

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA TERTIB  
SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1  
KASREMAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

**TUGAS AKHIR**



diajukan oleh:

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <b>Fery Nur Faizal</b>   | <b>22.01.4854</b> |
| <b>Cahyo Edi Saputra</b> | <b>22.01.4855</b> |
| <b>Hidayatul Irsad</b>   | <b>22.01.4862</b> |

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA TERTIB  
SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1  
KASREMAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL  
TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya  
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <b>Fery Nur Faizal</b>   | <b>22.01.4854</b> |
| <b>Cahyo Edi Saputra</b> | <b>22.01.4855</b> |
| <b>Hidayatul Irsad</b>   | <b>22.01.4862</b> |

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

#### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA TERTIB SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1 KASREMAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

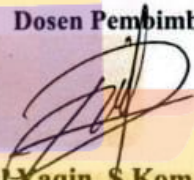
**Fery Nur Faizal** 22.01.4854

**Cahyo Edi Saputra** 22.01.4855

**Hidayatul Irsad** 22.01.4862

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 7 Juli 2025

Dosen Pembimbing,

  
Ainal Haqin, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302255

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA TERTIB  
SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1  
KASREMAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

yang disusun dan diajukan oleh

**Cahyo Edi Saputra**

**22.01.4855**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2025

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302148**

**Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng.**  
**NIK. 190302412**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer  
Tanggal 18 Juli 2025

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Prof. Dr. Kusriani, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302106**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Cahyo Edi Saputra  
NIM : 22.01.4855

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA TERTIB SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1 KASREMAN MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Dosen Pembimbing : Ainul Yaqin, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Cahyo Edi Saputra

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, kesehatan, dan hidayah-Nya, sehingga penulis diberikan kesempatan serta kekuatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III. Meskipun tidak lepas dari keterbatasan, penulis bersyukur dapat menyelesaikannya tepat waktu. Proses ini menjadi pengalaman yang berharga dan pembelajaran penting untuk terus berkomitmen menyelesaikan apa yang telah dimulai dengan penuh tanggung jawab.

Dengan segala kerendahan hati dan rasa terima kasih yang tulus, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, atas segala doa, semangat, kasih sayang, dukungan moral maupun materiil, serta nasihat yang tiada henti yang selalu menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah.
2. Bapak Ainul Yaqin, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Diri saya sendiri, atas usaha, ketekunan, dan semangat untuk terus belajar dan menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.
4. Rekan-rekan kelas 03 Diploma III Teknik Informatika Angkatan 2022, serta teman-teman lainnya atas kebersamaanya.
5. Seluruh dosen Program Studi D3 Teknik Informatika, atas ilmu, wawasan, serta inspirasi yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
6. SMK N 1 Kasreman yang telah memberi kesempatan serta bagian penting dalam penelitian ini.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal dalam kontribusi nyata bagi dunia pendidikan dan masyarakat.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir serta menyusun laporan Tugas akhir dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA TERTIB SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1 KASREMAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL” Laporan ini dibuat untuk melengkapi Mata Kuliah Tugas Akhir yang menjadi salah satu syarat kelulusan mahasiswa D3 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, laporan tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan kesempatan kepada penulis hingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan, diantaranya:

1. Bapak Prof, Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Ainul Yaqin, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah mendoakan, memberi dukungan, semangat, materiil, dan motivasi.

Penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dimanfaatkan sebaik baiknya.

