceptence Testing (UAT).....	110



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor pengelolaan data dan keamanan. Salah satu implementasi teknologi yang semakin berkembang adalah sistem manajemen pengunjung atau *Visitor Management System* (VMS). Sistem ini menjadi kebutuhan penting di berbagai instansi, baik pemerintahan, perusahaan swasta, maupun fasilitas umum, sebagai upaya untuk meningkatkan keamanan, efisiensi operasional, dan kenyamanan dalam proses penerimaan pengunjung.

Pada saat ini pengelolaan pengunjung di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul masih menggunakan metode konvensional, seperti pencatatan manual atau penggunaan kartu akses tamu yang rentan contohnya seperti kesalahan pencatatan identitas tamu tidak sesuai, pencatatan yang tidak berurut, dan risiko kehilangan kartu akses tamu. Dengan perkembangan teknologi terkini, terutama di bidang pengenalan wajah (*face recognition*), hal ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi manajemen pengunjung. Teknologi ini mampu membuat sistem untuk mengenali dan mengidentifikasi wajah seseorang secara otomatis dengan akurasi tinggi, sehingga hanya individu yang terdaftar dan memiliki izin yang dapat memasuki area terbatas, contohnya seperti *data center*.

Pada skripsi ini akan dibangun sistem manajemen pengunjung berbasis pengenalan wajah dibuat menggunakan algoritma *DeepFace*. Algoritma *DeepFace* dikenal mampu mengenali wajah dengan tingkat akurasi sampai dengan akurasi 97,53% pada pengenalan wajah yang dapat mengidentifikasi fitur wajah secara presisi (Ubong David Essien & Godwin Okon Ansa, 2023). Dengan memanfaatkan algoritma ini, diharapkan sistem manajemen pengunjung yang dirancang dapat memastikan keamanan, kemudahan, dan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kecepatan dalam proses verifikasi identitas pengunjung yang akan masuk ke *Data Center* PT. Indonesia Comnets Plus.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini adalah :

- a. Bagaimana persentase fungsi dari sistem *Visitor Management System* dengan *Face Recognition*?
- b. Bagaimana nilai akurasi dari *Face Recognition* yang digunakan untuk *Visitor Management System*?
- c. Bagaimana nilai presisi dari *Face Recognition* yang digunakan untuk *Visitor Management System*?
- d. Bagaimana persentase nilai pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem manajemen pengunjung?

Berdasarkan perumusan masalah yang dibuat, terdapat batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup pengujian kinerja dari aplikasi *Visitor Management System Data Center* PT. Indonesia Comnets Plus Gandul, adalah:

- a. Algoritma Deepface yang digunakan adalah jenis pre-trained model VGG-Face tanpa mengharuskan *training* pada setiap *user* baru yang didaftarkan
- b. Metode verifikasi wajah tidak menggunakan *live video recognition*, tapi berupa pencocokan foto yang diambil pada saat registrasi pengunjung berlangsung dan foto yang diambil pada saat verifikasi.
- c. Kondisi cahaya pada saat proses pengenalan wajah bergantung pada pencahayaan ruangan saat pengetesan
- d. Aplikasi VMS berjalan di Local Mini PC

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

- a. Membangun *Visitor Management System* dengan *Face Recognition*.
- b. Bertujuan mendapatkan akurasi dari *Face Recognition* yang diaplikasikan di *Visitor Management System*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- c. Bertujuan mendapatkan presisi dari Face Recognition yang diaplikasikan di *Visitor Management System*.
- d. Dapat memberikan pengalaman *user* yang baik dalam menggunakan Face Recognition dalam penggunaan *Visitor Management System*.

1.4 Luaran

Pada skripsi ini, luaran yang diharapkan antara lain:

- a. Menghasilkan sistem pengelolaan pengunjung *data center* yang efisien dengan penggunaan Face Recognition yang presisi dan akurat untuk PT. Indonesia Comnets Plus Gandul.
- b. Membuat laporan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan.
- c. Prosiding seminar nasional inovasi vokasi (SNIV)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian "Rancang Bangun *Visitor Management System Data Center* dengan Face Recognition Berbasis Algoritma Deepface di PT. Indonesia Comnets Plus Gandul", maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebuah sistem manajemen pengunjung (*Visitor Management System*) berjalan fungsional **100%** dengan mengimplementasikan teknologi pengenalan wajah (*Face Recognition*) menggunakan algoritma DeepFace dengan menggunakan sebuah webcam, yang dilengkapi dengan verifikasi *QR Code* dan kata sandi sebagai lapisan keamanan tambahan, dan dijalankan menggunakan 1 Mini PC dan 1 Webcam.
2. Berdasarkan hasil pengujian terhadap 120 data uji yang menggunakan 24 skenario dan 120 kali percobaan verifikasi, sistem menunjukkan tingkat akurasi secara keseluruhan sebesar **91.67%**. Angka ini merepresentasikan kemampuan sistem dalam membuat keputusan verifikasi yang benar, baik dalam menerima pengguna yang sah (*True Positive*) maupun menolak pengguna yang tidak sah (*True Negative*).
3. Nilai presisi dari sistem pengenalan wajah yang diaplikasikan mencapai **89.83%**. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika sistem mengizinkan akses (memprediksi positif), 89.83% dari keputusan tersebut adalah benar, sementara sisanya merupakan kasus *False Positive* yang menjadi celah keamanan kritis.
4. Melalui pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan terhadap 5 responden, sistem mendapatkan persentase kelayakan sebesar **85%**. Hasil ini masuk ke dalam kategori "**Sangat Baik**" atau "**Sangat Layak**", yang menunjukkan bahwa secara umum pengguna merasa puas, dan aplikasi ini dinilai mudah digunakan, fungsional, serta memenuhi harapan mereka.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Bacci, N., Briers, N., & Steyn, M. (2024). Prioritising quality: investigating the influence of image quality on forensic facial comparison. *International Journal of Legal Medicine*, 138(4), 1713–1726. <https://doi.org/10.1007/s00414-024-03190-7>
- Bradley, F. (2024). 7 *The Policy Context of Artificial Intelligence* (pp. 71–81). <https://doi.org/10.1515/9783111336435-008>
- Clara, S., Laksmi Prianto, D., Al Habsi, R., Friscila Lumbantobing, E., & Chamidah, N. (2021). Implementasi Seleksi Fitur Pada Algoritma Klasifikasi Machine Learning Untuk Prediksi Penghasilan Pada Adult Income Dataset. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA) Jakarta-Indonesia*, 2(1), 741–747.
- EL Fadel, N. (2025). Facial Recognition Algorithms: A Systematic Literature Review. *Journal of Imaging*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/jimaging11020058>
- Gendy, W., & Patel, D. (2024). *Advancements in Computer Vision : A Comprehensive Survey of Image Processing and Interdisciplinary Applications*. 13(2).
- Google Developers. (2025). *Klasifikasi: Akurasi, perolehan, presisi, dan metrik terkait*. Google Machine Learning. <https://developers.google.com/machine-learning/crash-course/classification/accuracy-precision-recall?hl=id>
- Gupta, A. (2024). *Advancements and Challenges in Face Recognition Technology*. 72(11), 92–104.
- Ivan Firmansyah. (2025). *User Acceptance Testing (UAT) Adalah: Definisi, Tujuan, dan Proses Lengkap*. Software Seni. <https://www.softwareseni.co.id/blog/user-acceptance-testing-adalah>
- Kashif Khan. (2025). *What Is User Acceptance Testing (UAT)?* Talent500. <https://talent500.com/blog/user-acceptance-testing-uat-guide/>
- Khan, A. I., Al Badi, A., & Alqahtani, M. (2025). Explainable Artificial Intelligence for Computer Vision and Quantum Machine Learning. *Procedia Computer Science*, 258(May), 3723–3730. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.04.627>
- Lai, X., & Patrick Rau, P.-L. (2021). Has facial recognition technology been misused? A public perception model of facial recognition scenarios. *Computers in Human Behavior*, 124, 106894. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106894>
- Mantello, P., Ho, M. T., Nguyen, M. H., & Vuong, Q. H. (2023). Machines that feel: behavioral determinants of attitude towards affect recognition technology—upgrading technology acceptance theory with the mindsponge model. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1–16.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

<https://doi.org/10.1057/s41599-023-01837-1>

Musyarofah, N. (2025). *DAMPAK TEKNOLOGI AI DAN PERSPEKTIF MASA DEPAN MAHASISWA AKUNTANSI SYARIAH DI ERA SOCIETY 5.0 FEBI UIN KHAS JEMBER* (Issue April).

Nemavhola, A., Chibaya, C., & Viriri, S. (2025). A Systematic Review of CNN Architectures, Databases, Performance Metrics, and Applications in Face Recognition. *Information (Switzerland)*, *16*(2), 1–41. <https://doi.org/10.3390/info16020107>

Palmiotto, F., & González, N. M. (2023). Facial recognition technology, democracy and human rights. *Computer Law & Security Review*, *50*, 105857. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105857>

Prastomo, A., & Syuhardi, Y. I. (2023). DESIGN OF VISITOR MANAGEMENT SYSTEM APPLICATION IN THE INTERLINK LOBBY OF SEJAHTERA DATA CENTER. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, *7*(1), 139. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v7i1.1101>

Reddy, T., Dev, K., Ali, S., Wang, W., Feng, H., Fang, K., & Pandya, S. (2025). *Framework , Standards , Applications and Best practices of Responsible AI : A Comprehensive Survey*.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence A Modern Approach Fourth Edition* (Fourth Edi). Pearson Education, Inc.

Ryan, T. H. (2024). *Apa Itu Akurasi, Precision, Recall & F1-Score, Rumus & Cara Menghitungnya*. Halo Ryan. <https://haloryan.com/blog/apa-itu-akurasi-precision-recall-f1-score-rumus-cara-menghitungnya>

Sathyanarayanan, S., & Tantri, B. R. (2024). *Confusion Matrix-Based Performance Evaluation Metrics*. November. <https://doi.org/10.53555/AJBR.v27i4S.4345>

Shao, X.-F., Li, Y., Suseno, Y., Li, R. Y. M., Gouliamos, K., Yue, X.-G., & Luo, Y. (2021). How does facial recognition as an urban safety technology affect firm performance? The moderating role of the home country's government subsidies. *Safety Science*, *143*, 105434. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105434>

Shore, A. (2022). Talking about facial recognition technology: How framing and context influence privacy concerns and support for prohibitive policy. *Telematics and Informatics*, *70*, 101815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101815>

Tumiran, M., BAHARUDDIN, B., & MOHAMMAD, N. (2025). POTENSI KECERDASAN BUATAN (AI) DALAM SISTEM PENDIDIKAN DI MALAYSIA: ANALISIS KANDUNGAN: THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN THE MALAYSIAN IN EDUCATION SYSTEM: CONTENT ANALYSIS. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, *6*, 237–250. <https://doi.org/10.55197/qjssh.v6i2.638>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Ubong David Essien, & Godwin Okon Ansa. (2023). A deep learning-based face recognition attendance system. *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, 17(1), 009–022. <https://doi.org/10.30574/gjeta.2023.17.1.0165>

Yucer, S., Tektas, F., Moubayed, N. Al, & Breckon, T. P. (2023). *Racial Bias within Face Recognition: A Survey*. 1(1). <https://doi.org/10.1145/3705295>





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Asrul Hafidz Rizqolima

Lahir di Bekasi pada tanggal 18 Agustus 2001. Lulus dari SDN Kaliabang Tengah III Bekasi pada Tahun 2014. Lalu melanjutkan pendidikan di SMPIT Mentari Indonesia Bekasi dan lulus tahun 2017. Lalu Melanjutkan ke SMA Negeri 14 Kota Bekasi dan lulus pada tahun 2020. Setelah itu melanjutkan perguruan tinggi di Politeknik Negeri Jakarta pada tahun 2021

dengan Jurusan Teknik Elektro dan Program Studi Broadband Multimedia

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil pengujian fungsionalitas

Dari role *visitor*:

- Melakukan pendaftaran/registrasi
- Melakukan registrasi

L- 1 Melakukan registrasi tamu



Selamat Datang di Halaman Registrasi Visitor

Silakan lengkapi formulir di bawah ini untuk mendaftarkan diri Anda.

Email sudah terdaftar.

