



© 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



**SISTEM KEAMANAN RUMAH BERBASIS *ARTIFICIAL  
INTELLENCE OF THINGS (AIOT)***

**Sub Judul:**

**Sistem Monitoring Dan Kontrol Keamanan Rumah Menggunakan Kamera  
Webcam Berbasis PhpMyAdmin**

**SKRIPSI**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
Fatih Alwan  
2103431008  
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI INSTRUMENTASI KONTROL INDUSTRI**

**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



**SISTEM KEAMANAN RUMAH BERBASIS *ARTIFICIAL INTELEGEENCE*  
*OF THINGS* (AIOT)**

**Sub Judul:**

**Sistem Monitorig Keamanan Rumah Menggunakan Kamera Webcam  
Berbasis PhpMyAdmin**

**SKRIPSI**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
Fatih Alwan  
2103431008  
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI INSTRUMENTASI KONTROL INDUSTRI**

**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**

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

Nama : Fatih Alwan

NIM : 2103431008

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Juni 2025

**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**

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Fatih Alwan

NIM : 2103431008

Program Studi : Instrumentasi Dan Kontrol Industri

Judul Tugas Akhir : Sistem Monitoring Keamanan Rumah Menggunakan  
Kamera Webcam Berbasis PhyMyAdmin

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada 1 Juli 2025 dan dinyatakan LULUS.

Pembimbing : Sulis Setiowati, S.Pd., M.Eng.

NIP.199101282020121008

Depok, 30 Juni 2025  
Disahkan oleh  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Dr. Murie Dwiyanti, S.T., M.T.

NIP. 19780331200322002

**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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan, Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Instrumentasi dan Kontrol Industri. Skripsi ini berjudul “Sistem keamanan Rumah menggunakan Kamera webcame dan metode PhpMyAdmin”. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan ilmu pengetahuan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr., Murie Dwiyanti, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro;
2. Ibu Sulis Setiowati, S.Pd., M.Eng., selaku Kepala Program Studi Instrumentasi dan Kontrol Industri;
3. Ibu Sulis Setiowati, S.Pd., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai;
4. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan berupa dukungan material, moral, serta doa
5. Farul Akhdan selaku rekan satu tim, dan rekan-rekan IKI B-21 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

Depok, 18 Juni 2025



Fatih Alwan

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

## **Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Kamera Webcam Berbasis PhpMyAdmin**

### **Abstrak**

Sistem Keamanan rumah merupakan aspek penting dalam kehidupan modern yang menuntut sistem pengawasan yang cerdas, efisien, dan dapat diakses dari mana saja. Penelitian ini merancang dan membangun sistem keamanan rumah berbasis Artificial Intelligence of Things (AIoT) yang menggabungkan teknologi pengenalan wajah dan monitoring kamera berbasis web. Sistem ini memanfaatkan kamera pengawas (webcam atau IP camera) yang terhubung dengan Raspberry Pi, serta antarmuka pengguna berbasis PHP dan manajemen basis data menggunakan phpMyAdmin (MySQL). Fitur utama sistem meliputi autentikasi pengguna dengan login dan register, pengambilan gambar secara manual melalui tombol snapshot, penyimpanan gambar dan waktu delay ke database, serta tampilan riwayat aktivitas pengguna. Pengujian dilakukan terhadap fungsionalitas sistem, stabilitas koneksi kamera, serta ketepatan delay saat pengambilan gambar. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan proses monitoring secara real-time, menyimpan data pengguna dan delay secara akurat, serta memberikan pengalaman pengguna yang baik melalui antarmuka web yang responsif. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi sederhana namun efektif dalam meningkatkan keamanan hunian berbasis teknologi AIoT.

Kata Kunci: Keamanan rumah, AIoT, pengenalan wajah, kamera pengawas, PHP, MySQL, Raspberry Pi

**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

***Home Security System Using a Webcam Camera Based on PhpMyAdmin***

***Abstract***

*Home security is an essential aspect of modern life, demanding an intelligent, efficient, and accessible surveillance system. This study designs and develops a home security system based on Artificial Intelligence of Things (AIoT), integrating facial recognition technology and web-based camera monitoring. The system utilizes a surveillance camera (webcam or IP camera) connected to a Raspberry Pi, with a user interface built using PHP and database management handled through phpMyAdmin (MySQL). The core features of the system include user authentication via login and registration, manual image capture through a snapshot button, storage of images and delay time in the database, and a display of user activity history. The system was tested in terms of functionality, camera connection stability, and the accuracy of delay during image capture. Test results show that the system is capable of real-time monitoring, accurate data logging of users and delays, and provides a good user experience through a responsive web interface. This system is expected to be a simple yet effective solution to enhance residential security using AIoT technology.*

*Keywords: Home security, AIoT, facial recognition, surveillance camera, PHP, MySQL, Raspberry Pi*

**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 .....         | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                       | ii   |
| KATA PENGANTAR.....                           | iii  |
| Abstrak .....                                 | iv   |
| <i>Abstract</i> .....                         | v    |
| DAFTAR ISI .....                              | vii  |
| DAFTAR TABEL.....                             | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | ix   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                        | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                    | 2    |
| 1.3 Tujuan.....                               | 3    |
| 1.4 Luaran.....                               | 3    |
| 1.5 Batasan Masalah.....                      | 3    |
| BAB II.....                                   | 4    |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                         | 4    |
| 2.1 State of The Art .....                    | 4    |
| 2.2 <i>Intelligence of Things (IOT)</i> ..... | 7    |
| 2.3 MySQL.....                                | 8    |
| 2.4 <i>Word Wide Web</i> .....                | 10   |
| 2.5 PhpMyAdmin.....                           | 10   |
| 2.6 Komponen Yang Digunakan .....             | 12   |
| 2.6.1 Raspberry Pi.....                       | 12   |
| 2.6.2 Adaptor 12V 3A.....                     | 12   |
| 2.6.3 Webcam.....                             | 13   |
| 2.6.4 Buck Converter .....                    | 14   |
| 2.6.5 Selenoid Door Lock.....                 | 14   |
| 2.6.6 Buzzer .....                            | 15   |
| 2.6.7 Website.....                            | 15   |