Yogyakarta, 18 Juli 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

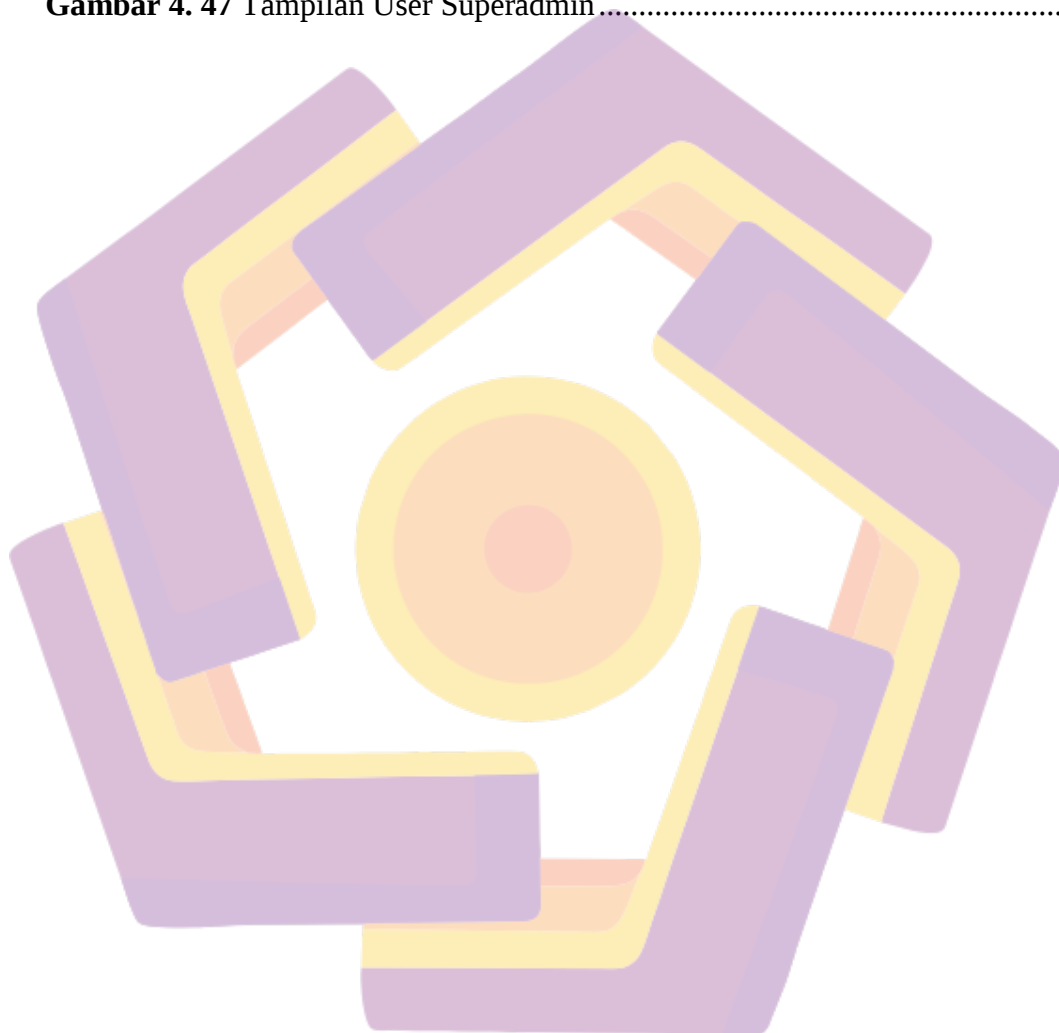
|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| JUDUL.....                                            | ii   |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                              | iii  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                              | iv   |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....         | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                             | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                                  | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                       | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                     | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                  | xiii |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....                    | xiv  |
| DAFTAR ISTILAH .....                                  | xv   |
| INTISARI .....                                        | xvi  |
| <i>Abstract</i> .....                                 | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                              | 1    |
| 1.2 Perumusan masalah .....                           | 2    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                           | 3    |
| 1.4 Batasan Masalah .....                             | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                           | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                         | 5    |
| 2.1 Literature Review .....                           | 5    |
| 2.2 Landasan Teori .....                              | 13   |
| 2.2.1 Tata Tertib Sekolah .....                       | 13   |
| 2.2.2 Sistem Informasi .....                          | 13   |
| 2.2.3 Website .....                                   | 14   |
| 2.2.4 Framework .....                                 | 14   |
| 2.2.5 Laravel .....                                   | 14   |
| 2.2.6 Front-end.....                                  | 14   |
| 2.2.7 HTML ( <i>HyperText Markup Language</i> ) ..... | 15   |
| 2.2.8 CSS ( <i>Cascading Style Sheets</i> ) .....     | 15   |
| 2.2.9 Tailwind CSS .....                              | 15   |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 2.2.10 JavaScript .....                              | 16 |
| 2.2.11 <i>Backend</i> .....                          | 17 |
| 2.2.12 PHP .....                                     | 17 |
| 2.2.13 <i>Database</i> .....                         | 17 |
| 2.2.14 MySQL .....                                   | 17 |
| 2.2.15 API .....                                     | 18 |
| 2.2.16 Metode <i>Waterfall</i> .....                 | 18 |
| 2.2.17 <i>Unified Modeling Language</i> .....        | 18 |
| 2.2.18 Data Flow Diagram .....                       | 19 |
| 2.2.19 <i>Use Case Diagram</i> .....                 | 20 |
| 2.2.20 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....      | 20 |
| 2.2.21 <i>Blackbox Testing</i> .....                 | 20 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....           | 21 |
| 3.1 Pengumpulan Kebutuhan .....                      | 21 |
| 3.1.1 Metode Pengumpulan Data .....                  | 21 |
| 3.1.2 Gambaran Sistem Yang Sedang Berjalan .....     | 21 |
| 3.1.3 Struktur Kerja Sistem Yang Akan Dibangun ..... | 22 |
| 3.2 Langkah Penelitian .....                         | 24 |
| 3.2.1 Analisis Kebutuhan .....                       | 25 |
| 3.2.2 <i>Requirement</i> .....                       | 27 |
| 3.2.3 <i>Design</i> .....                            | 29 |
| 3.2.4 <i>Development</i> .....                       | 41 |
| 3.2.5 <i>Testing</i> .....                           | 42 |
| 3.2.6 <i>Maintenance</i> .....                       | 44 |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....             | 46 |
| 4.1 Implementasi .....                               | 46 |
| 4.1.1 Implementasi <i>Database</i> .....             | 46 |
| 4.1.2 Implementasi <i>Code</i> .....                 | 47 |
| 4.1.3 Implementasi Tampilan .....                    | 61 |
| 4.2 Pengujian .....                                  | 74 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....              | 87 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                 | 87 |
| 5.2 Saran .....                                      | 88 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                          | 89 |