Nama Lengkap Masukan nama lengkap NIK Contoh: 3371234567890001	Tujuan Masuk Data Center Contoh: Maintenance server, instalasi perangkat, dll. Rak / Nama Server Tujuan
--	--

L- 2 Notifikasi jika email yang sama sudah pernah mendaftarkan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Selamat Datang di Halaman Registrasi Visitor

Silakan lengkapi formulir di bawah ini untuk mendaftarkan diri Anda.

Wajah tidak terdeteksi pada foto. Mohon ambil foto dengan jelas.

Nama Lengkap

Masukan nama lengkap

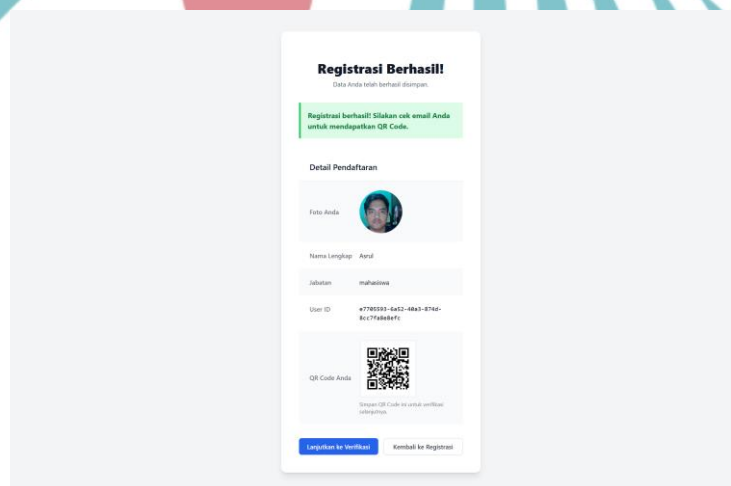
NIK

Tujuan Masuk Data Center

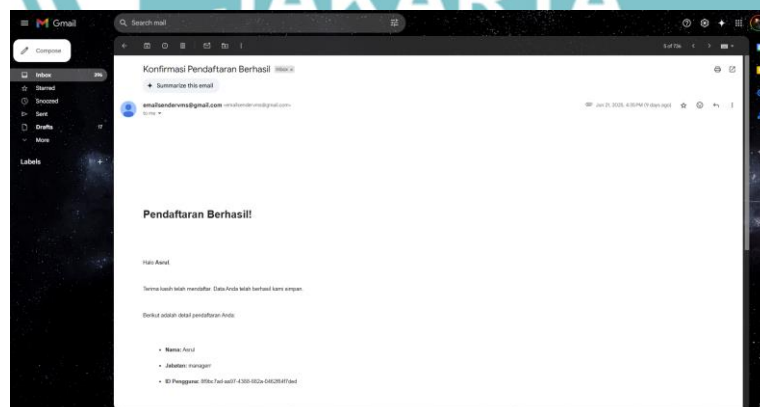
Contoh: Maintenance server, instalasi perangkat, dll.

L- 3 Notifikasi jika wajah tidak terdeteksi pada saat pengambilan gambar oleh sistem

- Mendapatkan halaman hasil pendaftaran dan email otomatis
- Hasil Pendaftaran



L- 4 Hasil dari pendaftaran pada sistem manajemen pengunjung
Email otomatis



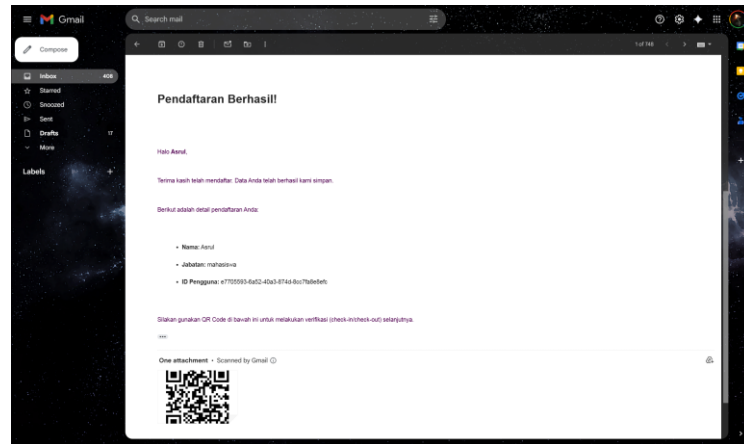
L- 5 Email otomatis dikirimkan setelah melakukan registrasi pada VMS



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

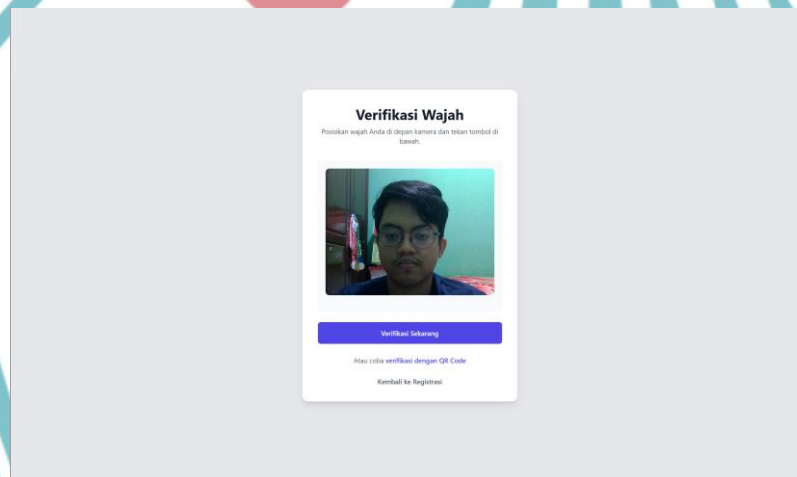
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

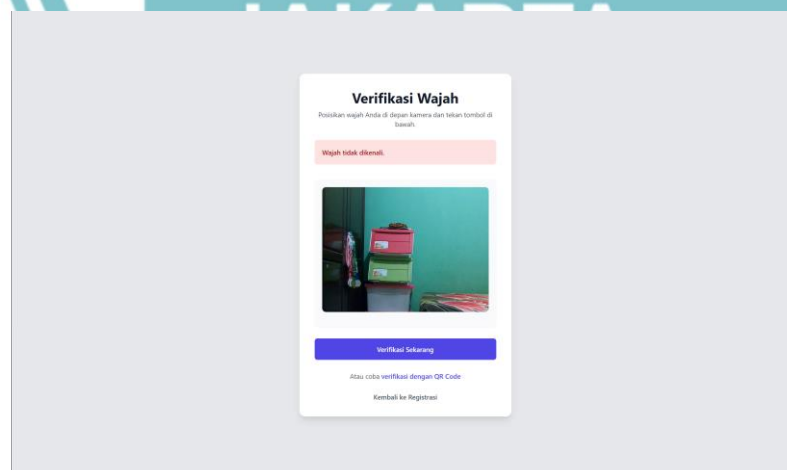


L- 6 Lampiran *QR code* yang tekoneksi dengan database manajemen pengunjung

- Melakukan verifikasi lewat pengenalan wajah



L- 7 Verifikasi Wajah



L- 8 Notifikasi wajah tidak dikenali/tidak terdeteksi

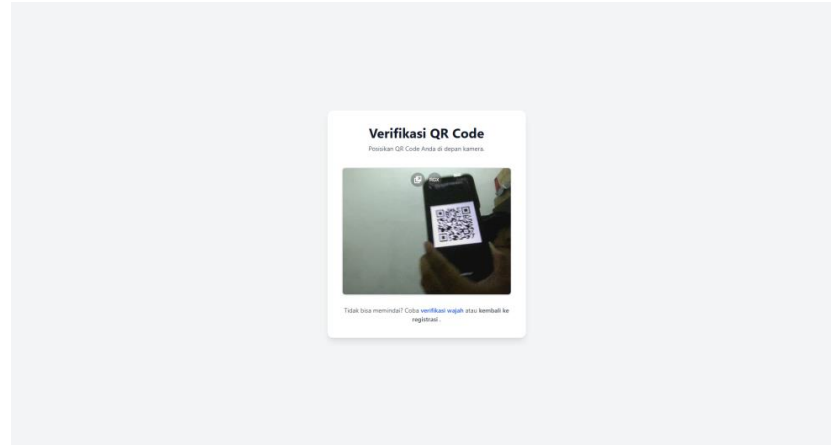
- Melakukan verifikasi lewat



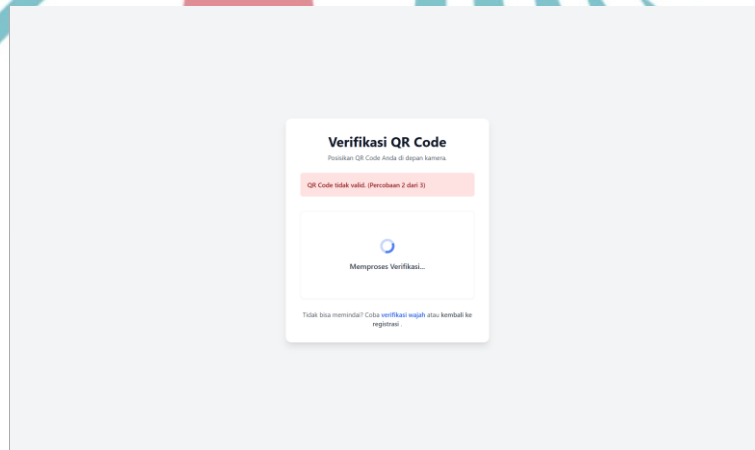
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

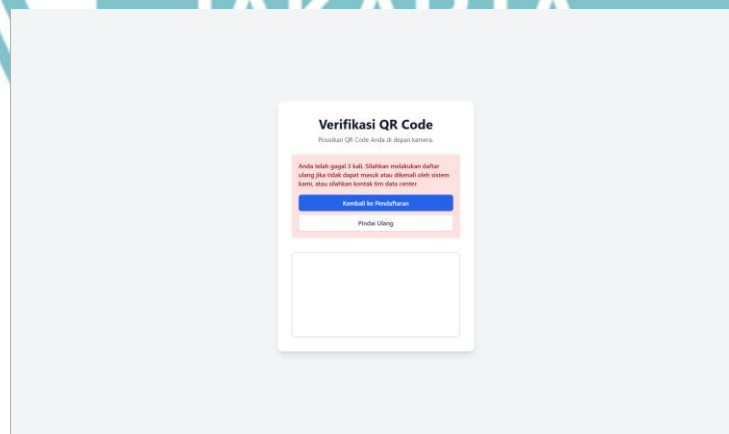


L- 9 Verifikasi *QR Code*



L- 10 Notifikasi *QR Code* tidak valid

- Halaman ketika sistem gagal mengenali *user* yang terdaftar dari verifikasi



L- 11 Notifikasi sistem jika tidak dapat dikenali oleh VMS

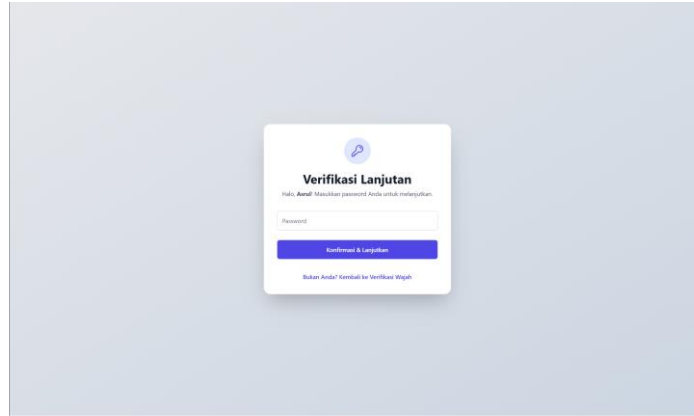
- Verifikasi lanjutan mengisi *password user*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

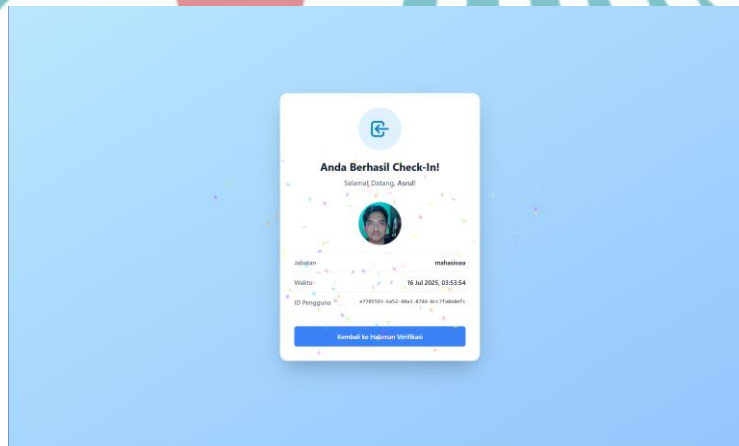
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

