

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CATATAN  
PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB DI SMK MUHAMMADIYAH  
2 KUNINGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi

**Oleh**

**YUDI YUDIANSAH**

**NIM 201223033**



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
MUHAMMADIYAH KUNINGAN**

**2024**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CATATAN  
PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB DI SMK MUHAMMADIYAH  
2 KUNINGAN**

Yang disusun oleh:

Nama : Yudi Yudiansah  
Nim : 201223033  
Program Studi : PTIK

Disetujui untuk digunakan dalam ujian sidang skripsi

Kuningan, 20 Agustus 2024

Mengetahui

Pembimbing,

Ketua Program Studi



**Yoyo Zakaria, S.Pd, M. Kom.**  
NIK. 201608076



**Sofhian Fazrin N, S.Pd, M.Eng.**  
NIK. 201109012

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul:

### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CATATAN PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB DI SMK MUHAMMADIYAH 2 KUNINGAN

Yang disusun oleh:

Nama : Yudi Yudiansah  
Nim : 201223033  
Program Studi : PTIK

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 20 September 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji,

Penguji I,



**Dena Latif Setiawan, M.Kom.**

NIK. 201009006

Penguji II,



**Sofhian Fazrin N, S.Pd, M.Eng.**

NIK. 201109012

Mengetahui,

Ketua

SMK Muhammadiyah Kuningan



**Abdul Manan, M.Pd.**

NIK. 201102010

Ketua

Program Studi



**Yoyo Zakaria, S.Pd, M. Kom.**

NIK. 201608076

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yudi Yudiansah  
Nim : 201223033  
Program Studi : PTIK

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul:

### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CATATAN PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB DI SMK MUHAMMADIYAH 2 KUNINGAN

adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari Skripsi orang lain. Apabila kemudian hari pernyataan Saya tidak benar, maka Saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya). Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan bila mana diperlukan.

Kuningan, 20 Agustus 2024

Pembuat Pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular meter stamp. The stamp contains the text 'METERAL TEMBEL' and a serial number '3AALX304409744'. The stamp also features the Garuda Pancasila logo and the text 'REPUBLIK INDONESIA'.

Yudi Yudiansah  
NIM. 201223033

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang kepada setiap makhluknya khususnya penulis pribadi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam skripsi ini izinkanlah penulis untuk mengucapkan terima kasih sebagai ungkapan penghargaan yang tiada terkira terutama kepada:

1. Bapak Dr. Nanan Abdul Manan, M.Pd. selaku Ketua STKIP Muhammadiyah Kuningan.
2. Bapak Yoyo Zakaria, S.Pd, M. Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK) STKIP Muhammadiyah Kuningan.
3. Bapak Sofhian Fazrin N, S.Pd, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Ayahanda dan Ibunda tersayang yang telah mencurahkan segenap perhatian dan waktunya dalam mendorong penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, meskipun tidak dapat disebutkan satu per satu

Semoga amal baik beliau diterima oleh Allah SWT, mendapatkan balasan yang lebih baik dari-Nya. Aamiin.

Kuningan, 20 Agustus 2024

Penyusun,

Yudi Yudiansah  
NIM. 201223033

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan”**. Adapun maksud dan tujuan dalam penyusunan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Melalui pembuatan aplikasi Catatan Pelanggaran siswa ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dalam pencatatan pelanggaran siswa oleh Guru BK di sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kuningan, karena pada saat ini pencatatan pelanggaran siswa di sekolah tersebut masih menggunakan secara manual, sehingga memakan waktu dan tenaga.

Dalam Penyusunan proposal penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Maka dalam kesempatan ini pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Sofhian Fazrin N, S.Pd, M.Eng selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian proposal penelitian ini. Penulis sangat berharap semoga proposal penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Kuningan, 20 Agustus 2024

Penyusun,

Yudi Yudiansah  
NIM. 201223033

## **ABSTRACT**

Violations are actions that are contrary to the rules enforced in a place. Student violation records at SMK Muhammadiyah 2 Kuningan are still done manually, which hampers the ease and effectiveness of recording and storing data, so that data loss often occurs. This research aims to produce a website-based Student Violation Record Application to increase effectiveness in recording student violations by Guidance Counseling Teachers at the Muhammadiyah 2 Kuningan Vocational School. The research method applied in this study is (Research and Development) by applying the ADDIE model which consists of five steps: Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The research results showed that the researchers carried out functionality and usability tests on the system. The functionality test was carried out by system experts with a percentage result of 100%, which is included in the "Very Eligible" category. Meanwhile, Usability tests were carried out on three user groups: Guidance Counseling Teachers, students and parents. The results of the usability test show that the Guidance Counseling Teacher gave a score of 90% in the "Very Decent" category. Students gave a score of 86.3% in the "Very Decent" category, and parents gave a score of 89.3% in the "Very Decent" category. Thus, it can be concluded that the student violation record information system has fulfilled the usability aspect.