## DAFTAR GAMBAR

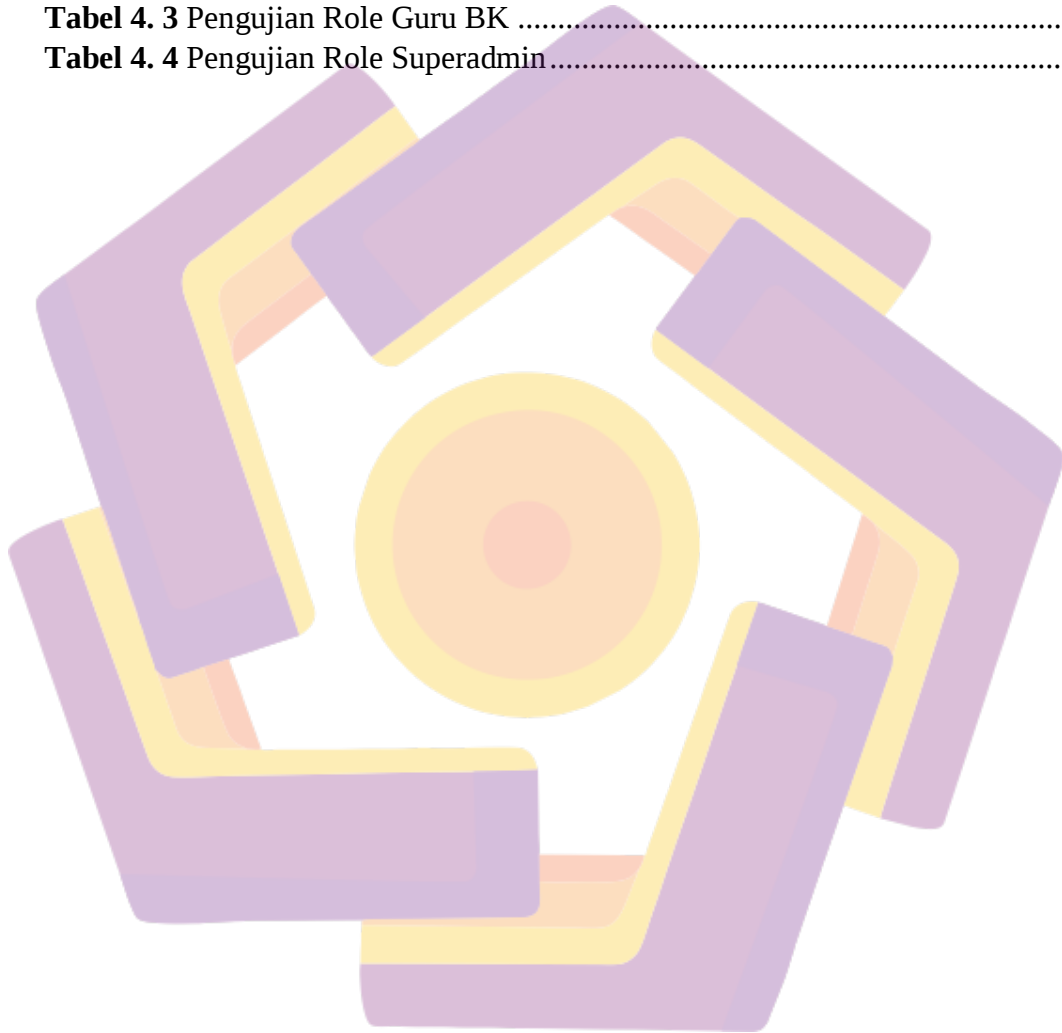
|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2. 1</b> Lapisan Standar Teknologi Web [20].....        | 16 |
| <b>Gambar 3. 1</b> Langkah Penelitian .....                       | 24 |
| <b>Gambar 3. 2</b> <i>Use Case Diagram</i> .....                  | 30 |
| <b>Gambar 3. 3</b> <i>Entity Relationship Diagram</i> .....       | 31 |
| <b>Gambar 4. 1</b> Database .....                                 | 46 |
| <b>Gambar 4. 2</b> Kode Program Frontend Login.....               | 48 |
| <b>Gambar 4. 3</b> Kode Program Frontend Dashboard.....           | 48 |
| <b>Gambar 4. 4</b> Kode Program Frontend Pelanggaran .....        | 49 |
| <b>Gambar 4. 5</b> Kode Program Frontend Pelanggaran .....        | 49 |
| <b>Gambar 4. 6</b> Kode Program Frontend Daftar Pelanggaran ..... | 50 |
| <b>Gambar 4. 7</b> Kode Program Frontend Reward.....              | 50 |
| <b>Gambar 4. 8</b> Kode Program Frontend Siswa.....               | 51 |
| <b>Gambar 4. 9</b> Kode Program Frontend Kelas .....              | 51 |
| <b>Gambar 4. 10</b> Kode Program Frontend Alumni.....             | 52 |
| <b>Gambar 4. 11</b> Kode Program Frontend Riwayat Siswa .....     | 52 |
| <b>Gambar 4. 12</b> Kode Program Frontend User Superadmin .....   | 53 |
| <b>Gambar 4. 13</b> <i>Routes</i> .....                           | 54 |
| <b>Gambar 4. 14</b> <i>Controller</i> Login.....                  | 54 |
| <b>Gambar 4. 15</b> <i>Controller</i> Dashboard.....              | 55 |
| <b>Gambar 4. 16</b> <i>Controller</i> Kelas .....                 | 55 |
| <b>Gambar 4. 17</b> <i>Controller</i> Siswa.....                  | 56 |
| <b>Gambar 4. 18</b> <i>Controller</i> Alumni .....                | 57 |
| <b>Gambar 4. 19</b> <i>Controller</i> Pelanggaran .....           | 58 |
| <b>Gambar 4. 20</b> <i>Controller</i> Reward.....                 | 58 |
| <b>Gambar 4. 21</b> <i>Controller</i> Riwayat Siswa .....         | 59 |