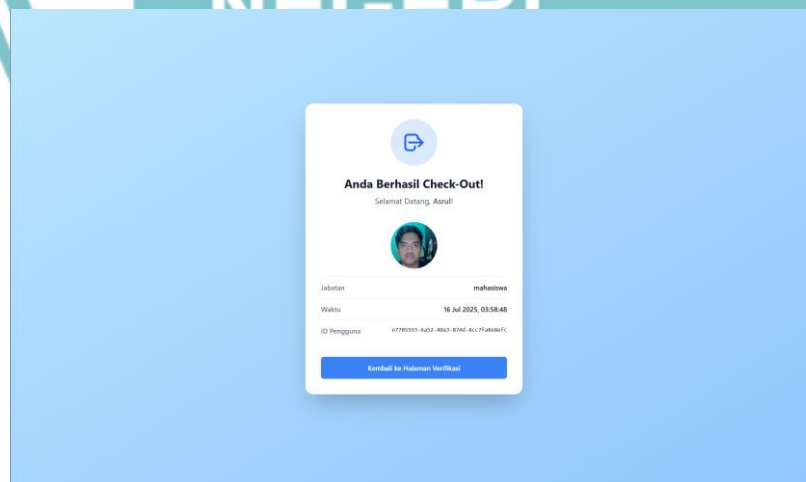


L- 12 Verifikasi lanjutan dengan menggunakan password

- Halaman check-in/check-out tamu



L- 13 Check-In



L- 14 Check-Out



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Dari role admin:

- Klik login sebagai admin dari halaman registrasi

Daftar Sekarang

Sudah punya akun? [Verifikasi Diri](#)

Login sebagai [Admin](#)

L- 15 Tombol untuk ke halaman login admin

- Login admin

L- 16 Untuk masuk ke dashboard admin harus memasukan id dan password

- Halaman dashboard admin

[illegible]

L- 17 Isi keseluruhan dashboard admin



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Penghitung keluar masuk tamu

Admin Dashboard

[Logout](#)

Aktivitas Hari Ini

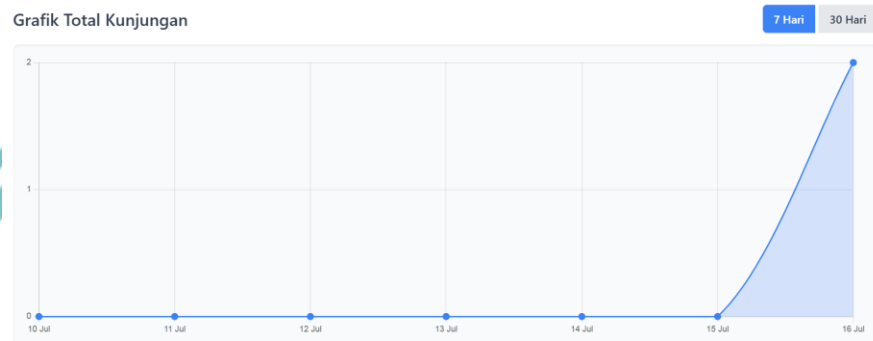
Check-In Hari Ini
2

Check-Out Hari Ini
2

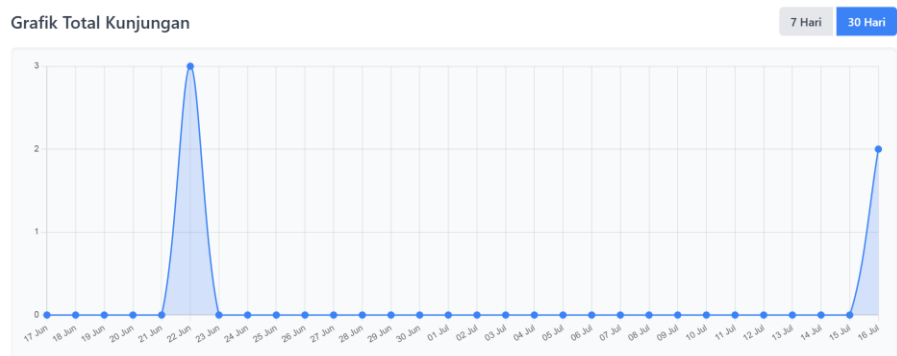
Total Kunjungan Hari Ini
2

L- 18 Penghitung check in, check out, dan total kunjungan

- Grafik total kunjungan



L- 19 Grafik kunjungan selama 7 hari berbentuk diagram garis



L- 20 Grafik kunjungan selama 30 hari berbentuk diagram garis

- Daftar pengguna

Nama	Email	Astul Perusahaan	Jabatan	Rak/Server	Tujuan Masuk	Foto	QR Code	Surat Izin	Aksi	Set Auto Hapus
Asrul	asrul.hrb@gmail.com	PNJ	mahasiswa	rak 01	implementasi VMS			Lihat Surat	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set
Rizka MN	rizka.mn@gmail.com	-	Manager	-	disuruh mas			-	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set
Andhika Bhayangkara	gacor.kang@gmail.com	-	Dewa	-	Gabut aja			-	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set
Rangga	tesrangga@gmail.com	-	CEO	-	Approval			-	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set
Rafi Adhityo E	kucing@gmail.com	-	Sepuh	-	Data Center			-	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set
Robby	robby@gmail.com	-	sales manager	-	ngecek ngecek			-	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set
Sukonto Legowo	damiannotong@gmail.com	-	CEO	-	liat liat			-	Ubah Foto Hapus	☐ Nonaktif Set

L- 21 Berisi detail dari hasil pendaftaran tamu yang mendaftar melalui VMS

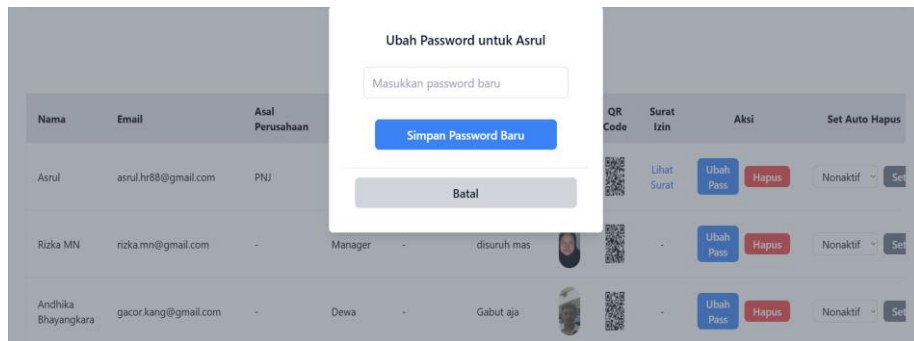


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

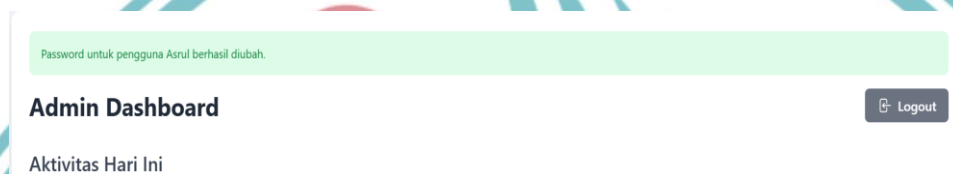
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Ubah password login masing-masing *user*



L- 22 password tidak dapat dilihat karena di enkripsi, hanya bisa diganti

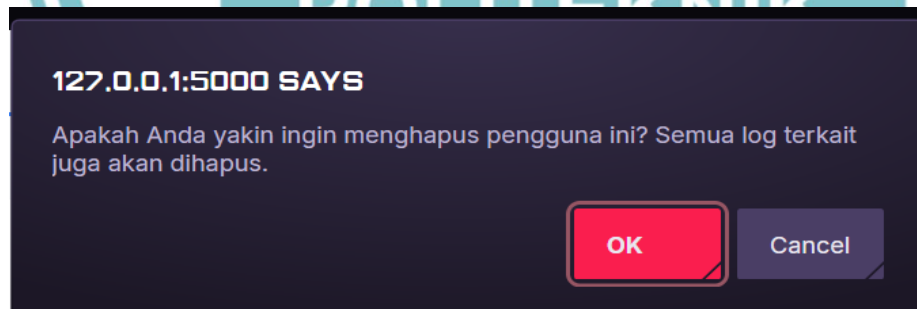


L- 23 Notifikasi ketika password baru telah disimpan

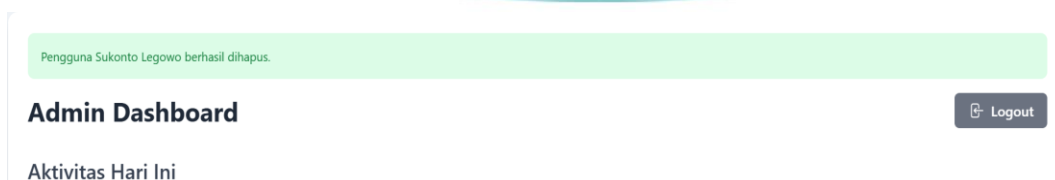
- Hapus *user*



L- 24 Tombol berwarna merah pada tiap *user* untuk menghapus langsung



L- 25 Memunculkan notifikasi browser setelah menekan tombol hapus



L- 26 Notifikasi setelah menghapus *user*

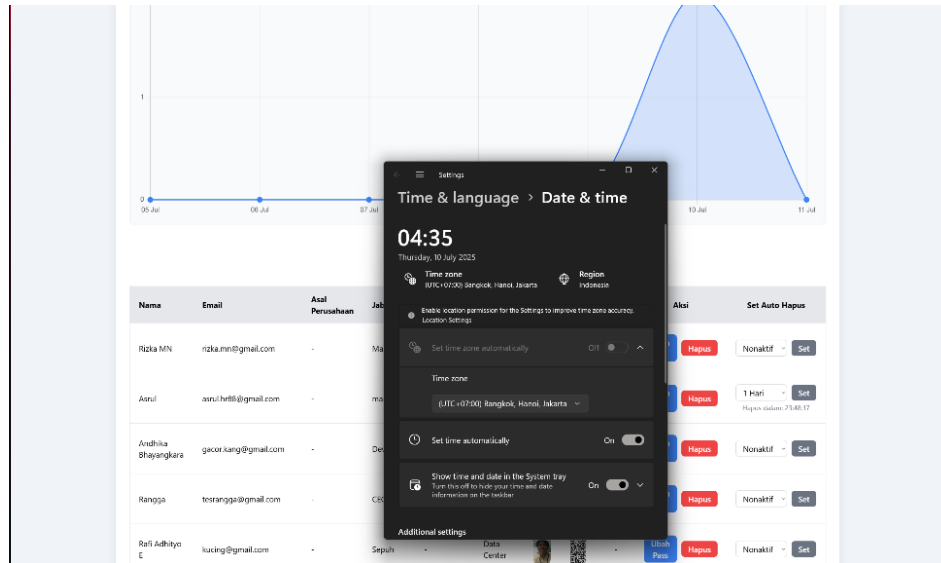
- Hapus *user* otomatis
Auto delete *user*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



L- 27 Auto delete user menggunakan waktu asli, di set delete dalam 1 hari pada tanggal 10 juli 2025

Nama	Email	Asal Perusahaan	Jabatan	Rak/Server	Tujuan Masuk	Foto	QR Code	Surat Izin	Aksi	Set Auto Hapus
Rizka MN	rizka.mn@gmail.com	-	Manager	-	disuruh mas			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Asrul	asrul.hr88@gmail.com	-	managerr	-	uji coba vms			-	Ubah Pass Hapus	1 Hari Set Hapus dalam: 00:00:09
Andhika Bhayangkara	gacor.kang@gmail.com	-	Dewa	-	Gabut aja			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Rangga	tesrangga@gmail.com	-	CEO	-	Approval			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set

L- 28 Auto delete terdapat hitung mundur pada tampilannya

Nama	Email	Asal Perusahaan	Jabatan	Rak/Server	Tujuan Masuk	Foto	QR Code	Surat Izin	Aksi	Set Auto Hapus
Rizka MN	rizka.mn@gmail.com	-	Manager	-	disuruh mas			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Asrul	asrul.hr88@gmail.com	-	managerr	-	uji coba vms			-	Ubah Pass Hapus	1 Hari Set Telah Dihapus