**Keywords: Information Systems, Web Applications, Laravel, Student Violation Records**

## ABSTRAK

Pelanggaran adalah tindakan yang bertentangan dengan aturan yang diberlakukan di suatu tempat. Catatan pelanggaran siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan masih dilakukan secara manual, yang menghambat kemudahan dan efektivitas pencatatan serta penyimpanan data, sehingga sering terjadi kehilangan data. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa berbasis website untuk meningkatkan efektivitas dalam pencatatan pelanggaran siswa oleh Guru Bimbingan Konseling di sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah (Research and Development) dengan menerapkan model ADDIE yang terdiri atas lima langkah: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peneliti melakukan uji functionality dan usability terhadap sistem. Uji functionality dilakukan oleh ahli sistem dengan hasil persentase 100%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Sementara itu, uji Usability atau kegunaan dilakukan terhadap tiga kelompok pengguna: Guru Bimbingan Konseling, siswa, dan orang tua. Hasil uji kegunaan menunjukkan bahwa Guru Bimbingan Konseling memberikan nilai 90% dengan kategori "Sangat Layak". Siswa memberikan nilai 86,3% dengan kategori "Sangat Layak", dan orang tua memberikan nilai 89,3% dengan kategori "Sangat Layak". Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi catatan pelanggaran siswa telah memenuhi aspek kegunaan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Aplikasi Web, Laravel, Catatan pelanggaran Siswa

## DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Perumusan Masalah Penelitian .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	9
1. Bagi Pengguna.....	9
2. Bagi Peneliti .....	9
F. Asumsi Pengembangan .....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori .....	10
1. Sistem .....	10
2. Informasi .....	11
3. Aplikasi Berbasis Web .....	15

4. Framework Laravel .....	18
5. Pelanggaran Siswa.....	22
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Berpikir.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Model Pengembangan.....	29
B. Prosedur Pengembangan.....	29
1. Analysis .....	30
2. Desain .....	30
3. Development .....	30
4. Implementation.....	31
5. Evaluation.....	31
C. Populasi dan Sampel .....	31
1. Populasi .....	31
2. Sampel .....	31
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	32
1. Teknik Pengumpulan Data .....	32
2. Instrumen Penelitian.....	33
E. Teknik Analisis Data.....	40
1. Analisis Data Instrumen Fungsi (Functionality) .....	40
2. Analisis Data Instrumen Kegunaan (Usability).....	41
F. Jadwal Penelitian.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Penelitian .....	41
1. Analysis .....	41
2. Design.....	42

3. Development .....	51
4. Implementation.....	57
5. Evaluation.....	58
B. Pembahasan.....	70
BAB V PENUTUP.....	72
A. Simpulan .....	72
B. Implikasi.....	73
C. Rekomendasi .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN.....	79
Lampiran 1. Dokumentasi Observasi .....	79
Lampiran 2. Hasil Wawancara .....	79
Lampiran 3. Hasil Uji <i>Functionality</i> (Fungsi).....	82
Lampiran 4. Hasil Uji <i>Usability</i> (Kegunaan) .....	87
Lampiran 5. SK Pembimbing Skripsi.....	97
Lampiran 6. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	98
RIWAYAT HIDUP.....	99

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Fitur Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa.....	5
Tabel 3. 1 Populasi.....	31
Tabel 3. 2 Sampel.....	32
Tabel 3. 3 Wawancara.....	34
Tabel 3. 4 Instrumen Functionality .....	34
Tabel 3. 5 Instrumen Usability Guru BK.....	36
Tabel 3. 6 Instrumen Usability Siswa/i.....	38
Tabel 3. 7 Instrumen Usability Orang Tua .....	39
Tabel 3. 8 Tingkat Persentase Skor Functionality .....	41
Tabel 3. 9 Tingkat Respon Siswa.....	41
Tabel 3. 10 Tingkatan Persentase Skor .....	42
Tabel 3. 11 Jadwal Penelitian .....	43
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validasi Ahli Sistem Informasi .....	53
Tabel 4. 2 Hasil Uji Functionality.....	59
Tabel 4. 3 Hasil Uji Usability Guru Bimbingan Konseling.....	63
Tabel 4. 4 Hasil Jumlah Skor Total Guru Bimbingan Konseling.....	64
Tabel 4. 5 Hasil Uji Usability Siswa/i.....	65
Tabel 4. 6 Hasil Jumlah Skor Total Siswa/i.....	67
Tabel 4. 7 Hasil Uji Usability Orang Tua .....	68
Tabel 4. 8 Hasil Jumlah Skor Total Orang Tua .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 3. 1 Desain Penelitian ADDIE .....	29
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Catatan .....	43
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Guru Bk .....	44
Gambar 4. 3 Activity Diagram Siswa .....	44
Gambar 4. 4 Activity Diagram Orang Tua.....	45
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Mengakses Sistem.....	46
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Login Pengguna .....	46
Gambar 4. 7 Class Diagram Sistem Informasi.....	47
Gambar 4. 8 State Diagram Proses .....	48
Gambar 4. 9 State Diagram Siswa .....	49
Gambar 4. 10 State Diagram Orang Tua.....	49
Gambar 4. 11 Component Diagram Login 3 Pengguna.....	50
Gambar 4. 12 Halaman Login.....	51
Gambar 4. 13 Halaman Dashboard Admin (Guru BK).....	51
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Siswa/i .....	52
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Orang Tua.....	52
Gambar 4. 16 Halaman Pilih Siswa Sebelum Revisi .....	56
Gambar 4. 17 Halaman Pilih Siswa Sesudah Revisi.....	57