**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 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 III PERENCANAAN DAN REALISASI.....                   | 16   |
| 3.1 Perancangan Alat.....                                | 16   |
| 3.1.1 Deskripsi Alat.....                                | 17   |
| 3.1.2 Cara Kerja Alat.....                               | 21   |
| 3.1.3 Spesifikasi Alat.....                              | 22   |
| 3.1.4 Diagram Blok Alat.....                             | 23   |
| 3.1.4.1 Diagram Alir atau Flowchart Sub Sistem Alat..... | 24   |
| 3.1.4.2 Diagram Blok Sub-Sistem.....                     | 25   |
| 3.2 Realisasi Rancang Bangun Alat.....                   | 26   |
| 3.2.1 Realisasi Sub Sistem.....                          | 27   |
| BAB IV PEMBAHASAN.....                                   | 34   |
| 4.1 Pengujian Website Dan Database.....                  | 34   |
| 4.1.1 Deskripsi Pengujian.....                           | 34   |
| 4.1.2 Prosedur Pengujian.....                            | 34   |
| 4.1.3 Data Hasil Pengujian.....                          | 36   |
| BAB V.....                                               | 52   |
| PENUTUP.....                                             | 52   |
| 5.1 Kesimpulan.....                                      | 52   |
| 5.2 Saran.....                                           | 53   |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                      | x    |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....                                | xii  |
| LAMPIRAN.....                                            | xiii |

**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 TABEL**

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu oleh (Webcam & Berbasis, 2008) ..... | 4  |
| Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu oleh (Juwitra Apsari, 2017) .....    | 5  |
| Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu oleh (Ramschie et al., 2021) .....   | 6  |
| Tabel 3.1 Judul dan Subsistem .....                                 | 18 |
| Tabel 3.2 Keterangan Gambar Tampilan Alat .....                     | 26 |
| Tabel 3.3 Keterangan Gambar Dalam Panel .....                       | 27 |
| Tabel 4.1 Alat .....                                                | 34 |
| Tabel 4.2 Data Fungsionalitas Sistem .....                          | 36 |
| Tabel 4.3 Tabel Data Packet Lpss .....                              | 39 |
| Tabel 4.4 Data Delay Pengambilan Gambar 1 .....                     | 40 |
| Tabel 4.5 Data Delay Pengambilan Gambar 2 .....                     | 44 |
| Tabel 4.6 Data Rata-rata Delay 1 .....                              | 50 |
| Tabel 4.7 Data Rata-rata Delay 2 .....                              | 51 |

**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 GAMBAR**

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2 1 IOT .....                                    | 8  |
| Gambar 2 2 MySQL.....                                   | 9  |
| Gambar 2 3 WEB .....                                    | 10 |
| Gambar 2 5 Raspberry PI4 .....                          | 12 |
| Gambar 2 6 Adaptor 12V 3A .....                         | 13 |
| Gambar 2 7 Webcam .....                                 | 13 |
| Gambar 2 8 Buck Converter .....                         | 14 |
| Gambar 2 9 Selenoid Door Lock .....                     | 15 |
| Gambar 2 10 Buzzer.....                                 | 15 |
| Gambar 2 11 WEB .....                                   | 16 |
| Gambar 3 1 Flowchart Perancangan Alat.....              | 17 |
| Gambar 3 2 Flowchart Cara Kerja Alat.....               | 21 |
| Gambar 3 3 Block Diagram Sistem .....                   | 23 |
| Gambar 3 4 Flowchart Sub Judul.....                     | 24 |
| Gambar 3 5 Block Diagram Sub Judul .....                | 25 |
| Gambar 3 6 Tampilan Depan Alat.....                     | 26 |
| Gambar 3 7 Tampak Dalam Alat.....                       | 27 |
| Gambar 3 8 Bagian Program untuk Login.....              | 27 |
| Gambar 3 9 Bagian Program untuk Register .....          | 28 |
| Gambar 3 10 Bagian Program Mode Login.....              | 28 |
| Gambar 3 11 Bagian Program Database MySQL .....         | 29 |
| Gambar 3 12 Bagian Program Tampilan Halaman Utama ..... | 29 |
| Gambar 3 13 Bagian Halaman Login.....                   | 30 |
| Gambar 3 14 Bagian Halaman Utama .....                  | 31 |
| Gambar 3 15 Halaman Riwayat Login.....                  | 32 |
| Gambar 3 16 Halaman Tentang Aplikasi .....              | 33 |



**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 I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem keamanan rumah adalah seperangkat perangkat dan teknologi yang dirancang untuk mengamankan dan melindungi tempat tinggal dari akses tidak sah dan ancaman keamanan lainnya. Sistem ini biasanya mencakup berbagai komponen, seperti sensor, alarm, kamera, dan layanan pemantauan yang bekerja sama untuk mendeteksi dan mengingatkan pemilik rumah akan potensi intrusi atau keadaan darurat lainnya. Teknologi ini dibuat untuk memudahkan penghematan energi, meningkatkan keamanan, menambah kenyamanan, dan berbagai manfaat lainnya. Tetapi dengan adanya peningkatan pada sistem keamanan rumah tingkat kejahatan masih melonjak naik dan tinggi.(Pokhrel, 2024).

Menurut (Pokhrel, 2024) Untuk memperkecil ruang gerak kejahatan dalam lingkungan rumah maka dibutuhkan suatu alat untuk membantu kita dalam menjaga keamanan rumah sehingga setiap kejahatan yang muncul dapat langsung dideteksi lebih awal. Salah satunya adalah dengan mengaplikasikan sistem keamanan rumah dengan basis Internet of Things. Teknologi ini diciptakan dengan tujuan untuk membantu penghuni atau pemilik rumah agar dapat mengendalikan keamanan rumah secara jarak jauh dan jarak dekat.