L- 29 Notifikasi setelah terhapus dan refresh



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Daftar Pengguna

Nama	Email	Asal Perusahaan	Jabatan	Rak/Server	Tujuan Masuk	Foto	QR Code	Surat Izin	Aksi	Set Auto Hapus
Rizka MN	rizka.mn@gmail.com	-	Manager	-	disuruh mas			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Andhita Bhayangkara	gacorikang@gmail.com	-	Dewa	-	Gabut aja			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Rangga	tesrangga@gmail.com	-	CEO	-	Approval			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Rafi Adhityo E	kucing@gmail.com	-	Sepuh	-	Data Center			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Robby	robby@gmail.com	-	sales manager	-	ngecek ngecek			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set
Sukonto Legowo	damianotong@gmail.com	-	CEO	-	liat liat			-	Ubah Pass Hapus	Nonaktif Set

L- 30 Kondisi database setelah refresh dilakukan pada tanggal 11 juli 2025

- Unduh laporan log verifikasi CSV dan PDF

Save log CSV

Log Verifikasi

Tanggal: DD Bulan: Semua Tahun: YYYY [Filter](#) [Reset Filter](#)

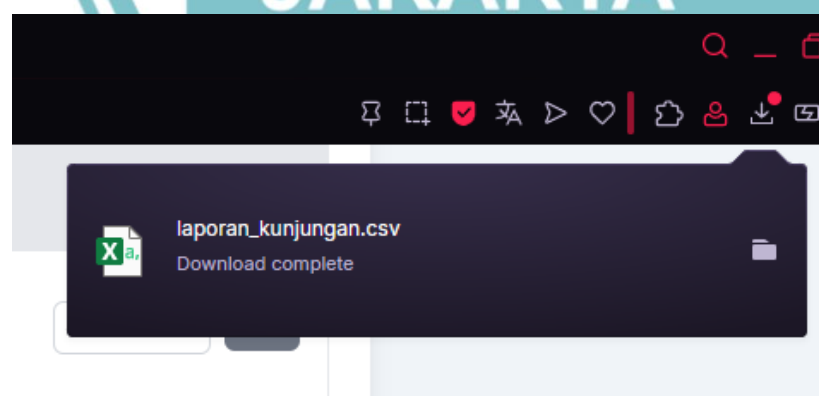
[Unduh Laporan](#)

[Unduh CSV](#)

[Unduh PDF](#)

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Azul	Success	Check-In	Wajah	23 Jun 2025, 01:55:18
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	23 Jun 2025, 01:54:35

L- 31 Menekan unduh CSV



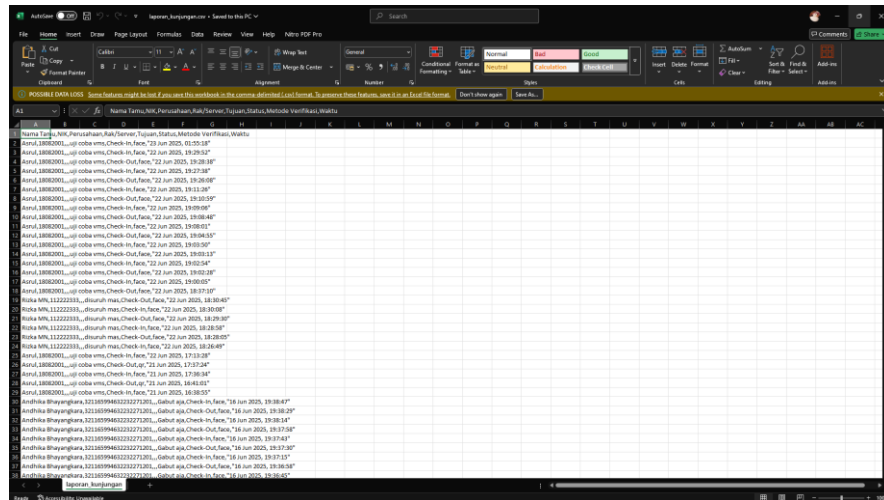
L- 32 Hasil unduhan laporan kunjungan CSV



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

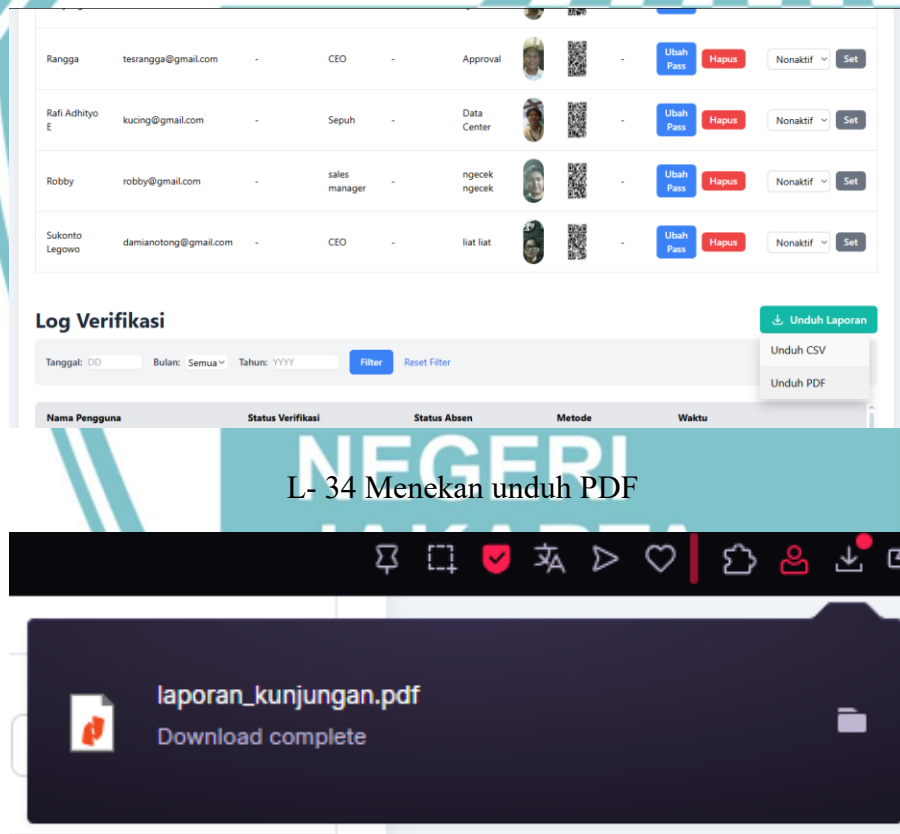
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



L- 33 File CSV laporan kunjungan dibuka

Save log PDF



L- 34 Menekan unduh PDF

L- 35 Hasil unduhan laporan kunjungan PDF

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



- Filter log keluar masuk tamu

Tanggal: Bulan: Tahun:

Filter [Reset Filter](#)

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Tidak ada log yang cocok dengan filter.				

Tanggal: DD	Bulan: 6	Tahun: YYYY	<button>Filter</button>	Reset Filter
--	---------------------------------------	--	-------------------------	------------------------------

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Asrul	Success	Check-In	Wajah	23 Jun 2025, 01:55:18
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	23 Jun 2025, 01:54:35
Asrul	Success	Check-In	Wajah	22 Jun 2025, 19:29:52
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	22 Jun 2025, 19:29:32
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	22 Jun 2025, 19:28:38

Tanggal:

Bulan:

Tahun:

Filter[Reset Filter](#)

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	15 Juli 2025, 01:39:28
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	15 Juli 2025, 01:38:59
Asrul	Success	Check-In	Wajah	15 Juli 2025, 01:38:46

Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: asrul Verifikasi: Semua Absen: Semua Metode: Semua Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:58:48
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:54
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:36
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 02:50:44

L- 40 Filter menggunakan nama

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: Cari Nama Pengguna Verifikasi: Success Absen: Semua Metode: Semua Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:58:48
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:54
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:36
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 02:50:44
Rizka MN	Success	Check-Out	Wajah	22 Jun 2025, 18:30:45
Rizka MN	Success	Check-In	Wajah	22 Jun 2025, 18:30:08
Rizka MN	Success	Check-Out	Wajah	22 Jun 2025, 18:29:30

L- 41 Filter menggunakan verifikasi sukses

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: Cari Nama Pengguna Verifikasi: Failed Absen: Semua Metode: Semua Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 04:01:44
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 04:01:40
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	16 Jul 2025, 04:00:03
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 03:13:07
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 03:12:56
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 03:12:53
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	15 Jul 2025, 23:23:38

L- 42 Filter menggunakan verifikasi gagal

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: Cari Nama Pengguna Verifikasi: Semua Absen: Check-In Metode: Semua Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:54
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 02:50:44
Rizka MN	Success	Check-In	Wajah	22 Jun 2025, 18:30:08
Rizka MN	Success	Check-In	Wajah	22 Jun 2025, 18:28:58
Rizka MN	Success	Check-In	Wajah	22 Jun 2025, 18:26:49
Andhika Bhayangkara	Success	Check-In	Wajah	16 Jun 2025, 19:38:47
Andhika Bhayangkara	Success	Check-In	Wajah	16 Jun 2025, 19:38:14

L- 43 Filter menggunakan check-in



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: Cari Nama Pengguna Verifikasi: Semua Absen: Check-Out Metode: Semua Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:58:48
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:36
Rizka MN	Success	Check-Out	Wajah	22 Jun 2025, 18:30:45
Rizka MN	Success	Check-Out	Wajah	22 Jun 2025, 18:29:30
Rizka MN	Success	Check-Out	Wajah	22 Jun 2025, 18:28:05
Andhika Bhayangkara	Success	Check-Out	Wajah	16 Jun 2025, 19:38:29
Andhika Bhayangkara	Success	Check-Out	Wajah	16 Jun 2025, 19:37:58

L- 44 Filter menggunakan check-out

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: Cari Nama Pengguna Verifikasi: Semua Absen: Semua Metode: Wajah Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	16 Jul 2025, 04:00:03
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:58:48
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:54
Asrul	Success	Check-Out	Wajah	16 Jul 2025, 03:53:36
Asrul	Success	Check-In	Wajah	16 Jul 2025, 02:50:44
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	15 Jul 2025, 10:33:26
Tidak Dikenal	Failed	-	Wajah	15 Jul 2025, 02:02:48

L- 45 Filter menggunakan metode wajah

Log Verifikasi

Unduh Laporan

Nama: Cari Nama Pengguna Verifikasi: Semua Absen: Semua Metode: QR Code Tgl: DD Bln: Bulan Thn: YYYY Filter Reset

Nama Pengguna	Status Verifikasi	Status Absen	Metode	Waktu
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 04:01:44
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 04:01:40
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 03:13:07
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 03:12:56
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	16 Jul 2025, 03:12:53
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	15 Jul 2025, 23:23:38
Tidak Dikenal	Failed	-	QR Code	15 Jul 2025, 23:23:34

L- 46 Filter menggunakan metode QR code



Lampiran 2 Tabel hasil pengujian fungsionalitas role *visitor*

L- 47 Tabel hasil pengujian fungsionalitas role *visitor*

Lampiran	Test Case <i>Visitor</i>	Hasil yang diharapkan	Keberhasilan	
			Ya	Tidak
L-1	Melakukan registrasi tamu	Data tamu berhasil tersimpan di sistem dan muncul notifikasi "Registrasi Berhasil".	1	
L-2	Notifikasi jika email yang sama sudah pernah mendaftarkan	Sistem menampilkan pesan kesalahan yang jelas, seperti "Email ini sudah terdaftar. Silakan gunakan email lain."	1	
L-3	Notifikasi jika wajah tidak terdeteksi pada saat pengambilan gambar oleh sistem	Sistem menampilkan pesan di layar, seperti "Wajah tidak terdeteksi. Mohon posisikan wajah Anda di dalam bingkai."	1	
L-4	Hasil dari pendaftaran pada sistem manajemen pengunjung	Data tamu yang baru terdaftar muncul dan tersimpan dengan benar di dalam dashboard/database sistem manajemen pengunjung.	1	
L-5	Email otomatis dikirimkan setelah melakukan registrasi pada VMS	Tamu menerima email konfirmasi registrasi yang berisi detail kunjungan dan <i>QR Code</i> untuk check-in.	1	
L-6	Lampiran <i>QR code</i> yang tekoneksi dengan database manajemen pengunjung	<i>QR Code</i> yang diterima tamu bersifat unik dan saat dipindai, sistem dapat menampilkan data tamu yang sesuai dari database.	1	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