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Arifin, dkk. menyatakan bahwa pelanggaran siswa adalah tindakan yang tidak sesuai dengan norma dan aturan sekolah yang dilakukan oleh siswa, yang dapat mengganggu proses belajar dan merugikan orang lain. Itu sesuai dengan apa yang dikatakan Herlan, dkk. Perilaku remaja yang dianggap sebagai pelanggaran meliputi melanggar status, membahayakan diri sendiri, merugikan orang lain secara materi, dan membuat orang lain mengalami cedera fisik (Arifin dkk., 2021).

Tata tertib di sekolah adalah elemen kunci dalam mengatur jalannya proses pendidikan dengan baik dan benar. Semua bagian dari sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, staf, dan siswa, perlu mentaati aturan dengan bertanggung jawab dan konsisten agar mencapai tujuan bersama, yaitu meningkatkan kualitas pendidikan. (Amahurit, 2022).

Sekolah menerapkan tata tertib dengan tujuan meningkatkan kualitas belajar siswa dan mencapai hasil belajar yang sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum. Tata tertib ini juga bertujuan untuk membangun kemampuan siswa untuk mengendalikan diri mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk mengarahkan diri mereka sendiri tanpa pengaruh atau pengendalian dari luar. Dengan kata lain, peserta didik sendiri harus bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri. (Merdekawati, 2010).

Menjaga tata tertib, termasuk masuk sekolah pada waktunya, mengikuti pelajaran pada waktunya, dan memenuhi hak dan kewajiban yang ditetapkan sekolah. Diharapkan bahwa siswa mengikuti berbagai ketentuan di sekolah yang mendukung dan membantu mereka mengikuti pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang berkualitas dapat meningkatkan keterampilan yang dimiliki siswa dalam menghadapi perubahan dan masalah. Dengan demikian, keterampilan yang diperoleh siswa sebagai hasil belajar dapat membangun sikap keterbukaan mereka untuk menghadapi persaingan secara kreatif. (Supardi, 2013).

Pelanggaran tata tertib adalah jenis penyimpangan perilaku yang mengganggu aktivitas pendidikan di sekolah. Menyimpang Perilaku yang dilakukan oleh siswa merupakan contoh pelanggaran yang melanggar aturan

sekolah. Pelanggaran yang terjadi di sekolah menyebabkan pembelajaran tidak berjalan dengan baik. (Amahurit, 2022)

Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 39 tahun 2008 tentang pembinaan kesiswaan, pasal 1 menyatakan “Memantapkan kepribadian siswa untuk mewujudkan ketahanan sekolah sebagai lingkungan pendidikan sehingga terhindar dari usaha dan pengaruh negatif dan bertentangan dengan tujuan pendidikan.” Peraturan tata tertib ini akan membangun kedisiplinan dan keteraturan dalam mendidik siswa. (Akbar, 2020).

Disiplin diri adalah komponen penting dari pembentukan siswa di dunia pendidikan. Ini membantu siswa belajar tentang keahlian, minat, pribadi, dan hasil belajar mereka sendiri. Ini juga membantu siswa berperilaku baik dan berprestasi serta mematuhi tata tertib sekolah untuk memastikan kegiatan pembelajaran siswa berjalan dengan baik dan efektif. Siswa juga bertanggung jawab untuk membangun dasar-dasar tata tertib. Upaya ini, secara esensial, adalah penataan situasi dan kondisi yang baik yang dapat digunakan sebagai dasar untuk berperilaku berdisiplin diri. Jika siswa mampu berdisiplin diri, mereka secara teoritis memiliki kemampuan untuk berkembang. Disiplin sekolah juga digunakan untuk memberikan sanksi, atau hukuman, untuk pelanggaran aturan. Namun, ada perbedaan tentang bagaimana penerapannya, sehingga terjebak dalam bentuk kesalahan perlakuan fisik dan kesalahan perlakuan. (Kasih & Lestari, 2015).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan disiplin siswa telah dilakukan (Widodo dkk., 2020) antara lain:

1. Setiap kesempatan, peraturan dan tata tertib sekolah harus disosialisasikan melalui media yang tersedia. Ini dapat mencakup majalah dinding, upacara penaikan bendera di kelas, dan cara lainnya.
2. Pembinaan disiplin individu oleh wali kelas dan guru BK secara kelompok.
3. Tindakan yang seragam dari guru. Hal ini dilakukan untuk menjadikan budaya sekolah yang disiplin menjadi mendarah daging karena tidak ada yang akan menerima tindakan yang tidak disiplin.