| <b>Gambar 4. 22</b> <i>Controller</i> Daftar Pelanggaran .....    | 60 |
| <b>Gambar 4. 23</b> <i>Controller</i> User.....                   | 60 |
| <b>Gambar 4. 24</b> <i>Controller</i> API Whatsapp.....           | 61 |
| <b>Gambar 4. 25</b> Tampilan Halaman Login.....                   | 62 |
| <b>Gambar 4. 26</b> Tampilan Dashboard Siswa.....                 | 63 |
| <b>Gambar 4. 27</b> Tampilan Pelanggaran Siswa .....              | 63 |
| <b>Gambar 4. 28</b> Tampilan Reward Siswa.....                    | 64 |
| <b>Gambar 4. 29</b> Tampilan Dashboard Guru .....                 | 64 |
| <b>Gambar 4. 30</b> Tampilan Pelanggaran Guru.....                | 65 |
| <b>Gambar 4. 31</b> Tampilan Dashboard Guru BK.....               | 66 |
| <b>Gambar 4. 32</b> Tampilan Kelas Guru BK.....                   | 66 |
| <b>Gambar 4. 33</b> Tampilan Siswa Guru BK .....                  | 67 |
| <b>Gambar 4. 34</b> Tampilan Riwayat Siswa Guru BK .....          | 67 |
| <b>Gambar 4. 35</b> Tampilan Alumni Guru BK.....                  | 68 |
| <b>Gambar 4. 36</b> Tampilan pelanggaran Guru BK.....             | 68 |
| <b>Gambar 4. 37</b> Tampilan Daftar Pelanggaran Guru BK .....     | 69 |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 4. 38</b> Tampilan reward Guru BK .....                | 69 |
| <b>Gambar 4. 39</b> Tampilan Dashboard Superadmin .....          | 70 |
| <b>Gambar 4. 40</b> Tampilan Kelas Superadmin .....              | 70 |
| <b>Gambar 4. 41</b> Tampilan Siswa Superadmin .....              | 71 |
| <b>Gambar 4. 42</b> Tampilan Riwayat Siswa Superadmin.....       | 71 |
| <b>Gambar 4. 43</b> Tampilan Alumni Superadmin .....             | 72 |
| <b>Gambar 4. 44</b> Tampilan Pelanggaran Superadmin.....         | 72 |
| <b>Gambar 4. 45</b> Tampilan Daftar Pelanggaran Superadmin ..... | 73 |
| <b>Gambar 4. 46</b> Tampilan Reward Superadmin .....             | 74 |
| <b>Gambar 4. 47</b> Tampilan User Superadmin.....                | 74 |