Database sendiri adalah sebuah system untuk menyimpan kumpulan data yang terorganisir baik 1 pengguna ataupun lebih dalam bentuk digital. MySQL dipilih karena memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah software open source yang artinya dapat digunakan secara gratis, Keamanan yang tinggi, Multi User yang artinya dapat digunakan oleh beberapa pengguna secara bersamaan, dan kefleksibelan antar muka (interface) pada beberapa aplikasi dan bahasa pemrograman. Tujuan nya adalah membuat keamanan yang lebih terjaga dalam system Smarthome menggunakan MySQL dan phpMyAdmin sebagai tambahan platform pengaman yang digunakan oleh user untuk mengakses Smarthome melalui aplikasi yang dimiliki oleh user dan terhubung ke server yang ada di Smarthome. Dimana MySQL disini bekerja sebagai database

**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

server, sedangkan phpMyAdmin sebagai interface untuk memudahkan mengakses manajemen MySQL.(Mukhaiyar & Ramadhan, 2020).

Selain itu, dengan adanya teknologi ini diharapkan dapat menciptakan kenyamanan dan keamanan bagi pemilik rumahSQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa scripting yang dipergunakan untuk mengolah database. Database besar seperti Mysql, PostgreSQL dan SQL Server sudah menggunakan SQL untuk mengolah database nya. SQL yang di pergunakan software database tersebut adalah sama kecuali sedikit perbedaan di beberapa tempat. (Mukhaiyar & Ramadhan, 2020). MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database nya. Lisensi Mysql adalah FOSS License Exception dan ada juga yang versi komersial nya. Tag Mysql adalah “The World's most popular open source database”. MySQL tersedia untuk beberapa platform, di antara nya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap Mysql, anda dapat menggunakan software tertentu, di antara nya adalah phpmyadmin dan mysql. (Mukhaiyar & Ramadhan, 2020).

fungsi website adalah mengacu sejauh mana situs web beroperasi dengan cara yang terstruktur dan diharapkan untuk tampil sesuai keinginan konsumen.(Website & Kegunaan, 2020).

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini adalah:

- a.Bagaimana melakukan pengujian terhadap fungsionalitas utama system keamanan Rumah?
- b.Bagaimana menghubungkan kamera pengawas dengan antarmuka web menggunakan PHP untuk monitoring dan kontrol jarak jauh?
- c.Bagaimana menyimpan dan menampilkan data hasil tangkapan kamera ke dalam database MySQL/phpMyAdmin secara terstruktur?



**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

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Dapat Mengetahui uji fungsionalitas system secara keseluruhan
- b. Merancang dan membangun antarmuka web berbasis PHP untuk memungkinkan pengguna melakukan monitoring dan kontrol kamera secara mudah.
- c. Menyimpan data hasil gambar ke dalam database MySQL agar dapat diakses kembali di halaman webnya.

### 1.4 Luaran

Luaran yang diharapkan dari pembuatan skripsi ini sebagai berikut.

1. Laporan Tugas Akhir
2. Publikasi Jurnal
3. Prototipe sistem keamanan rumah menggunakan kamera webcame berbasis phpmyadmin

### 1.5 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini, terdapat Batasan masalah yaitu:

1. Fokus sistem hanya menangkap gambar bukan merekam video streamer.
2. Terdapat delay saat menangkap gambar manual dan otomatis
3. Sistem di rancang menggunakan localhost
4. Pengambilan gambar manual tidak di jadwalkan jadi harus buka dashboard nya terlebih dahulu



**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**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem Monitoring dan Kontrol Keamanan Rumah Menggunakan camera webcame Berbasis PhpMyAdmin, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengujian fungsionalitas utama sistem keamanan rumah dilakukan dengan pendekatan menyeluruh terhadap berbagai fitur seperti login, registrasi pengguna, pengambilan gambar manual, serta deteksi manusia dan wajah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsinya: kamera mampu mendeteksi objek manusia, sistem mengenali wajah penghuni, membuka pintu otomatis jika wajah dikenali, serta memicu buzzer saat mendeteksi wajah yang tidak dikenal.
2. Integrasi kamera pengawas dengan antarmuka web berbasis PHP berhasil dilakukan melalui pemrograman yang menghubungkan feed video dari webcam/IP camera ke halaman web. Antarmuka web ini memungkinkan pengguna untuk login, memantau kondisi rumah secara real-time, serta mengontrol proses pengambilan gambar langsung melalui browser, baik dalam jaringan lokal maupun dari jarak jauh.
3. Penyimpanan dan penampilan data hasil tangkapan kamera ke dalam database MySQL/phpMyAdmin dilakukan secara otomatis. Setiap gambar yang diambil akan dicatat beserta data delay dan disimpan dalam database yang terstruktur. Melalui antarmuka web, pengguna dapat mengakses data riwayat login serta gambar hasil tangkapan dalam tampilan tabel dan folder, mendukung proses monitoring yang efisien dan terorganisir.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran untuk pengembangan dan perbaikan Sistem Monitoring dan Kontrol Keamanan Rumah Menggunakan camera webcame Berbasis PhpMyAdmin sebagai berikut:

### 1. Penerapan Sistem Notifikasi Real-Time

Disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi instan, seperti pengiriman pesan melalui WhatsApp, email, atau notifikasi ke perangkat seluler, agar pengguna dapat segera mengetahui jika terdapat aktivitas mencurigakan atau wajah tidak dikenal terdeteksi.

### 2. Integrasi dengan Layanan Cloud

Penyimpanan data hasil tangkapan gambar dan log aktivitas sebaiknya tidak hanya disimpan secara lokal, namun juga terhubung dengan layanan penyimpanan cloud agar lebih aman, terpusat, dan mudah diakses dari lokasi yang berbeda.