4. Perbaiki administrasi piket diperlukan. Anda dapat mentabulasikan atau membuat grafik dari data yang dikumpulkan untuk menilai keberhasilan pelatihan disiplin.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan upaya untuk meningkatkan disiplin siswa harus dilakukan secara komprehensif dan melibatkan semua pihak di sekolah, termasuk guru, wali kelas, guru BK, dan siswa. Sosialisasi peraturan, pembinaan individu, tindakan yang seragam, dan administrasi piket yang baik merupakan beberapa faktor penting untuk menciptakan budaya sekolah yang disiplin.

Saat ini, perkembangan teknologi semakin cepat dan mengalami transformasi yang penting, terutama dengan hadirnya teknologi 5.0. Teknologi 5.0 menawarkan konektivitas yang lebih besar antara manusia dan mesin, serta antara mesin dan mesin. Ini memungkinkan pengembangan sistem yang lebih pintar, adaptif, dan mampu berinteraksi dengan lingkungan secara lebih efektif. (Fricticarani dkk., 2023).

Teknologi 5.0 merupakan perkembangan terkini dari teknologi yang menghubungkan dunia fisik dan digital dengan lebih menyeluruh dan efisien dalam berbagai sektor seperti manufaktur, pertanian, kesehatan, dan pendidikan. Pada era Teknologi 5.0, teknologi berperan dalam meningkatkan kualitas hidup manusia dengan mempercepat proses produksi dan memberikan solusi yang lebih efisien dan tepat. Namun, penggunaan teknologi juga membawa berbagai tantangan, seperti penyalahgunaan dan pelanggaran privasi. Era Teknologi 5.0 menjadi fenomena baru dalam pengembangan teknologi di berbagai bidang, termasuk dalam pendidikan. Perubahan ini mempengaruhi pendidikan dalam pengembangan kompetensi dan keterampilan abad ke-21. (Fricticarani dkk., 2023).

Menurut Wardiana "Teknologi informasi dapat digunakan untuk mengolah dan memanipulasi data. Teknologi informasi memiliki manfaat dan peran penting dalam layanan Bimbingan Konseling (BK)". Peran teknologi informasi dalam BK sebagai sarana modern yang dapat mempermudah proses pelayanan BK, serta sebagai cara untuk meningkatkan keterampilan dan kreativitas guru BK dalam memberikan layanan BK yang dinamis agar peserta didik tidak merasa bosan dan menganggap BK ketinggalan zaman (Triyono & Febriani, 2018).

Berdasarkan observasi yang saya lakukan pada tanggal 1 Februari 2024, catatan pelanggaran siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan masih dilakukan secara manual atau tulis tangan. Hal ini dapat menghambat kemudahan dan efektivitas pencatatan pelanggaran yang dilakukan oleh Guru BK, terutama saat jumlah pelanggaran meningkat, seperti pada kasus terlambat masuk sekolah. Jenis pelanggaran ini tidak hanya terjadi pada satu atau dua siswa, melainkan merata di berbagai jurusan, mulai dari TSM, TKR, TKJ, dan lainnya, serta melibatkan berbagai tingkatan kelas. Penggunaan catatan pelanggaran manual juga menyebabkan ketidakteraturan dalam penyimpanan data pelanggaran, yang dapat berdampak negatif pada efisiensi dan akurasi pelaporan. Oleh karena itu, diperlukan solusi sistem informasi yang dapat tidak hanya mengatasi keterbatasan pencatatan manual tetapi juga merapikan penyimpanan data untuk memudahkan proses pelaporan dan analisis ke depannya. Metode Pelanggaran yang diterapkan di sekolah adalah Sistem Pencatatan Insiden (Incident Reporting) yaitu metode pencatatan pelanggaran di mana setiap kejadian pelanggaran dicatat sebagai insiden terpisah, dan tindakan langsung diambil sesuai dengan tingkat keparahan pelanggaran.

Menurut Alter (Kasih & Lestari, 2015) sistem informasi dapat dijelaskan sebagai gabungan dari prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diatur secara terorganisir untuk mencapai tujuan dalam sebuah perusahaan. Sementara menurut Wilkinson (Kasih & Lestari, 2015) sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai tujuan perusahaan.

Berdasarkan pemikiran di atas secara garis besar mengenai pentingnya penerapan teknologi informasi di guru BK, maka penulis melakukan penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi pada Guru BK SMK Muhammadiyah 2 Kuningan dengan membuat skripsi berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.”

## **B. Perumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut;

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan?
2. Bagaimana membuat Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan?
3. Bagaimana tingkat kelayakan Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan?
4. Bagaimana pendapat Guru BK terhadap Sistem Informasi Catatan Pelanggaran yang telah dibuat?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
2. Mengetahui cara membuat Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
3. Mengetahui tingkat kelayakan Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
4. Mengetahui pendapat Guru BK terhadap Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa yang telah dibuat.