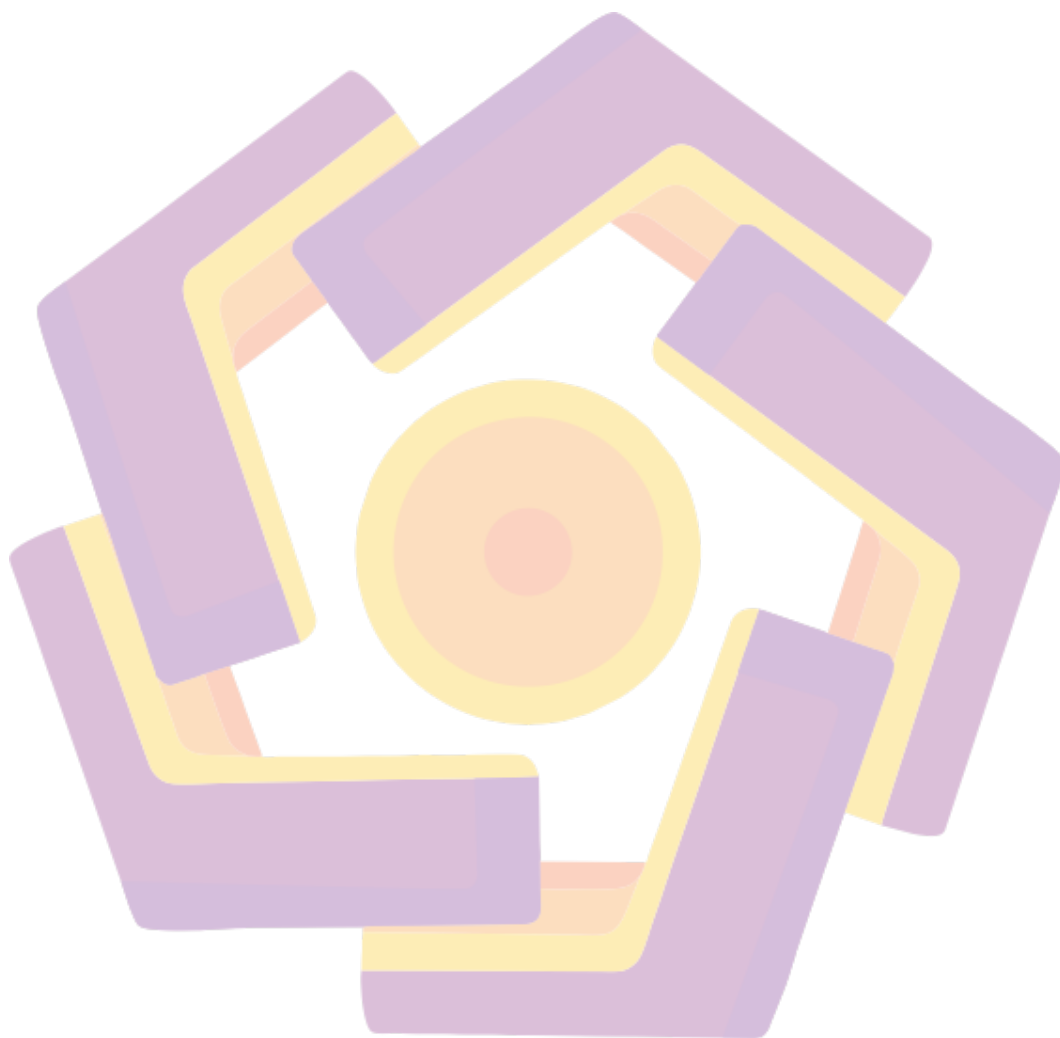
## DAFTAR TABEL

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Perbandingan Penelitian Sebelumnya ..... | 10 |
| <b>Tabel 2. 2</b> Simbol Komponen Data Flow Diagram .....  | 19 |
| <b>Tabel 3. 1</b> Pertanyaan Wawancara .....               | 25 |
| <b>Tabel 3. 2</b> Tampilan Wireframe .....                 | 32 |
| <b>Tabel 3. 3</b> Tabel Skenario Pengujian .....           | 42 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Pengujian Role Siswa .....               | 75 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Pengujian Role Guru .....                | 75 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Pengujian Role Guru BK .....             | 76 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Pengujian Role Superadmin .....          | 81 |



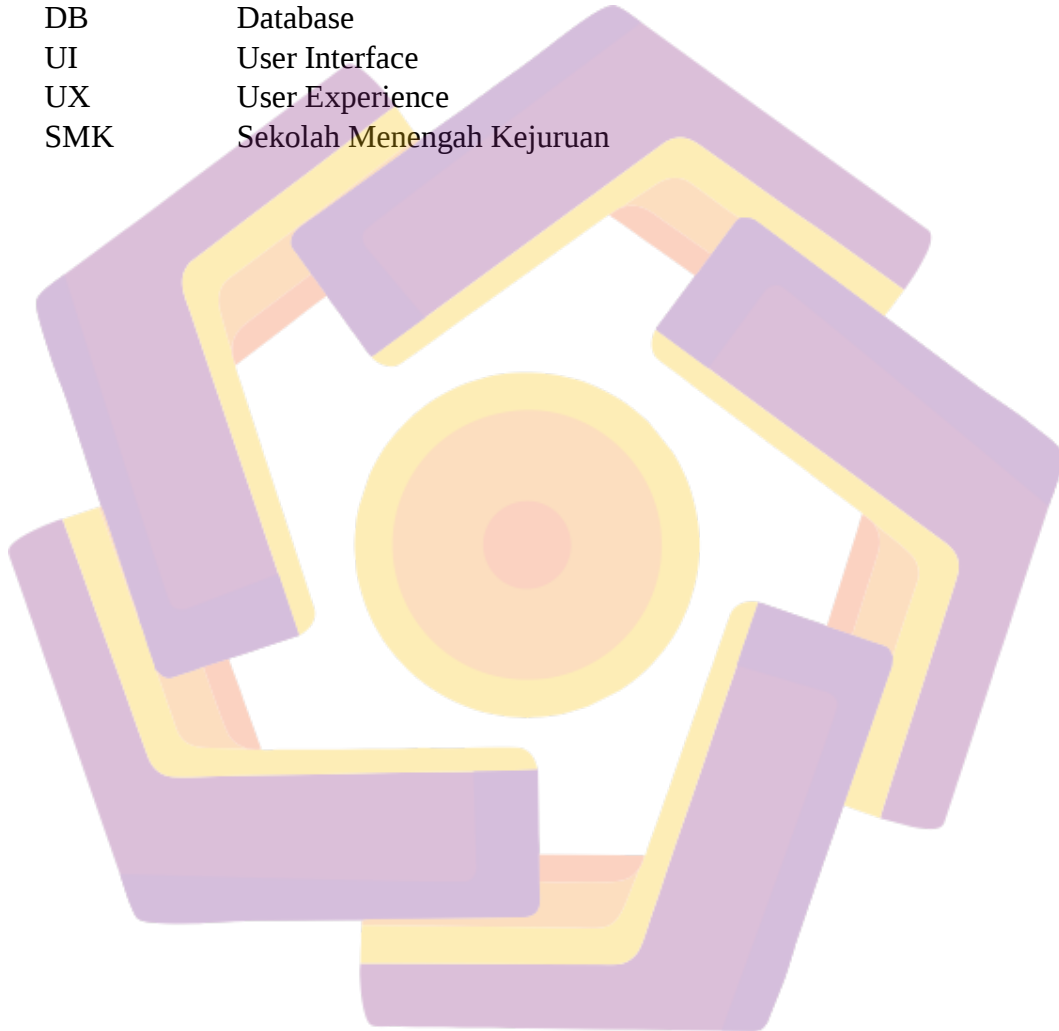
## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| <b>Lampiran 1.</b> Dokumentasi Penelitian ..... | 93 |
|-------------------------------------------------|----|