### 3. Penguatan Keamanan Akses Web

Untuk mencegah potensi akses ilegal terhadap sistem, disarankan untuk menerapkan metode keamanan tambahan seperti penggunaan HTTPS, pembatasan jumlah percobaan login, serta enkripsi yang lebih kuat pada penyimpanan data pengguna.

### 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.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adani, F., & Salsabil, S. (2019). Internet of Things: Sejarah Teknologi Dan Penerapannya. *Isu Teknologi Stt Mandala*, 14(2), 92–99.
- Bahri, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Teaching Factory Bakery Smk Putra Anda Binjai. *Informatika*, 8(3), 95–100.  
<https://doi.org/10.36987/informatika.v8i3.1820>
- Efendi, Y. (2018). Internet of Things ( Iot ) Sistem Pengendalian Lampu. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1), 19–26.
- Ery Hartati. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada Cv. Asyura. *Klik - Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 12–18.  
<https://doi.org/10.56869/klik.v3i1.323>
- Juwitra Apsari, R. (2017). Monitoring Keamanan Rumah Dengan Menggunakan Mikrokontroler Melalui Web. *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 87–95.
- Mukhaiyar, R., & Ramadhan, R. F. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 129–134.
- mysql. (2021). *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Pokhrel, S. (2024). No TitleELENH. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Ramschie, A., Makal, J., Katuuk, R., & ... (2021). Pemanfaatan ESP32 Pada Sistem Keamanan Rumah Tinggal Berbasis IoT. ... *Workshop and National* ..., 4–5. <https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/2688/2076>
- Sonny, Sonny, S. N. R. (2021). pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi GPS berbasis web. *Jurnal Comasie*, 6(2), 3.  
<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal%0AJurnal Comasie>  
ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN
- Standsyah, R. E., & Restu, I. E. (2017). Implementasi phpMyAdmin





**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

pada Rancangan Sistem Pengelolaan barang. *Jurnal UJMC*, 3(2), 38–44.

Webcam, M., & Berbasis, P. (2008). *Prototipe Sistem Keamanan Rumah Menggunakan. 2008*(Snati), 2–7.

Website, P. F., & Kegunaan, P. (2020). *Pengaruh fungsi website, persepsi kegunaan, dan persepsi manfaat terhadap kepuasan pelanggan bukalapak. 5*(4), 821–833.



**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 RIWAYAT HIDUP**



Penulis bernama Fatih Alwan, anak ketiga dari empat bersaudara dan lahir di Tegal 19 Oktober 2003. Latar belakang pendidikan formal penulis adalah sekolah dasar di SDN Sepanjang Jaya III Bekasi dan lulus pada tahun 2015. Melanjutkan ke sekolah menengah pertama di MTS Hidayatullah Bekasi dan lulus pada tahun 2018. Kemudian melanjutkan sekolah menengah kejuruan di SMK Al-Muhadjirin Bekasi yang lulus pada tahun 2021.

Lalu penulis melanjutkan ke jenjang perkuliahan Sarjana Terapan (S.Tr) di Politeknik Negeri Jakarta jurusan Teknik Elektro program studi Instrumentasi dan Kontrol Industri sejak tahun 2021. Penulis dapat dihubungi melalui E-mail [fatihalwan789@gmail.com](mailto:fatihalwan789@gmail.com).

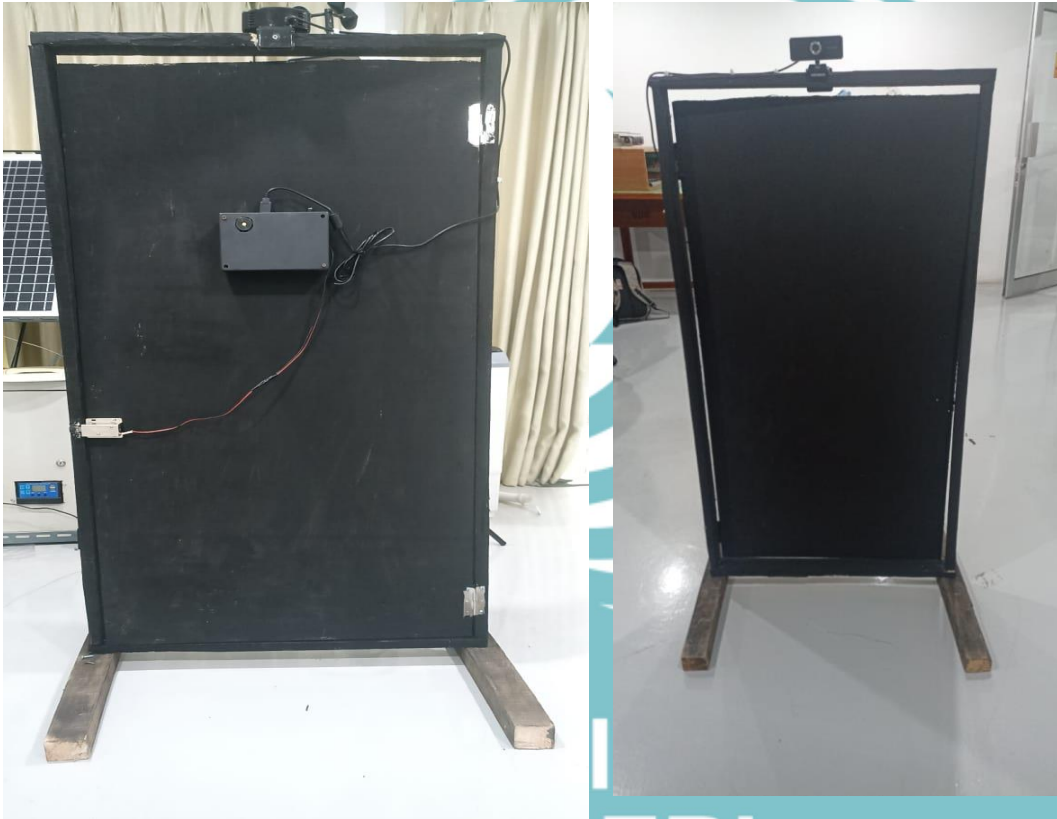
**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**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**