## **D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa adalah aplikasi berbasis website yang dirancang untuk membantu sekolah khususnya Guru BK dalam mencatat pelanggaran siswa secara efektif dan efisien, aplikasi ini bersifat Web sehingga memungkinkan bisa dijalankan melalui web browser selama terhubung dengan internet. fitur utama yang dibuat dalam aplikasi ini sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Fitur Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa

No	Antarmuka Pengguna	Fitur Aplikasi	Keterangan
1.	Halaman Utama Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login</li> <li>b. Daftar Akun Untuk Siswa</li> <li>c. Daftar Akun Untuk Orang Tua</li> <li>d. Data Pengumuman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fitur ini untuk masuk ke aplikasi</li> <li>b. Fitur ini untuk membuat akun Siswa</li> <li>c. Fitur ini Untuk membuat akun Orang Tua Siswa</li> <li>d. Fitur ini untuk melihat pengumuman yang disampaikan oleh guru bk</li> </ul>
2.	Dashboard Admin/Guru BK	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dashboard/Beranda</li> <li>b. Data Kategori <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Data Peraturan</li> <li>2) Data Pelanggaran</li> <li>3) Data Tindakan</li> </ul> </li> <li>c. Master Data <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Data Kelas</li> <li>2) Data Pengguna</li> <li>3) Data Orang Tua</li> </ul> </li> <li>d. Data Pengelola/Admin</li> <li>e. Kirim Pengumuman</li> <li>f. Data Siswa Melanggar <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Data Siswa Aktif</li> <li>2) Data Siswa Non-Aktif</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menampilkan informasi utama untuk admin atau guru bk setelah mereka masuk ke dalam aplikasi.</li> <li>b. Memasukan Data Peraturan, Data pelanggaran dan Data Tindakan yang berlaku di sekolah.</li> <li>c. Memasukan Data Kelas, Data Pengguna atau siswa, dan Orang tua yang ada di sekolah.</li> <li>d. Fitur untuk menambahkan data pengelola aplikasi.</li> <li>e. Fitur ini untuk Menyampaikan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>g. Laporan Siswa Melanggar</li> <li>h. Logout/keluar</li> </ul>	<p>informasi dari guru bk ke siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Fitur ini untuk mendata siswa yang bermasalah atau melanggar.</li> <li>g. Fitur ini untuk menghasilkan data laporan pelanggaran sesuai tanggal yang di input.</li> <li>h. Fitur ini Keluar dari Aplikasi</li> </ul>
3.	Dashboard User/Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dashboard/Beranda</li> <li>b. Profil</li> <li>c. Data Kategori <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Data Peraturan</li> <li>2) Data Pelanggaran</li> <li>3) Data Tindakan</li> </ul> </li> <li>d. Daftar Pelanggaran</li> <li>e. Logout/Keluar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menampilkan informasi utama untuk User atau Siswa setelah mereka masuk ke dalam aplikasi.</li> <li>b. Menampilkan Identitas Data Siswa</li> <li>c. Fitur ini menampilkan Data peraturan, pelanggaran dan Tindakan yang di input atau dimasukan oleh admin (Guru bk)</li> <li>d. Melihat Data Pelanggaran Yang dilakukan oleh siswa</li> <li>e. Fitur ini untuk Keluar dari Aplikasi.</li> </ul>

4.	Dashboard Orang Tua Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dashboard/Beranda</li> <li>b. Pilih Siswa</li> <li>c. Lihat Data Pelanggaran</li> <li>d. Profil Data Orang Tua</li> <li>e. Kontak Yang Bisa dihubungi (Pihak Sekolah/Guru BK)</li> <li>f. Logout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menampilkan informasi utama untuk Orang Tua setelah mereka masuk ke dalam aplikasi.</li> <li>b. Fitur ini untuk memilih siswa atau anaknya oleh orang tua</li> <li>c. Fitur ini untuk melihat data pelanggaran yang dilakukan</li> <li>d. Menampilkan Identitas Orang Tua</li> <li>e. Menampilkan Kontak yang bisa dihubungi oleh orang tua</li> <li>f. Keluar dari aplikasi</li> </ul>
----	---------------------------------	---	---

Beberapa penjelasan Spesifikasi Produk yang akan dikembangkan dalam pembuatan aplikasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Aplikasi yang dirancang untuk membantu guru bk dalam pencatatan pelanggaran siswa. Sistem dapat mengecek berapa jumlah data pelanggaran per bulannya.
2. Aplikasi yang dirancang untuk membantu guru bk melihat data jenis pelanggaran dan siapa saja siswa atau siswi yang sering melakukan pelanggaran.
3. Aplikasi yang dirancang untuk membantu guru bk dalam mengelola laporan pelanggaran yang ada. Guru bk dapat mendownload laporan pelanggaran yang dilakukan oleh siswa dalam bentuk excel.
4. Aplikasi yang dirancang untuk membantu siswa melihat data pelanggaran yang pernah dilakukan. Sistem ini juga siswa dapat melihat pengumuman yang dilakukan oleh guru bk.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian disini dibagi menjadi 2 yaitu manfaat penelitian bagi pengguna dan manfaat penelitian bagi peneliti.

### 1. Bagi Pengguna

- a. Membantu dalam administrasi catatan pelanggaran siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
- b. Mengefektifkan atau Memudahkan Guru BK di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan dalam pencatatan pelanggaran siswa.
- c. Meningkatkan transparansi informasi data pelanggaran siswa.