L-7	Verifikasi Wajah	Sistem berhasil mencocokkan wajah tamu dengan foto yang tersimpan saat registrasi	1
L-8	Notifikasi wajah tidak dikenali/tidak terdeteksi	Sistem menampilkan pesan kesalahan seperti "Verifikasi wajah gagal, wajah tidak cocok." atau "Wajah tidak terdeteksi, silakan coba lagi."	1
L-9	Verifikasi QR Code	Saat QR Code dipindai, sistem berhasil memvalidasi kode, menampilkan data tamu yang bersangkutan, dan memberikan status "Terverifikasi".	1
L-10	Notifikasi QR Code tidak valid	Sistem menampilkan pesan kesalahan, seperti "QR Code tidak valid atau sudah digunakan." saat memindai kode yang salah/kadaluwarsa. Setelah beberapa kali gagal verifikasi (wajah/QR), sistem menampilkan pesan untuk melakukan pendaftaran ulang atau menghubungi tim data center	1
L-11	Notifikasi sistem jika tidak dapat dikenali oleh VMS		1
L-12	Verifikasi lanjutan dengan menggunakan password	Sistem menampilkan kolom input password. Setelah password yang benar dimasukkan, tamu berhasil diverifikasi.	1
L-13	Check-In	Setelah verifikasi berhasil, status tamu di sistem berubah menjadi "Check-In", waktu check-in tercatat, dan muncul pesan "Selamat Datang".	1



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

L-14	Check-Out	Setelah melakukan proses check-out, status tamu di sistem berubah menjadi "Check-Out" dan waktu check-out tercatat dengan benar.	1	
Lampiran 3 Tabel hasil pengujian fungsionalitas role admin				
L- 48 Tabel hasil pengujian fungsionalitas role admin				
Lampiran	Test Case Admin	Hasil yang diharapkan	Keberhasilan	
			Ya	Tidak
L-15	Tombol untuk ke halaman login admin.	Sistem menampilkan halaman login admin yang berisi kolom input untuk ID/username dan password.	1	
L-16	Untuk masuk ke dashboard admin harus memasukan id dan password.	Sistem hanya memberikan akses ke dashboard admin setelah pengguna memasukkan ID dan password yang valid.	1	
L-17	Isi keseluruhan dashboard admin.	Dashboard admin menampilkan ringkasan data seperti statistik pengunjung, aktivitas terbaru, dan menu navigasi.	1	
L-18	Penghitung check in, check out, dan total kunjungan.	Sistem menampilkan jumlah check-in, check-out, dan total kunjungan yang akurat dan sesuai dengan data yang tercatat.	1	
L-19	Grafik kunjungan selama 7 hari berbentuk diagram garis.	Sistem menampilkan grafik berbentuk diagram garis yang merepresentasikan data kunjungan selama 7 hari terakhir.	1	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

L-20	Grafik kunjungan selama 30 hari berbentuk diagram garis.	Sistem menampilkan grafik berbentuk diagram garis yang merepresentasikan data kunjungan selama 30 hari terakhir.	1
L-21	Berisi detail dari hasil pendaftaran tamu yang mendaftar melalui VMS.	Sistem menampilkan daftar tamu yang telah mendaftar beserta detailnya (nama, instansi, waktu, tujuan, dll).	1
L-22	Password tidak dapat dilihat karena dienkripsi, hanya bisa diganti.	Pada halaman detail atau edit <i>user</i> , kolom password menampilkan karakter tersembunyi (misal: *****) dan terdapat opsi untuk mengubah password.	1
L-23	Notifikasi ketika password baru telah disimpan.	Setelah password baru berhasil disimpan, sistem menampilkan pesan konfirmasi seperti "Password berhasil diperbarui".	1
L-24	Tombol berwarna merah pada tiap <i>user</i> untuk menghapus langsung.	Di daftar pengguna, setiap baris data pengguna memiliki tombol hapus yang berwarna merah.	1
L-25	Memunculkan notifikasi browser setelah menekan tombol hapus.	Saat tombol hapus diklik, muncul pop-up konfirmasi dari browser (misal: "Apakah Anda yakin ingin menghapus <i>user</i> ini?").	1
L-26	Notifikasi setelah menghapus <i>user</i> .	Setelah <i>user</i> berhasil dihapus, sistem menampilkan pesan notifikasi seperti " <i>User</i> berhasil dihapus".	1



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

L-27	Auto delete <i>user</i> menggunakan waktu asli, di set delete dalam 1 hari pada tanggal 10 Juli 2025.	Sistem berhasil menjadwalkan penghapusan otomatis <i>user</i> tersebut pada tanggal 11 Juli 2025.	1
L-28	Auto delete terdapat hitung mundur pada tampilannya.	Pada daftar <i>user</i> , terdapat penanda visual (timer atau keterangan waktu) yang menunjukkan sisa waktu sebelum <i>user</i> dihapus otomatis.	1
L-29	Notifikasi setelah terhapus dan refresh.	Setelah <i>user</i> terhapus otomatis dan halaman di-refresh, data <i>user</i> tersebut hilang dari daftar dan muncul notifikasi penghapusan berhasil.	1
L-30	Kondisi database setelah refresh dilakukan pada tanggal 11 Juli 2025.	Data <i>user</i> yang dijadwalkan untuk dihapus sudah tidak ada lagi di dalam database.	1
L-31	Menekan unduh CSV.	Sistem memulai proses pengunduhan file laporan kunjungan dalam format .csv.	1
L-32	Hasil unduhan laporan kunjungan CSV.	File CSV yang terunduh berisi semua data laporan kunjungan yang sesuai dengan filter yang diterapkan (jika ada).	1
L-33	File CSV laporan kunjungan dibuka.	File .csv dapat dibuka dengan benar menggunakan aplikasi spreadsheet (seperti Microsoft Excel) dan data tersaji dengan rapi di setiap kolom.	1
L-34	Menekan unduh PDF.	Sistem memulai proses pengunduhan file laporan kunjungan dalam format .pdf.	1



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

L-35	Hasil unduhan laporan kunjungan PDF.	File PDF yang terunduh berisi data laporan kunjungan yang tersaji dengan format yang rapi dan mudah dibaca.	1
L-36	File PDF laporan kunjungan dibuka.	File .pdf dapat dibuka dengan benar menggunakan aplikasi pembaca PDF (seperti Adobe Acrobat Reader).	1
L-37	Filter log pada saat di set bulan ke-5.	Sistem menampilkan data log kunjungan yang terjadi hanya pada bulan ke-5 (Mei).	1
L-38	Filter log pada saat di set bulan ke-6.	Sistem menampilkan data log kunjungan yang terjadi hanya pada bulan ke-6 (Juni).	1
L-39	Filter log pada saat di set bulan ke-7.	Sistem menampilkan data log kunjungan yang terjadi hanya pada bulan ke-7 (Juli).	1
L-40	Filter menggunakan nama.	Sistem menampilkan data log kunjungan yang sesuai dengan nama yang dicari.	1
L-41	Filter menggunakan verifikasi sukses.	Sistem menampilkan data log kunjungan dengan status "verifikasi sukses".	1
L-42	Filter menggunakan verifikasi gagal.	Sistem menampilkan data log kunjungan dengan status "verifikasi gagal".	1
L-43	Filter menggunakan check-in.	Sistem menampilkan semua data log yang merupakan aktivitas check-in.	1
L-44	Filter menggunakan check-out.	Sistem menampilkan semua data log yang merupakan aktivitas check-out.	1



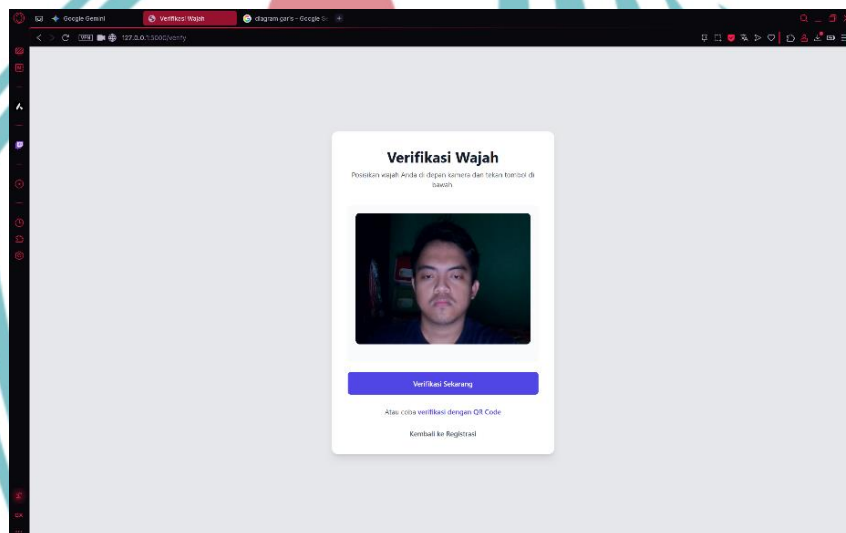
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

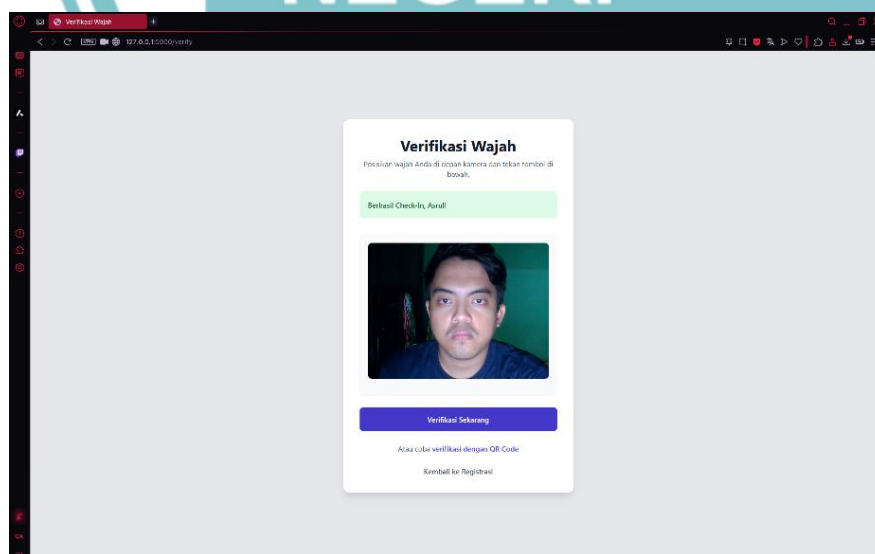
L-45	Filter menggunakan metode wajah.	Sistem menampilkan data log di mana metode verifikasi yang digunakan adalah wajah.	1
L-46	Filter menggunakan metode <i>QR code</i> .	Sistem menampilkan data log di mana metode verifikasi yang digunakan adalah <i>QR code</i> .	1