**A. Dokumentasi Alat**



**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

## B. Codingan Sub Sistem (Web)

### 1. Codingan Koneksi PhpMyAdmin

```
<?php

$host = "192.168.144.206"; // atau bisa juga pakai "127.0.0.1"

$user = "piuser"; // ganti sesuai user lokal MySQL kamu

$password = "passwordku"; // sesuaikan jika MySQL lokal kamu ada password

$dbname = "security_system";

$conn = new mysqli($host, $user, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {

    die("Koneksi gagal: ". $conn->connect_error);

}

?>
```

### 5. Codingan Login dan Register

```
<?php

session_start();

include "db.php"; // Ambil koneksi dari db.php

$msg = "";

$show_register = isset($_GET['register']); // Cek mode register

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {

    $username = trim($_POST['username']);

    $password = $_POST['password'];

    $is_register = isset($_POST['register']);

    if ($is_register) {

        // Proses register

        $hashed = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);

        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO users (username, password)

VALUES (?, ?)");

        $stmt->bind_param("ss", $username, $hashed);
```

### 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

```

if ($stmt->execute()) {
    $msg = "Registrasi berhasil! Silakan login.";
    $show_register = false;
} else {
    $msg = "Username sudah digunakan.";
    $show_register = true;
}
} else {
    // Proses login
    $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM users WHERE username=?");
    $stmt->bind_param("s", $username);
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();
    if ($row = $result->fetch_assoc()) {
        if (password_verify($password, $row['password'])) {
            $_SESSION['user'] = $username;

            // Catat ke login_history
            $ip = $_SERVER['REMOTE_ADDR'];
            $agent = $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
            $log = $conn->prepare("INSERT INTO login_history (username,
ip_address, user_agent) VALUES (?, ?, ?)");
            $log->bind_param("sss", $username, $ip, $agent);
            $log->execute();
            header("Location: index.php");
            exit;
        }
    }
    $msg = "Login gagal. Cek username dan password.";
}
}
?>

```

**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

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title><?= $show_register ? 'Daftar Akun' : 'Login' ?> - Pengawas
Rumah</title>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <style>
        * { box-sizing: border-box; }
        body {
            margin: 0;
            padding: 0;
            font-family: 'Segoe UI', sans-serif;
            background: linear-gradient(135deg, #4f46e5, #9333ea);
            color: white;
            height: 100vh;
            display: flex;
            justify-content: center;
            align-items: center;
        }
        .auth-box {
            background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);
            padding: 2rem;
            border-radius: 16px;
            backdrop-filter: blur(12px);
            box-shadow: 0 0 20px rgba(0, 0, 0, 0.3);
            width: 90%;
            max-width: 400px;
            text-align: center;
        }
        h2 {
```



**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

```
margin-bottom: 1.2rem;
font-weight: 600;
}
form input {
width: 100%;
padding: 12px;
margin: 8px 0;
border-radius: 10px;
border: none;
font-size: 1rem;
}
button {
width: 100%;
padding: 12px;
background-color: #4f46e5;
color: white;
border: none;
font-weight: bold;
border-radius: 10px;
margin-top: 10px;
cursor: pointer;
transition: background-color 0.3s;
}
button:hover {
background-color: #3730a3;
}
p {
margin-top: 1rem;
}
.msg {
background-color: rgba(255, 255, 255, 0.2);
padding: 0.75rem;
```



## 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

```
border-radius: 10px;
margin-top: 1rem;
font-weight: bold;
color: #fff;
}
a {
color: #fff;
text-decoration: underline;
}
@media (max-width: 600px) {
.auth-box {
padding: 1.5rem;
}
h2 {
font-size: 1.4rem;
}
}
</style>
</head>
<body class="auth-page">
<div class="container auth-box">
<h2><?= $show_register ? 'Daftar Akun Baru' : 'Login Pengguna' ?></h2>
<form method="POST">
<input type="text" name="username" placeholder="Username"
required><br>
<input type="password" name="password" placeholder="Password"
required><br>
<?php if ($show_register): ?>
<input type="hidden" name="register" value="1">
<?php endif; ?>
<button type="submit"><?= $show_register ? 'Daftar' : 'Login'
?></button>
```

## 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

```
</form>
```

```
<p>
```

```
<?php if ($show_register): ?>
```

```
Sudah punya akun? <a href="login.php">Login di sini</a>
```

```
<?php else: ?>
```

```
Belum punya akun? <a href="login.php?register=1">Daftar di  
sini</a>
```

```
<?php endif; ?>
```

```
</p>
```

```
<?php if ($msg): ?>
```

```
<p class="msg"><?= $msg ?></p>
```

```
<?php endif; ?>
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## 6. Codengan Index/Halaman Utama

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="id">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Kamera Pengawas Rumah</title>
```

```
<style>
```

```
body {
```

```
margin: 0;
```

```
font-family: 'Segoe UI', sans-serif;
```

```
background: linear-gradient(to right, #1e3c72, #2a5298);
```

```
color: #fff;
```



### 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

```

}
.hamburger-wrapper {
    position: absolute;
    top: 20px;
    right: 20px;
}
.hamburger-icon {
    font-size: 28px;
    cursor: pointer;
    background: #fff;
    color: #1e3c72;
    padding: 10px 14px;
    border-radius: 8px;
}
.hamburger-menu {
    display: none;
    position: absolute;
    right: 0;
    background: #ffffff;
    margin-top: 10px;
    border-radius: 8px;
    overflow: hidden;
    box-shadow: 0 4px 10px rgba(0,0,0,0.3);
}
.hamburger-menu a {
    display: block;
    padding: 12px 20px;
    color: #1e3c72;
    text-decoration: none;
    border-bottom: 1px solid #ccc;
}
.hamburger-menu a:hover {

```



### 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