### 2. Bagi Peneliti

- a. Memberi pengetahuan dan pengalaman baru teknik pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa.
- b. Memberikan pengetahuan dan pengalaman teknik pengujian perangkat lunak.

## **F. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan aplikasi catatan pelanggaran siswa berbasis web ini dalam membantu guru bk mengacu pada beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Guru bk dapat mengakses informasi catatan pelanggaran siswa dengan mudah dan cepat melalui perangkat yang terhubung internet.
2. Informasi catatan pelanggaran siswa terpusat dan terorganisir, sehingga memudahkan guru bk dalam memantau dan melacak perilaku siswa.
3. Proses pencatatan dan pelaporan pelanggaran siswa menjadi lebih efisien dan hemat waktu.
4. Guru bk dapat menghemat waktu dan tenaga dalam mengelola data pelanggaran siswa.
5. Data pelanggaran siswa tersimpan dengan rapi dan akurat sehingga meminimalisir kesalahan dan kehilangan data.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### *1. Sistem*

Sistem berasal dari kata "system" dalam bahasa Inggris, dan secara sederhana didefinisikan sebagai himpunan dari sekelompok elemen yang saling berhubungan dan berhubungan satu sama lain. McLeod (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) menggambarkan sistem sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang sama. Batasan sistem tersebut berlaku untuk suatu perusahaan, organisasi, atau bidang fungsional tertentu. Sumber daya yang terdiri dari organisasi digunakan untuk mencapai tujuan tertentu yang ditetapkan oleh pemilik, level manajemen, atau pimpinan.

Menurut Marimin dkk, (Janry Haposan Simanungkalit, 2012), sistem adalah kumpulan usaha yang terdiri dari komponen yang berhubungan satu sama lain yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dalam lingkungan yang kompleks. Pengertian tersebut menunjukkan adanya banyak bagian dan hubungan antar bagian, yang menunjukkan kompleksitas sistem yang terdiri dari kerja sama antara bagian yang berinteraksi satu sama lain.

Menurut (Janry Haposan Simanungkalit, 2012), sistem pada dasarnya terdiri dari komponen atau fungsi utama sebagai berikut:

- a. Masukan (Input) adalah komponen yang dimasukkan ke dalam sistem untuk diproses lebih lanjut, seperti bahan mentah, energi, data, dan upaya manusia yang dibutuhkan untuk diproses
- b. Pemrosesan (Processing) adalah proses transformasi yang mengonversi atau mengubah masukan menjadi keluaran dalam sistem. Contohnya adalah proses pengolahan bahan baku dalam industri manufaktur, proses pernapasan manusia, perhitungan data, dan lain-lain.
- c. Keluaran (Output) adalah komponen yang dihasilkan dari proses transformasi melalui berbagai proses pengolahan yang ada dalam sistem sebagaimana yang diinginkan. Misalnya, berbagai jenis produk susulan, berbagai jenis layanan, hasil perhitungan khusus, dan sebagainya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem secara umum berupa masukan, pengolahan, dan keluaran yang terdiri atas bagian-bagian yang selalu berkaitan dan beroperasi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan bersama.

## 2. *Informasi*

Romney mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diatur dan diproses untuk memberi arti dan meningkatkan proses pengambilan keputusan. Sehubungan dengan fungsinya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik dengan lebih banyak dan lebih baik informasi. Menurut Wilkinson, informasi adalah pengetahuan yang relevan dan bermanfaat untuk mencapai tujuan, diungkapkan secara berbeda, dan data yang telah diubah dan menjadi lebih berharga melalui pengolahan. (Rahman & Lathief Ilhamy Nst, 2024).

Setiap informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat, yaitu antara lain (Rusmana, 2015):

- a. Benar atau salah: fitur ini mengacu pada kebenarannya informasi atau data yang diambil dari sumbernya.
- b. Baru: Penerima informasi harus benar-benar baru.
- c. Tambahan: Informasi harus ditambahkan atau diperbarui pada informasi dan pengetahuan yang sudah ada.
- d. Korektif: Informasi harus dapat digunakan untuk memperbaiki informasi yang salah atau palsu sebelumnya.
- e. Penegas: Informasi harus dapat mempertegas informasi yang telah diterima sebelumnya sehingga orang yang menerimanya merasa lebih yakin bahwa informasi itu benar.

### **a. Pengertian Sistem Informasi**

Sejak awal zaman, manusia telah bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi satu sama lain. Sistem ini terdiri dari berbagai jenis alat fisik (hardware), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (software), jaringan (jaringan), dan sumber daya data. Perkembangan sistem informasi melalui alat pengolah data telah diklasifikasikan ke dalam empat (empat) kategori besar, yaitu:

- 1) Peralatan manual, yaitu peralatan pengolahan data yang sangat sederhana, di mana komponen terpenting dari penggunaan alat adalah penggunaan tenaga tangan manusia;
- 2) Peralatan mekanik, yaitu peralatan mekanik yang digerakkan secara manual oleh tangan;
- 3) Peralatan mekanik elektronik, yaitu peralatan mekanik yang digerakkan secara otomatis oleh motor elektronik; dan
- 4) Peralatan elektronik.