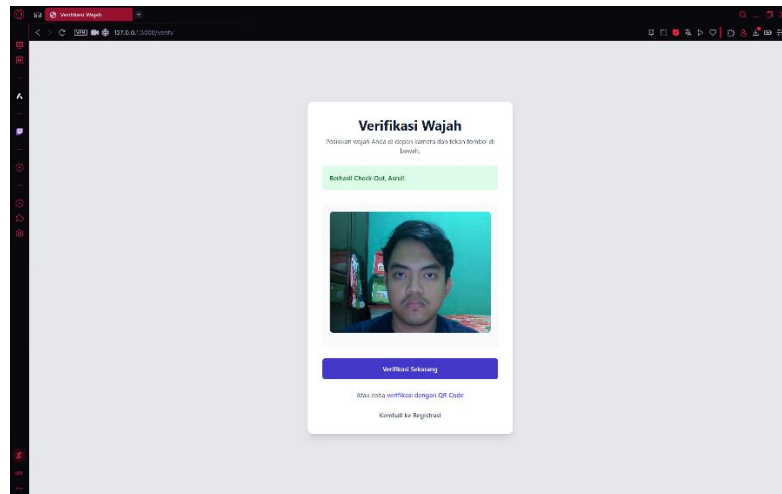
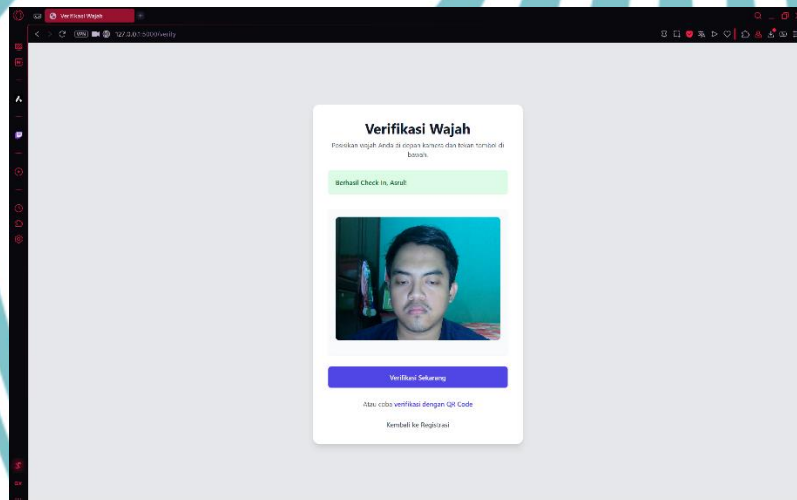
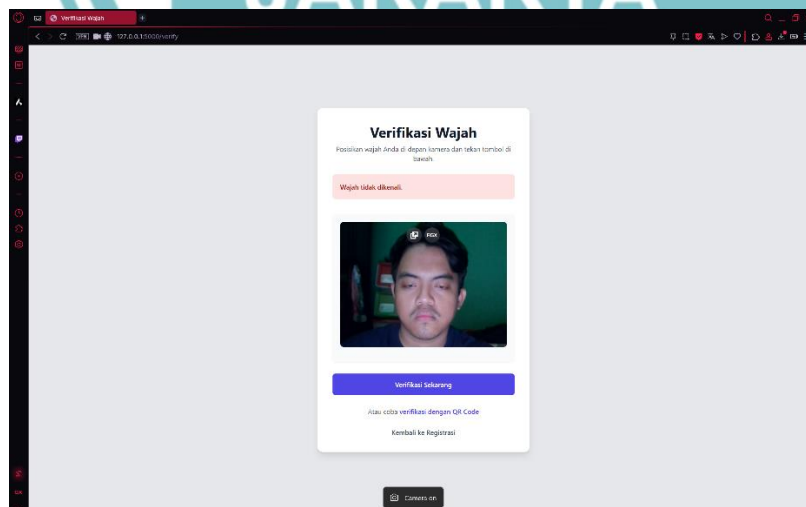
Lampiran 4 Skenario pengetesan pengenalan wajah

L- 49 Skenario Cahaya gelap *user* asli



L- 50 Skenario Cahaya cukup terang *user* asli



L- 51 Skenario Cahaya terang *user* asliL- 52 Skenario Cahaya sangat terang *user* asliL- 53 Skenario Cahaya gelap *user* impostor

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

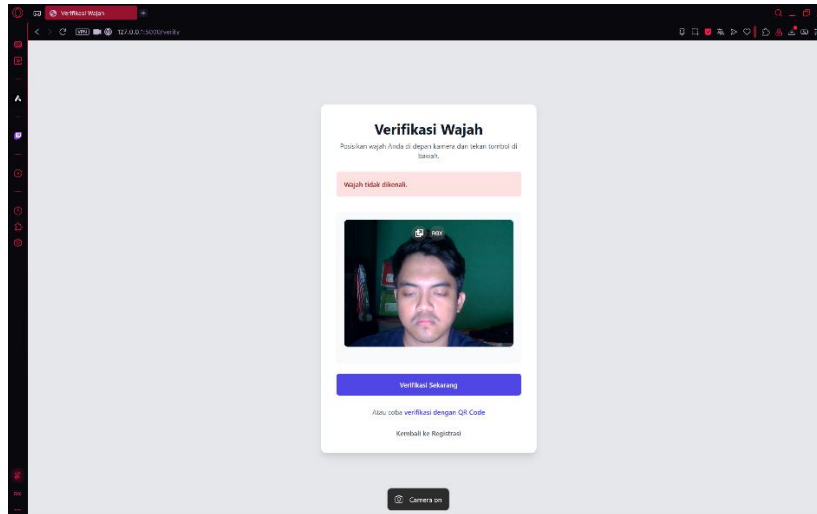
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



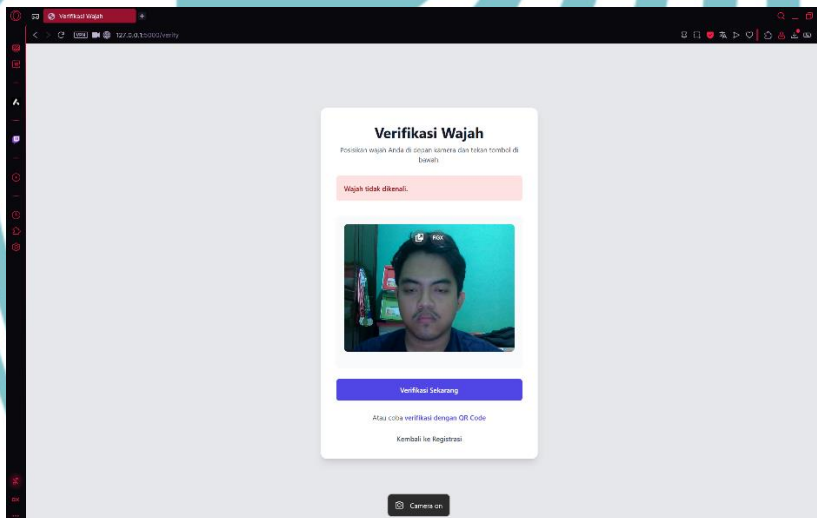
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

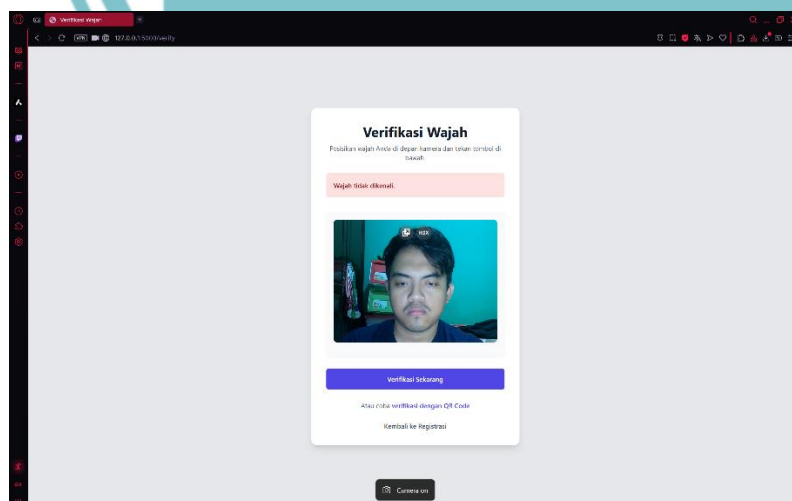
L- 54 Skenario Cahaya cukup terang *user* impostor

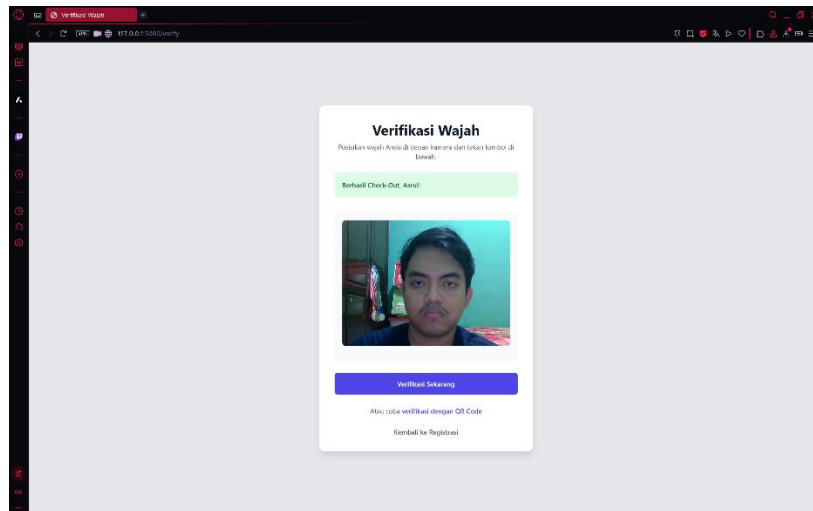
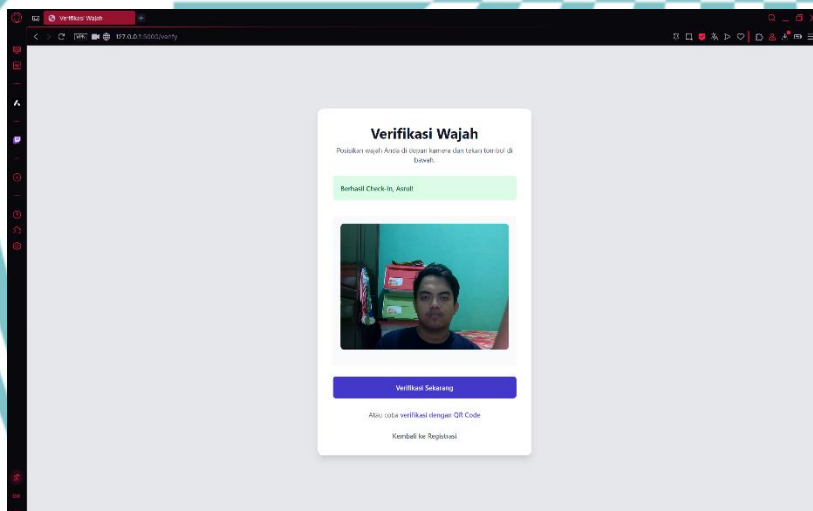
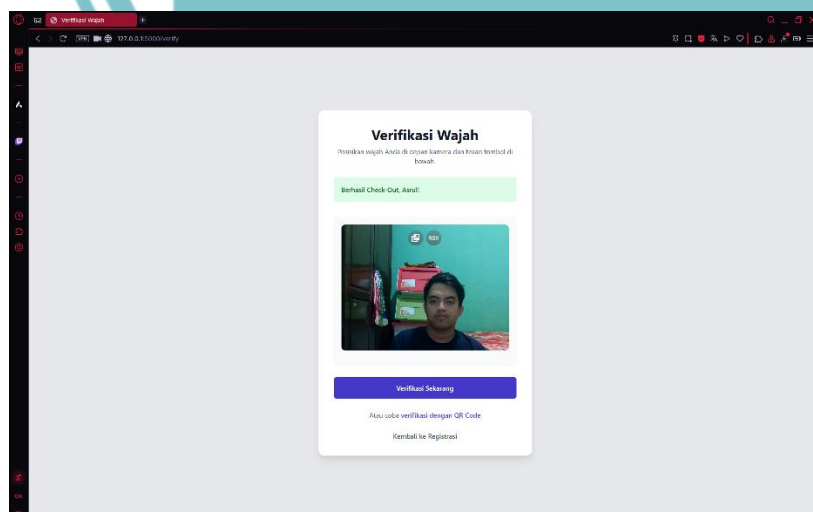