```
background: #f2f2f2;
}
.hamburger-menu.show {
display: block;
}
.camera-container {
max-width: 600px;
margin: 80px auto 30px;
background: rgba(255,255,255,0.1);
padding: 30px;
border-radius: 20px;
box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.3);
text-align: center;
}
.camera-container h2 {
margin-bottom: 20px;
}
.video-feed, #snapshot {
width: 100%;
border-radius: 10px;
margin-bottom: 15px;
}
.btn {
padding: 10px 20px;
margin: 8px 4px;
background: #ffffff;
color: #1e3c72;
border: none;
border-radius: 8px;
cursor: pointer;
font-weight: bold;
transition: 0.3s ease;
```

## 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

```

}
.btn:hover {
    background: #dfefff;
}
@media (max-width: 600px) {
    .camera-container {
        margin: 20px;
        padding: 15px;
    }
    .btn {
        width: 100%;
    }
}
</style>
</head>
<body>
<!-- Hamburger Menu -->
<div class="hamburger-wrapper">
    <div class="hamburger-icon" onclick="toggleMenu()">☰</div>
    <div class="hamburger-menu" id="hamburgerMenu">
        <a href="history.php">Riwayat Login</a>
        <a href="about.php">About Us</a>
        <a href="logout.php">Keluar</a>
    </div>
</div>
<div class="camera-container">
    <h2>Live Kamera</h2>
    
    <div style="margin-top: 20px;">
        🔒 Status Solenoid: <span id="relayStatus">Loading...</span><br>
        🔊 Status Buzzer: <span id="buzzerStatus">Loading...</span>
    </div>

```



## 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

```
</div>
```

```
<button class="btn" onclick="ambilSnapshot()">📷 Ambil Gambar
```

```
Manual</button>
```

```
<img id="snapshot" src="" alt="Snapshot Manual">
```

```
<p id="status"></p>
```

```
<button class="btn" onclick="kontrolManual('open_lock')">🔓 Buka Kunci
```

```
Manual</button>
```

```
<button class="btn" onclick="kontrolManual('buzzer_on')">🔔 Bunyi
```

```
Buzzer Manual</button>
```

```
<a href="lihat_gambar.php" target="_blank">
```

```
<button class="btn">📷 Detect People</button>
```

```
</a>
```

```
<a href="lihat_snapshot.php" target="_blank">
```

```
<button class="btn">📷 Lihat Gambar</button>
```

```
</a>
```

```
</div>
```

```
<script>
```

```
function toggleMenu() {
```

```
    const menu = document.getElementById("hamburgerMenu");
```

```
    menu.classList.toggle("show");
```

```
}
```

```
function ambilSnapshot() {
```

```
    const snapshotImg = document.getElementById("snapshot");
```

```
    const statusEl = document.getElementById("status");
```

```
    const start = performance.now();
```

### 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

```
fetch("http://192.168.144.67:5001/snapshot")
    .then(response => {
        if (!response.ok) throw new Error();
        return response.blob();
    })
    .then(blob => {
        const end = performance.now();
        const url = URL.createObjectURL(blob);
        snapshotImg.src = url;
        statusEl.textContent = "Gambar berhasil diambil";
    })
    .catch(() => {
        statusEl.textContent = "Gagal mengambil gambar.";
    });
}

function kontrolManual(action) {
    fetch("manual_control.php", {
        method: "POST",
        headers: { "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded" },
        body: "action=" + action
    })
    .then(response => response.json())
    .then(data => alert(data.message))
    .catch(() => alert("Gagal mengirim perintah ke Raspberry Pi."));
}

function ambilStatusPerangkat() {
    fetch("http://192.168.144.67:5001/get_status")
    .then(res => res.json())
    .then(data => {
```

**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

```
document.getElementById("relayStatus").textContent = data.relay;  
document.getElementById("buzzerStatus").textContent = data.buzzer;  
});  
  
}
```

```
setInterval(ambilStatusPerangkat, 2000);  
ambilStatusPerangkat();  
</script>
```

```
</body>  
</html>
```

**7. Codengan Lihat Gambar Auto**

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="id">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Kamera Pengawas Rumah</title>  
  <style>  
    body {  
      margin: 0;  
      font-family: 'Segoe UI', sans-serif;  
      background: linear-gradient(to right, #1e3c72, #2a5298);  
      color: #fff;  
    }  
    .hamburger-wrapper {  
      position: absolute;  
      top: 20px;  
      right: 20px;  
    }  
    .hamburger-icon {
```



### 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

```
font-size: 28px;
cursor: pointer;
background: #fff;
color: #1e3c72;
padding: 10px 14px;
border-radius: 8px;
}
.hamburger-menu {
display: none;
position: absolute;
right: 0;
background: #ffffff;
margin-top: 10px;
border-radius: 8px;
overflow: hidden;
box-shadow: 0 4px 10px rgba(0,0,0,0.3);
}
.hamburger-menu a {
display: block;
padding: 12px 20px;
color: #1e3c72;
text-decoration: none;
border-bottom: 1px solid #ccc;
}
.hamburger-menu a:hover {
background: #f2f2f2;
}
.hamburger-menu.show {
display: block;
}
.camera-container {
max-width: 600px;
```



### 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

```
margin: 80px auto 30px;
background: rgba(255,255,255,0.1);
padding: 30px;
border-radius: 20px;
box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.3);
text-align: center;
}
.camera-container h2 {
margin-bottom: 20px;
}
.video-feed, #snapshot {
width: 100%;
border-radius: 10px;
margin-bottom: 15px;
}
.btn {
padding: 10px 20px;
margin: 8px 4px;
background: #ffffff;
color: #1e3c72;
border: none;
border-radius: 8px;
cursor: pointer;
font-weight: bold;
transition: 0.3s ease;
}
.btn:hover {
background: #dfefff;
}
@media (max-width: 600px) {
.camera-container {
margin: 20px;
}
```