Secara sederhana, sistem informasi adalah sebagai suatu himpunan atau kumpulan dari kelompok orang-orang yang bekerja, prosedur-prosedur, dan sumber daya peralatan yang mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi informasi, merawat, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi (Janry Haposan Simanungkalit, 2012).

Marimin dkk. (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) menyederhanakan sistem informasi sebagai bagian dari organisasi atau perusahaan yang berkaitan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi yang akan digunakan oleh satu atau lebih pengguna. Pemakai biasanya tergabung dalam suatu entitas organisasi formal, seperti lembaga atau departemen di suatu lembaga pemerintahan, yang dapat dibagi menjadi direktorat, bidang, bagian, atau unit terkecil di bawahnya.

Sistem Informasi berbasis komputer yang berkembang hingga saat ini telah mengalami proses evolusi yang cukup panjang. Proses tersebut dapat dibagi berdasarkan tahapan-tahapan sebagai berikut (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) :

- 1) Fokus Awal pada Data: Pada paruh pertama tahun 1900-an, perusahaan sering mengabaikan kebutuhan informasi manajer. Pada tahap ini, komputer hanya digunakan untuk aplikasi akuntansi. Aplikasi berbasis akuntansi komputer awalnya disebut Pengolahan Data Elektronik (EDP), tetapi kemudian disebut Data Processing (DP) dan Sistem Informasi Akuntansi (SIA).
- 2) Penekanan Baru pada Informasi Pada tahun 1964, generasi baru alat penghitung dirilis, yang mengubah cara komputer digunakan.

Pembuat komputer mendorong gagasan penggunaan komputer sebagai sistem informasi untuk mendukung peralatan baru tersebut. Mereka menyadari bahwa aplikasi komputer harus digunakan untuk tujuan utama menghasilkan informasi manajemen. Perusahaan besar dengan cepat menerima ide ini.

- 3) Fokus Revisi pada Pendukung: Sistem pendukung keputusan, juga dikenal sebagai DDS (*Decision Support System/DSS*) merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer dan keputusan yang harus dibuat manajer. Manajer tersebut berada pada bagian manapun dalam organisasi, pada tingkat manapun, dan dalam area bisnis apapun.

#### **b. Komponen Sistem Informasi**

Menurut Burch dan Grudnitski (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) sistem informasi terdiri dari blok pembangun (*building block*). Blok pembangun ini kemudian dibagi menjadi Blok Masukan (*Input Block*), Blok Model (*Model Block*), Blok Keluaran (*Output Block*), Blok Teknologi (*Technology Block*), Blok Basis Data (*Database Block*), dan Blok Kendali (*Controls Block*). Sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem. Secara rinci, komponen-komponen yang membentuk Blok Pembangun Sistem Informasi tersebut dapat dijelaskan pada uraian berikut ini:

- 1) Blok Masukan (*Input Block*)

Blok masukan sistem informasi mencakup teknik dan sumber data yang akan dimasukkan, seperti dokumen dasar.

- 2) Blok Model (*Model Block*)

Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model yang digunakan untuk mengubah data yang dimasukkan ke dalam basis data dan disimpan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan, atau informasi.

- 3) Blok Keluaran (*Output Block*)

Blok keluaran berupa Banyak data keluaran, seperti dokumen keluaran (*output*), dan informasi berkualitas tinggi yang bermanfaat bagi semua pengguna, ada di blok keluaran.

4) Blok Teknologi (*Technology Block*)

Komponen yang membantu memudahkan proses pengolahan yang terjadi dalam sistem, blok teknologi digunakan untuk menerima masukan (*input*), menjalankan model, menyimpan dan menelusuri/mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.

5) Blok Basis Data (*Database Block*)

Kumpulan data yang terhubung satu sama lain dan tersimpan pada suatu perangkat keras, biasanya komputer, dan dimanipulasi oleh perangkat lunak.

6) Blok Kendali (*Controls Block*)

Pencegahan dan penanganan kesalahan atau kegagalan sistem serta integrasi dan pengembangan sistem mencakup pencegahan dan penanganan masalah pengendalian yang mengganggu sistem operasional.

**c. Model Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) model, yakni berdasarkan komponen aktivitasnya dan aktivitas sistem informasi. Sistem informasi menggunakan sumber daya perangkat keras (*hardware*), sumber daya perangkat lunak (*software*, program, dan prosedur), dan sumber daya manusia (*pengelola* dan *pengguna*). Aktivitas ini mencakup pemasukan data, pengolahan data untuk menghasilkan informasi, penyimpanan data dan atau informasi, dan produksi informasi. (Janry Haposan Simanungkalit, 2012).

**d. Aktivitas Sistem Informasi**

Perhitungan, perbandingan, penyortiran, pengklasifikasian, rangkuman, dan penyimpulan adalah tugas utama sistem informasi (Janry Haposan Simanungkalit, 2012). Keluaran dari kegiatan pengolahan data adalah informasi dalam bentuk grafik/citra, film, teks, dan audio yang

disajikan serta ditampilkan di media layar (video atau monitor), media cetak (kertas, film atau slide), dan media penyimpanan (memori komputer, tape, hard disk, floppy disk, compact disk, flash disk, dan lain-lain). Keluaran dari kegiatan pengolahan ini sering disebut sebagai Produk Informasi.