L- 55 Skenario Cahaya terang *user* impostor



L- 56 Skenario Cahaya sangat terang *user* impostor

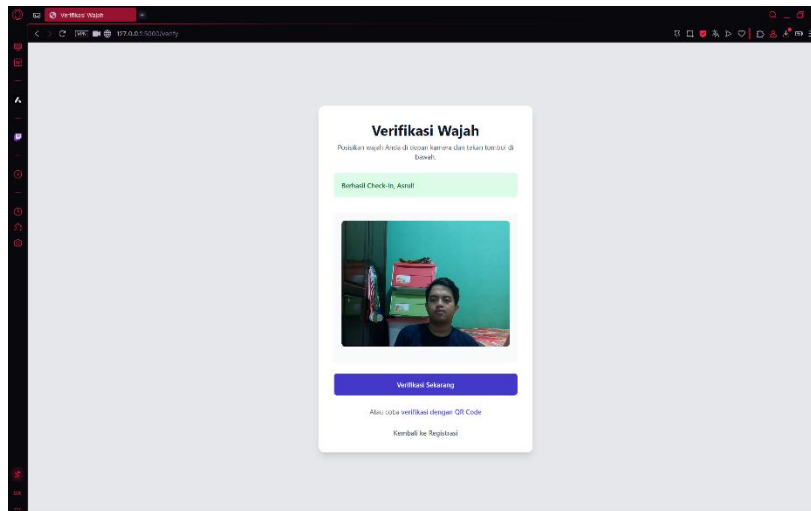
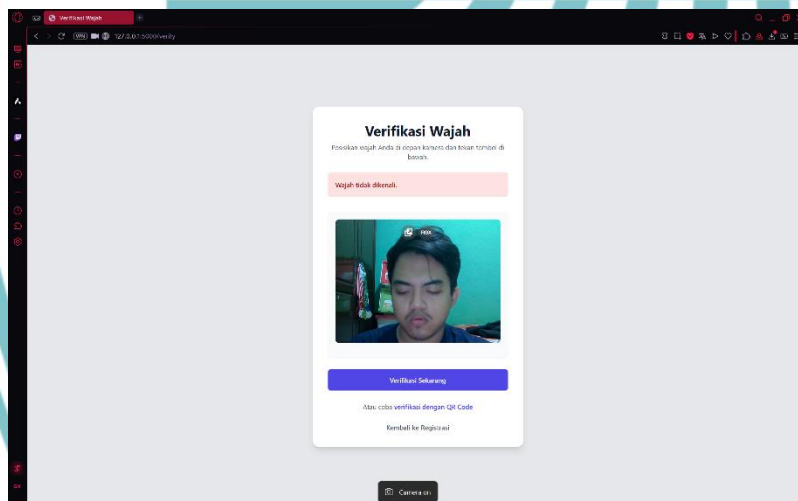
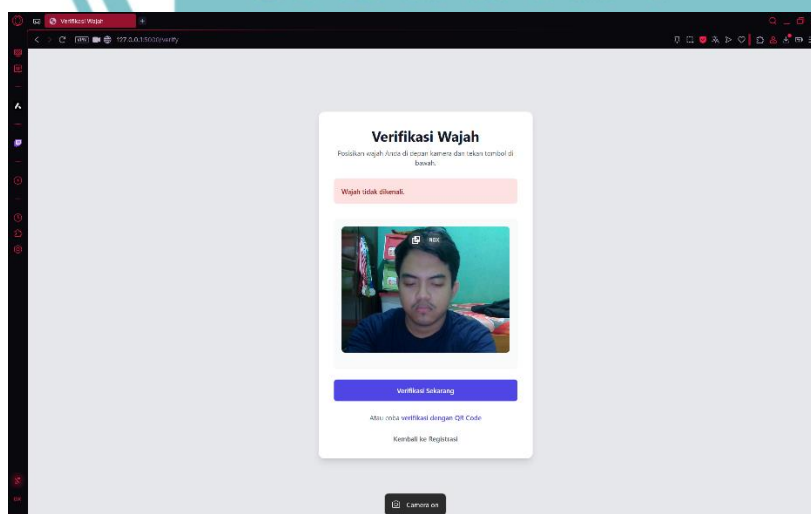


L- 57 Skenario jarak 50cm *user* asliL- 58 Skenario jarak 80cm *user* asliL- 59 Skenario jarak 110cm *user* asli

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

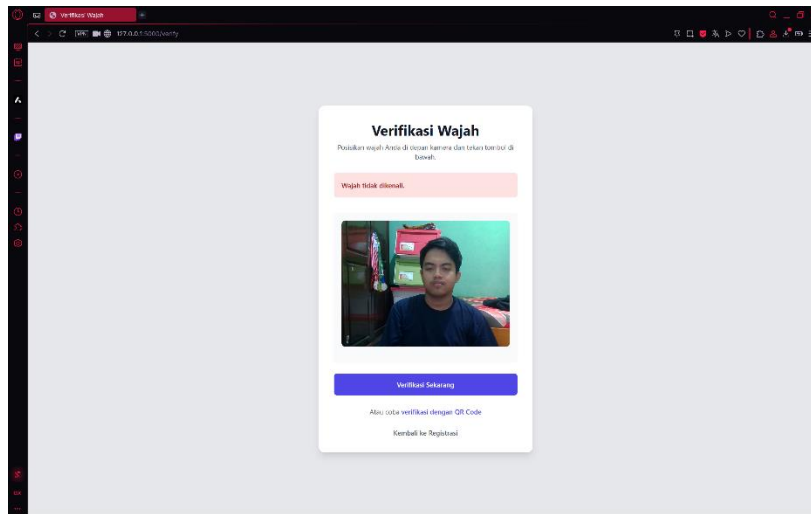
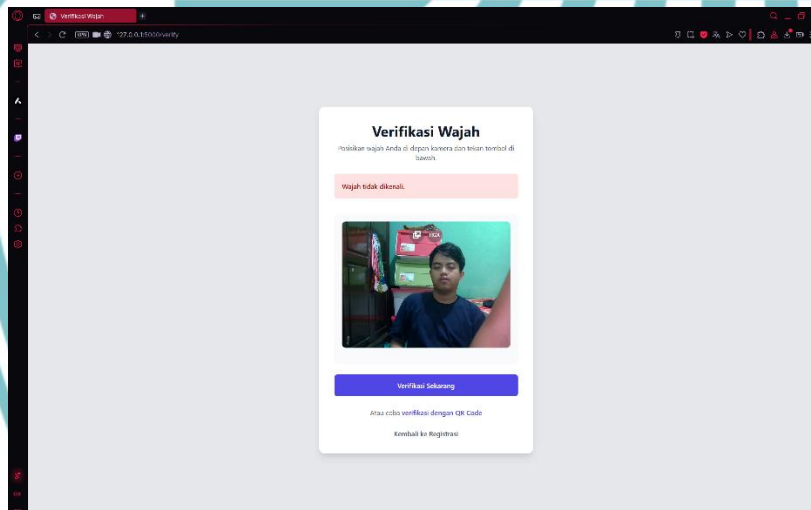
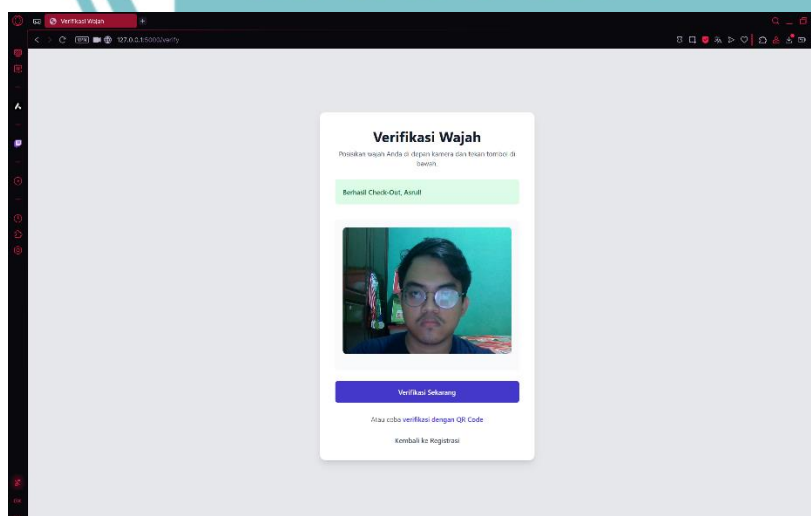
L- 60 Skenario jarak 140cm *user* asliL- 61 Skenario jarak 50cm *user* impostorL- 62 Skenario jarak 80cm *user* impostor

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

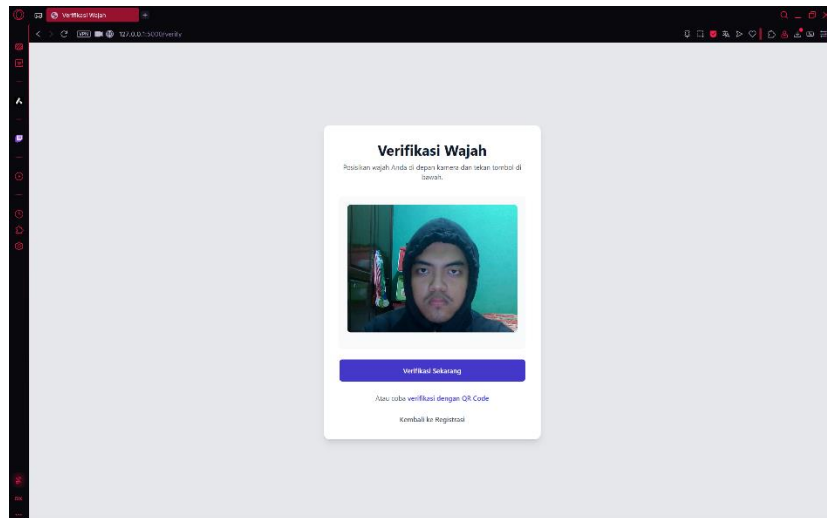
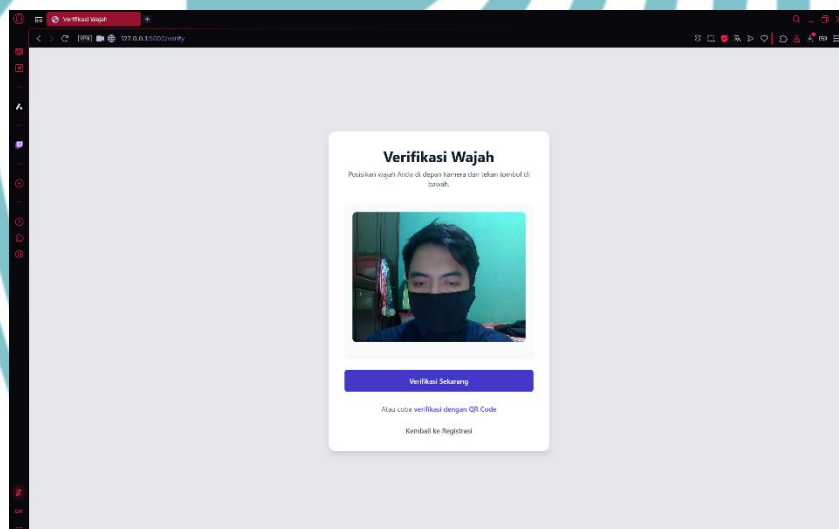
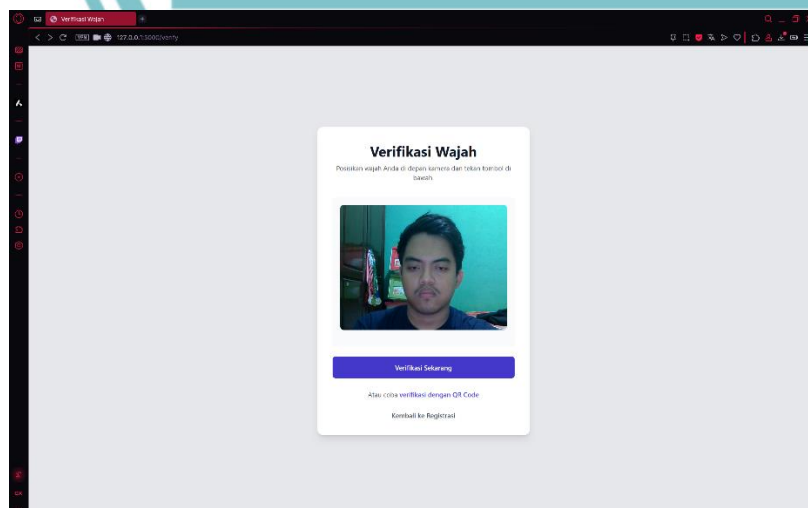
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



L- 63 Skenario jarak 110cm *user* impostorL- 64 Skenario jarak 140cm *user* impostorL- 65 Skenario aksesoris wajah kacamata *user* asli**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

L- 66 Skenario aksesoris wajah hijab *user* asliL- 67 Skenario aksesoris wajah masker *user* asliL- 68 Skenario tanpa aksesoris wajah *user* asli