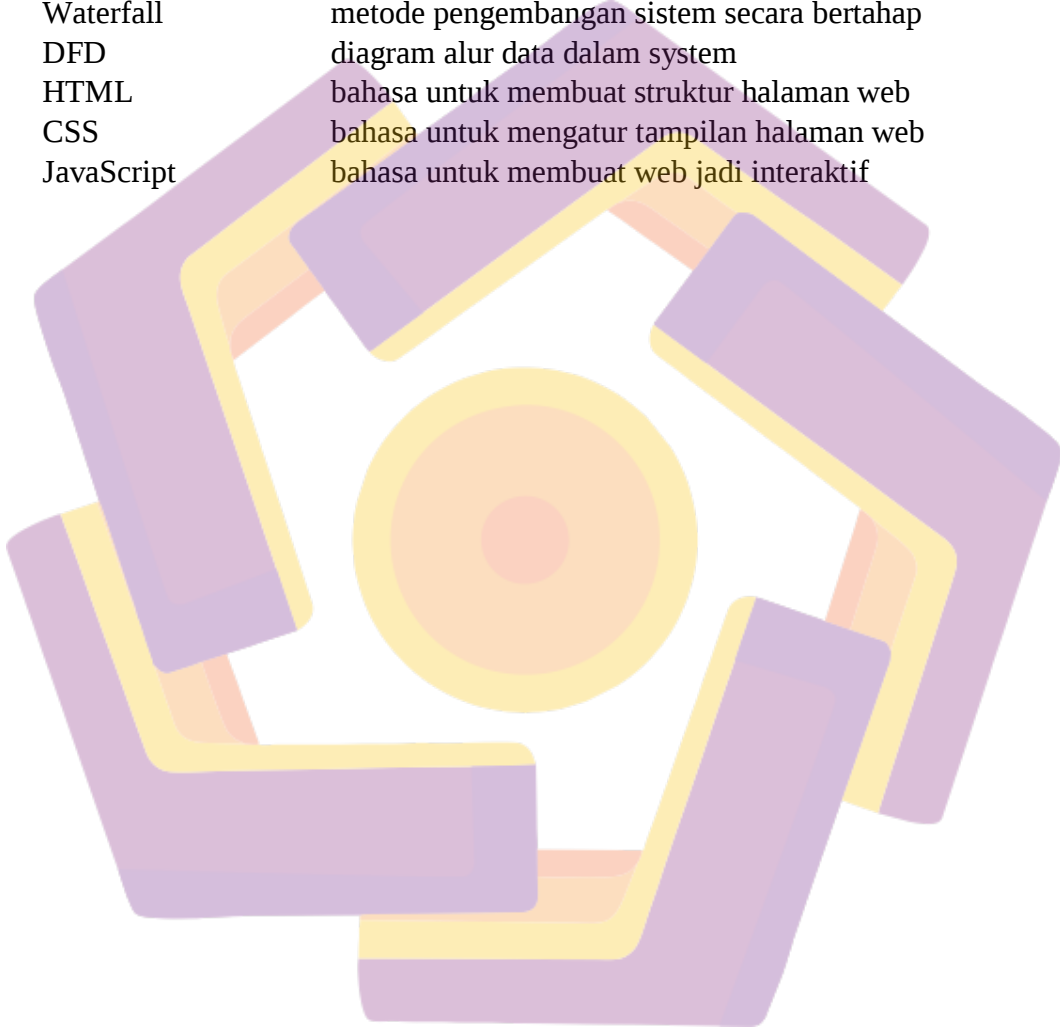
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| API  | Application Programming Interface |
| UML  | Unified Modeling Language         |
| ERD  | Entity Relationship Diagram       |
| DFD  | Data Flow Diagram                 |
| CSS  | Cascading Style Sheets            |
| HTML | HyperText Markup Language         |
| PHP  | Hypertext Preprocessor            |
| DB   | Database                          |
| UI   | User Interface                    |
| UX   | User Experience                   |
| SMK  | Sekolah Menengah Kejuruan         |