### 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

```
padding: 15px;
}
.btn {
width: 100%;
}
}
</style>
</head>
<body>

<!-- Hamburger Menu -->
<div class="hamburger-wrapper">
  <div class="hamburger-icon" onclick="toggleMenu()">☰</div>
  <div class="hamburger-menu" id="hamburgerMenu">
    <a href="history.php">Riwayat Login</a>
    <a href="about.php">About Us</a>
    <a href="logout.php">Keluar</a>
  </div>
</div>

<div class="camera-container">
  <h2>Live Kamera</h2>
  

  <div style="margin-top: 20px;">
    🗑 Status Solenoid: <span id="relayStatus">Loading...</span><br>
    🔊 Status Buzzer: <span id="buzzerStatus">Loading...</span>
  </div>

  <button class="btn" onclick="ambilSnapshot()">📷 Ambil Gambar
Manual</button>
```



### 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

```
<img id="snapshot" src="" alt="Snapshot Manual">
```

```
<p id="status"></p>
```

```
<button class="btn" onclick="kontrolManual('open_lock')">🔓 Buka Kunci  
Manual</button>
```

```
<button class="btn" onclick="kontrolManual('buzzer_on')">🔔 Bunyi  
Buzzer Manual</button>
```

```
<a href="lihat_gambar.php" target="_blank">
```

```
<button class="btn">👁 Detect People</button>
```

```
</a>
```

```
<a href="lihat_snapshot.php" target="_blank">
```

```
<button class="btn">🖼 Lihat Gambar</button>
```

```
</a>
```

```
</div>
```

```
<script>
```

```
function toggleMenu() {  
    const menu = document.getElementById("hamburgerMenu");  
    menu.classList.toggle("show");  
}
```

```
function ambilSnapshot() {  
    const snapshotImg = document.getElementById("snapshot");  
    const statusEl = document.getElementById("status");  
    const start = performance.now();
```

```
    fetch("http://192.168.144.67:5001/snapshot")  
        .then(response => {
```

### 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

```
        if (!response.ok) throw new Error();
        return response.blob();
    })
    .then(blob => {
        const end = performance.now();
        const url = URL.createObjectURL(blob);
        snapshotImg.src = url;
        statusEl.textContent = "Gambar berhasil diambil";
    })
    .catch(() => {
        statusEl.textContent = "Gagal mengambil gambar.";
    });
}

function kontrolManual(action) {
    fetch("manual_control.php", {
        method: "POST",
        headers: { "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded" },
        body: "action=" + action
    })
    .then(response => response.json())
    .then(data => alert(data.message))
    .catch(() => alert("Gagal mengirim perintah ke Raspberry Pi.));
}

function ambilStatusPerangkat() {
    fetch("http://192.168.144.67:5001/get_status")
    .then(res => res.json())
    .then(data => {
        document.getElementById("relayStatus").textContent = data.relay;
        document.getElementById("buzzerStatus").textContent = data.buzzer;
    });
}
```

### 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

```
});
}
```

```
setInterval(ambilStatusPerangkat, 2000);
ambilStatusPerangkat();
</script>
```

```
</body>
</html>
```

### 8. Codingan Lihat Gambar Snapshots

```
<?php
include "db.php";

// Hapus jika ada parameter ?hapus
if (isset($_GET['hapus'])) {
    $id = intval($_GET['hapus']);
    $conn->query("DELETE FROM snapshot_manual WHERE id = $id");
    echo "Gambar berhasil dihapus!";
    window.location.href='lihat_snapshot.php';</script>";
    exit;
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="id">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Snapshot Manual</title>
    <style>
        body {
            font-family: Arial, sans-serif;
```



### 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

```
background: linear-gradient(to right, #1e3c72, #2a5298);
padding: 20px;
color: #fff;
}

h2 {
  text-align: center;
  margin-bottom: 30px;
}

.gallery {
  display: flex;
  flex-wrap: wrap;
  gap: 20px;
  justify-content: center;
}

.snapshot {
  background: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  padding: 12px;
  border-radius: 12px;
  box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.3);
  text-align: center;
  width: 260px;
  backdrop-filter: blur(8px);
}

.snapshot img {
  width: 100%;
  border-radius: 10px;
}
```

## 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

```
.info {
    margin-top: 10px;
    font-size: 14px;
    color: #f0f0f0;
}

.delete-btn {
    display: inline-block;
    margin-top: 10px;
    padding: 8px 12px;
    background-color: #ef4444;
    color: white;
    border: none;
    border-radius: 8px;
    text-decoration: none;
    font-weight: bold;
    transition: background-color 0.3s;
}

.delete-btn:hover {
    background-color: #dc2626;
}

@media (max-width: 600px) {
    .snapshot {
        width: 90%;
    }
}

</style>
</head>
<body>
<h2>Gambar Snapshot Manual</h2>
```



### 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

```
<div class="gallery">

<?php

$result = $conn->query("SELECT * FROM snapshot_manual ORDER BY
timestamp DESC");

while ($row = $result->fetch_assoc()) {

    $imgData = base64_encode($row['image']);
    echo '<div class="snapshot">';
    echo '';
    echo '<div class="info">Waktu: ' . $row['timestamp'] . '<br>Delay: ' .
($row['delay'] ?? '-') . ' ms</div>';
    echo '<a class="delete-btn" href="?hapus=' . $row['id'] . '"
onclick="return confirm(\'Yakin ingin menghapus gambar ini?\')">  Hapus
Gambar</a>';
    echo '</div>';
}

?>

</div>

</body>

</html>
```

### 9. Codigan Riwayat Login

```
<?php
session_start();
if (!isset($_SESSION['user'])) {
    header("Location: login.php");
    exit;
}

include "db.php"; // Pastikan db.php berisi koneksi MySQL $conn

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="id">

<head>
```