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

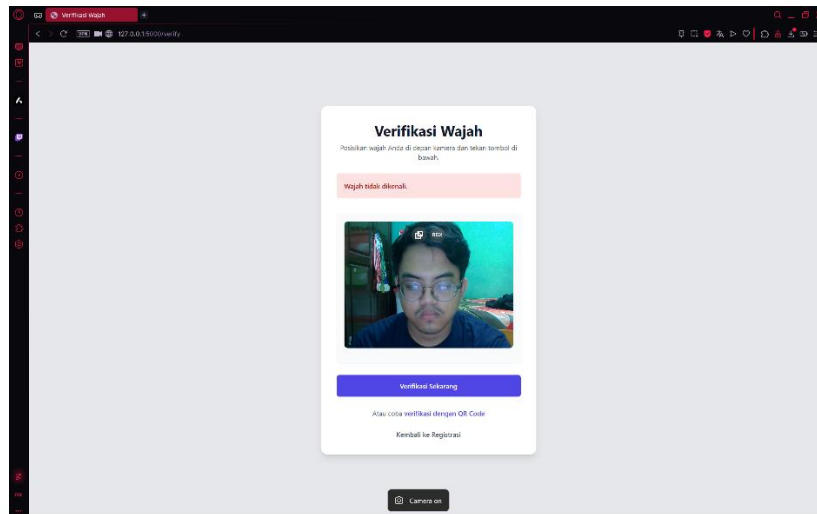


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

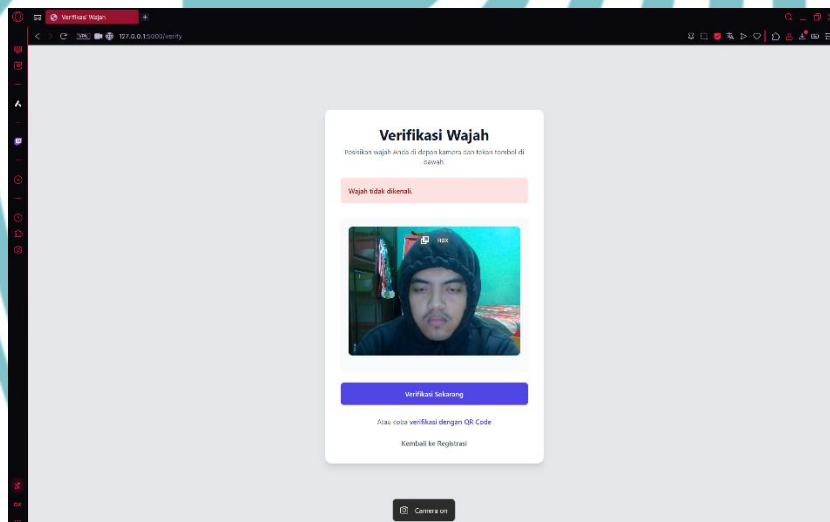
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

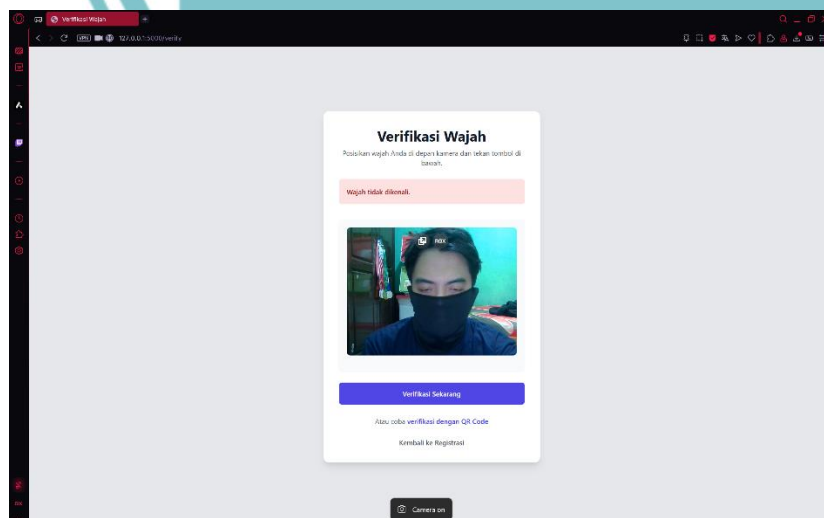
L- 69 Skenario aksesoris wajah kacamata *user* impostor

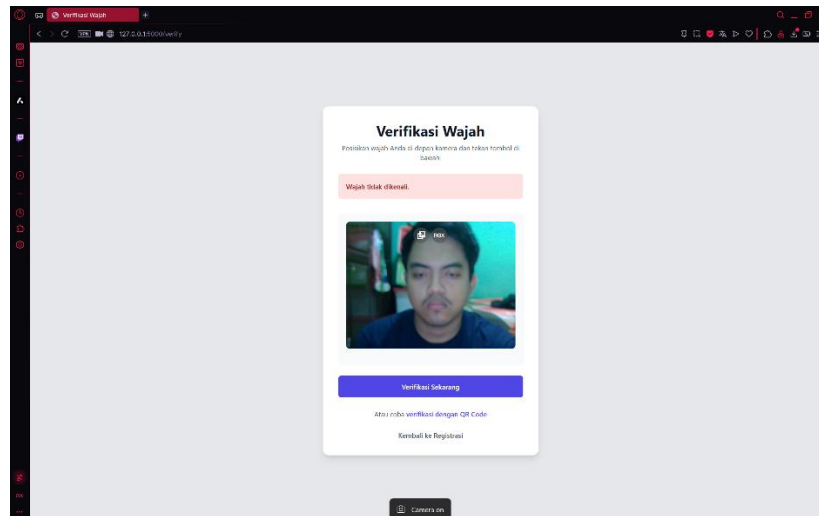


L- 70 Skenario aksesoris wajah hijab *user* impostor



L- 71 Skenario aksesoris wajah masker *user* impostor



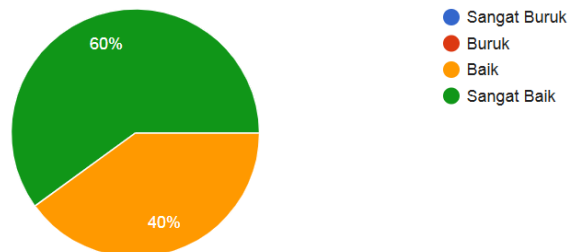
L- 72 Skenario tanpa aksesoris wajah *user* impostorLampiran 5 Hasil Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

Penilaian terhadap fungsi dan fitur yang tersedia pada aplikasi.

Secara umum, bagaimana penilaian Anda terhadap fungsionalitas dan kelengkapan fitur yang ada di aplikasi?

[Copy chart](#)

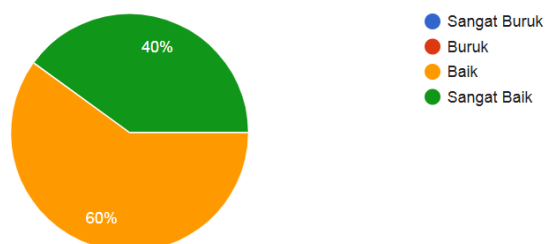
5 responses



Bagaimana performa aplikasi saat digunakan di bawah beban tinggi (misalnya, saat banyak pengunjung check-in bersamaan atau saat mengakses riwayat data yang banyak)?

[Copy chart](#)

5 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

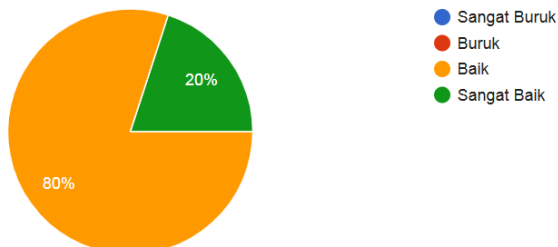
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bagaimana penilaian Anda terhadap kecepatan dan responsivitas aplikasi saat digunakan?

[Copy chart](#)

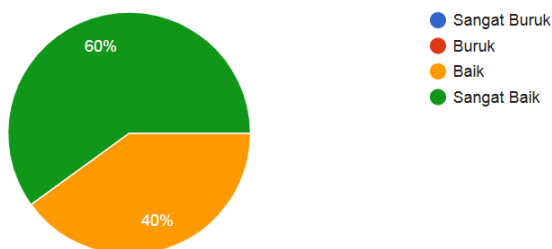
5 responses



Menurut Anda, seberapa intuitif dan mudah antarmuka pengguna (UI) aplikasi ini untuk digunakan?

[Copy chart](#)

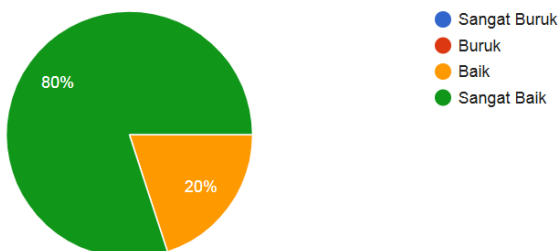
5 responses



Bagaimana penilaian Anda terhadap desain visual (tata letak, warna, ikon) aplikasi secara keseluruhan?

[Copy chart](#)

5 responses





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

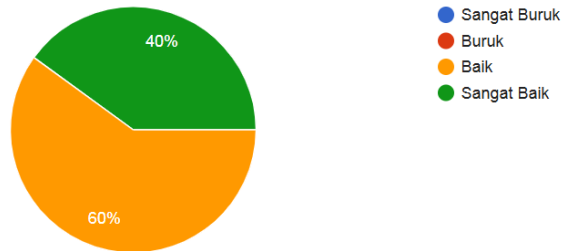
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Secara keseluruhan, seberapa nyaman Anda saat menggunakan aplikasi ini?

[Copy chart](#)

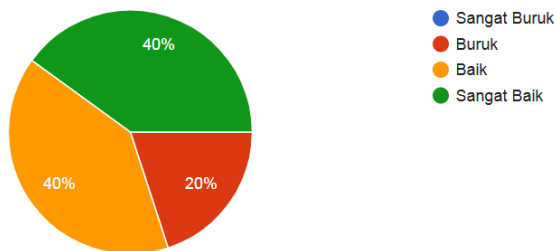
5 responses



Apakah alur kerja (misalnya: dari registrasi pengunjung hingga check-out) terasa logis dan tidak membingungkan?

[Copy chart](#)

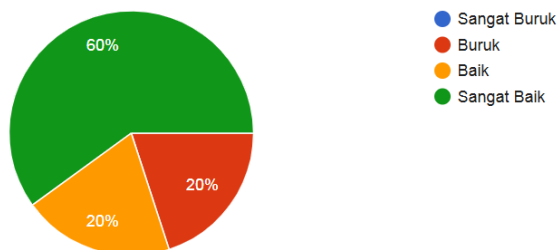
5 responses



Seberapa yakin Anda bahwa data pengunjung dan data Anda dilindungi dengan baik oleh aplikasi ini?

[Copy chart](#)

5 responses





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

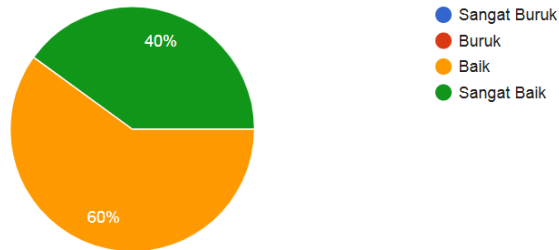
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bagaimana penilaian Anda terhadap proses autentikasi (login) dan otorisasi (pembatasan hak akses) pada aplikasi?

[Copy chart](#)

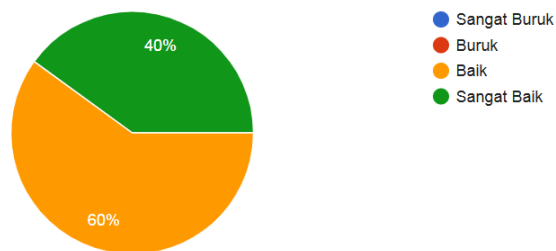
5 responses



Secara keseluruhan, seberapa puas Anda dengan aplikasi Sistem Manajemen Pengunjung ini?

[Copy chart](#)

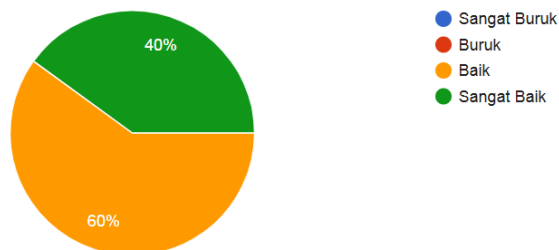
5 responses



Sejauh mana aplikasi ini memenuhi harapan dan kebutuhan Anda untuk sebuah sistem manajemen pengunjung?

[Copy chart](#)

5 responses





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Berdasarkan pengalaman Anda, apakah Anda akan merekomendasikan produk ini kepada rekan atau perusahaan lain?

[Copy chart](#)

5 responses