## DAFTAR ISTILAH

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| Laravel      | framework PHP untuk membuat aplikasi web            |
| Framework    | kerangka kerja untuk pengembangan system            |
| Website      | halaman digital yang dapat diakses melalui internet |
| MySQL        | sistem untuk menyimpan dan mengelola data           |
| PHP          | bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi web       |
| Tailwind CSS | framework CSS untuk membuat tampilan web            |
| UML          | diagram visual untuk menggambarkan system           |
| Waterfall    | metode pengembangan sistem secara bertahap          |
| DFD          | diagram alur data dalam system                      |
| HTML         | bahasa untuk membuat struktur halaman web           |
| CSS          | bahasa untuk mengatur tampilan halaman web          |
| JavaScript   | bahasa untuk membuat web jadi interaktif            |



## INTISARI

SMK Negeri 1 Kasreman merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan negeri yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Sekolah ini menyelenggarakan pendidikan kejuruan yang bertujuan mempersiapkan siswa untuk terjun ke dunia kerja maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Saat ini, sistem tata tertib di SMK Negeri 1 Kasreman masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan kurang optimalnya sinergi antara pihak sekolah dan orang tua. Hal ini berdampak pada lemahnya pengawasan terhadap perilaku siswa serta lambatnya penyampaian informasi terkait pelanggaran tata tertib. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah *website* sistem informasi tata tertib menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, hingga pemeliharaan. Website ini dirancang untuk meningkatkan kualitas pengelolaan tata tertib sekolah, mempermudah komunikasi antara sekolah dan wali murid, serta membantu pemantauan perilaku siswa secara lebih efektif dan terintegrasi. Salah satu fitur unggulan dari sistem ini adalah integrasi dengan WhatsApp API, yang memungkinkan pengiriman notifikasi otomatis kepada orang tua setiap kali terjadi pelanggaran. Informasi yang dikirimkan mencakup jenis pelanggaran, waktu kejadian, serta tindakan pembinaan yang diberikan. Dengan adanya fitur ini, komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua menjadi lebih cepat, efisien, dan responsif. Penerapan sistem informasi ini diharapkan dapat mempercepat pencatatan pelanggaran, menyampaikan informasi secara tepat waktu, meningkatkan kedisiplinan siswa, serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih tertib dan kondusif.

**Kata kunci:** Sistem informasi, Website, Tata tertib, SMK Negeri 1 Kasreman, Pengawasan siswa

## **Abstract**

SMK Negeri 1 Kasreman is a public Vocational High School located in East Java Province. The school offers vocational education aimed at preparing students to enter the workforce or continue to higher education. Currently, the disciplinary system at SMK Negeri 1 Kasreman is still conducted manually, which hinders effective collaboration between the school and parents. This results in weak supervision of student behavior and delays in delivering information regarding disciplinary violations. To address this issue, a disciplinary information system website was developed using the Waterfall method, which includes stages such as requirement analysis, design, development, testing, and maintenance. This website is designed to improve the quality of discipline management at the school, facilitate communication between the school and parents, and assist in monitoring student behavior more effectively and in an integrated manner. One of the main features of this system is its integration with the WhatsApp API, which enables automatic notifications to be sent to parents whenever a violation occurs. The notifications include details such as the type of violation, time of occurrence, and the disciplinary action taken. With this feature, communication between the school and parents becomes faster, more efficient, and responsive. The implementation of this system is expected to speed up the recording of violations, ensure timely information delivery, improve student discipline, and create a more orderly and conducive learning environment.

**Keyword:** Information system, Website, School regulations, SMK Negeri 1 Kasreman, Student supervision