### 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

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Riwayat Login</title>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
<style>
  body {
    margin: 0;
    font-family: 'Segoe UI', sans-serif;
    background: linear-gradient(135deg, #3b82f6, #9333ea);
    color: #fff;
  }

  .navbar {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    background-color: rgba(0, 0, 0, 0.4);
    padding: 1rem;
  }

  .navbar a {
    color: white;
    margin: 0 1rem;
    text-decoration: none;
    font-weight: bold;
  }

  .navbar a.active {
    border-bottom: 2px solid white;
  }

  .container {
    max-width: 1000px;
```

### 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

```

margin: 2rem auto;
padding: 1rem;
background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);
border-radius: 16px;
box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.2);
overflow-x: auto;
}

h2 {
  text-align: center;
  margin-bottom: 1.5rem;
}

table {
  width: 100%;
  border-collapse: collapse;
  background-color: white;
  color: #333;
  border-radius: 8px;
  overflow: hidden;
}

th, td {
  padding: 12px 16px;
  text-align: left;
  border-bottom: 1px solid #ccc;
}

th {
  background-color: #6366f1;
  color: white;
}

```



### 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

```
tr:hover {  
    background-color: #f1f5f9;  
}  
  
@media (max-width: 768px) {  
    .navbar {  
        flex-direction: column;  
        align-items: flex-start;  
    }  
  
    .navbar a {  
        margin: 0.5rem 0;  
    }  
  
    table, th, td {  
        font-size: 14px;  
    }  
}  
</style>  
</head>  
<body>  
<div class="navbar">  
    <div>  
        <a href="index.php">Kamera</a>  
        <a href="history.php" class="active">Riwayat</a>  
        <a href="about.php">Tentang</a>  
    </div>  
    <div>  
        <a href="logout.php">Keluar</a>  
    </div>  
</div>
```



### 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

```
<div class="container">
  <h2>Riwayat Login Seluruh Pengguna</h2>
  <table>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>Username</th>
      <th>Waktu Login</th>
      <th>IP Address</th>
      <th>Perangkat</th>
    </tr>
    <?php
      $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM login_history ORDER BY
login_time DESC");
      $stmt->execute();
      $result = $stmt->get_result();
      $no = 1;
      while ($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "<tr>";
        echo "<td>{$no}</td>";
        echo "<td>" . htmlspecialchars($row['username']) . "</td>";
        echo "<td>" . $row['login_time'] . "</td>";
        echo "<td>" . $row['ip_address'] . "</td>";
        echo "<td>" . htmlspecialchars($row['user_agent']) . "</td>";
        echo "</tr>";
        $no++;
      }
    <?>
  </table>
</div>
</body>
</html>
```

**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

## 10. Codangan Tentang Kami

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="id">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Tentang Kami</title>
  <style>
    * {
      box-sizing: border-box;
    }

    body {
      margin: 0;
      padding: 0;
      font-family: 'Segoe UI', sans-serif;
      background: linear-gradient(135deg, #4f46e5, #9333ea);
      color: white;
      min-height: 100vh;
    }

    .navbar {
      display: flex;
      flex-wrap: wrap;
      justify-content: center;
      background-color: rgba(0, 0, 0, 0.3);
      padding: 12px 0;
    }
```

### 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

```
.navbar a {  
    color: white;  
    text-decoration: none;  
    margin: 8px 15px;  
    font-weight: bold;  
}  
  
.navbar a:hover {  
    text-decoration: underline;  
}  
  
.container {  
    max-width: 800px;  
    margin: 50px auto;  
    padding: 20px;  
    background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);  
    border-radius: 16px;  
    backdrop-filter: blur(10px);  
    box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.3);  
}  
  
h2 {  
    text-align: center;  
    margin-bottom: 20px;  
}  
  
p {  
    font-size: 1.1rem;  
    line-height: 1.7;  
}  
  
@media (max-width: 600px) {
```



**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

```
.container {  
    margin: 20px 15px;  
    padding: 15px;  
}  
  
h2 {  
    font-size: 1.4rem;  
}  
  
p {  
    font-size: 1rem;  
}  
}  
</style>  
</head>  
<body>  
    <div class="navbar">  
        <a href="index.php">Kamera</a>  
        <a href="history.php">Riwayat</a>  
        <a href="about.php">Tentang</a>  
        <a href="logout.php">Keluar</a>  
    </div>  
  
    <div class="container">  
        <h2>Tentang Aplikasi</h2>  
        <p>
```

Aplikasi ini dikembangkan sebagai sistem keamanan rumah berbasis Raspberry Pi 4 dan webcam.

Fitur utamanya meliputi login pengguna, streaming kamera secara langsung, pengambilan gambar,

dan penyimpanan riwayat aktivitas pengawasan ke database secara otomatis. Sistem ini dirancang

**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

untuk memberikan keamanan tambahan dan pemantauan visual jarak jauh secara real-time.

```
</p>
</div>
</body>
</html>
```

### 11. Codingan Logout

```
<?php
session_start();
session_destroy();
header("Location: login.php");
?>
```

### 12. Codingan Manual Control

```
<?php
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    $action = $_POST['action'];

    $url = 'http://192.168.144.67:5001/control';

    $data = json_encode(["action" => $action]);

    $ch = curl_init($url);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_CUSTOMREQUEST, "POST");
    curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, $data);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER, [
        'Content-Type: application/json',
        'Content-Length: ' . strlen($data)
    ]);

    $response = curl_exec($ch);
```

**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

```
if (curl_errno($ch)) {  
    echo json_encode(["success" => false, "message" => "Gagal menghubungi  
server Python."]);  
} else {  
    echo $response;  
}  
curl_close($ch);  
} else {  
    echo json_encode(["success" => false, "message" => "Permintaan tidak  
valid."]);  
}  
?>
```