Kegiatan penyimpanan data mencakup aspek organisasi data dalam media penyimpanan, yang memudahkan penambahan data baru, pemutakhiran (update data), pencarian dan browsing data, penghapusan data, validasi data, dan pengambilan data (retrieval data). Beberapa model dapat digunakan untuk menyimpan data dan informasi, seperti:

- 1) Basis Data (Database), yang berisi koleksi terpadu dari sejumlah data yang saling berkaitan.
- 2) Basis Model (Model Base), yang berisi koleksi terpadu dari model konsep, matematika, dan logika yang saling berkaitan dan mengekspresikan relasi, prosedur penghitungan, dan metode analisis.
- 3) Basis Pengetahuan, yang merupakan kumpulan pengetahuan yang lengkap dalam bentuk fakta, norma, dan aturan yang memungkinkan proses pengambilan kesimpulan. Sistem pakar memiliki data dasar ini.

Secara umum, untuk menunjukkan bagaimana semua sumber daya sistem informasi (perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia) bekerja untuk mengubah data menjadi produk informasi yang dapat digunakan oleh pengguna, proses ini dapat digambarkan dalam bentuk diagram matriks komponen sistem informasi. (O'Brien, 2004).

#### **e. Tujuan Sistem Informasi**

Tujuan sistem informasi adalah menghasilkan informasi, yaitu data yang diproses sehingga dapat digunakan oleh pemakai atau pengguna (Janry Haposan Simanungkalit, 2012).

### **3. Aplikasi Berbasis Web**

Menurut (Elgamar, 2020), website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berhubungan dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan informasi dalam berbagai format, seperti teks, suara, gambar, video, atau kombinasi dari semua format tersebut. Website dapat

diakses dari berbagai platform karena multiplatform. Saat ini, banyak bisnis yang masih menggunakan website meskipun teknologi ini sudah lama ada. Mereka menggunakannya untuk menjual produk, menampilkan profil perusahaan, dan membuat pelanggan dapat menggunakan sistem mereka.

Aplikasi berbasis web biasanya menggunakan struktur HTML (Hypertext Markup Language) dan menggunakan beberapa bahasa pemrograman tambahan, seperti PHP dan JavaScript. Selain itu, Cascading Style Sheets (CSS) dapat digunakan untuk meningkatkan tampilan situs web. Mengenai database atau media penyimpanan, MYSQL adalah salah satu yang dapat digunakan. (Sonny & Rizki, 2021).

**a. PHP (Hypertext Preprocessor)**

PHP adalah salah satu dari jenis bahasa pemrograman, yang dikhususkan untuk membuat aplikasi web. Ini adalah bahasa pemrograman yang paling populer di kalangan programmer web di seluruh dunia. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa bahasa pemrograman ini umumnya mudah dipelajari dan bersifat open source.

**b. HTML (Hypertext Markup Language)**

Fungsi HTML berfungsi sebagai struktur dasar pembuatan web, mirip dengan rumah. Untuk meningkatkan struktur dasar situs web, elemen tag digunakan dalam penulisan HTML.

**c. CSS (Cascading Style Sheets)**

CSS adalah kumpulan perintah yang digunakan untuk merancang dan menghias struktur web yang telah dibuat. Tujuan utama CSS adalah untuk memenuhi kebutuhan tampilan, memastikan bahwa aplikasi berbasis web yang dibangun memiliki antarmuka yang menarik. Untuk membuat web yang dibuat lebih interaktif, CSS juga dapat membuat animasi.

**d. MYSQL**

MYSQL adalah aplikasi database yang sangat populer dan banyak digunakan oleh programmer web karena faktanya itu bersifat open source dan memungkinkan pengguna melakukan operasi data seperti menambahkan, menghapus, atau mengubah data yang ada di database.

Software atau perangkat lunak merupakan suatu bentuk data yang disimpan secara digital pada komputer, serta tidak memiliki bentuk fisik, dan berfungsi untuk membantu pekerjaan manusia (Sonny & Rizki, 2021).

Dalam pembuatan aplikasi juga terdapat software pendukung untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas pembangunan aplikasi secara keseluruhan, aplikasi tersebut diantaranya:

**a. XAMPP**

Untuk melakukan kompilasi aplikasi berbasis web, diperlukan perangkat lunak yang berfungsi sebagai server. Karena popularitas nya yang tinggi, XAMPP adalah aplikasi yang banyak dipilih oleh programmer dalam hal ini. Ini adalah aplikasi gratis yang dapat digunakan tanpa membeli lisensi. Apache, MYSQL, PHP, dan Perl adalah beberapa layanan yang tersedia di XAMPP yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web (Sonny & Rizki, 2021).

**b. Visual Studio Code**

Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan berfungsi dengan baik yang dikembangkan oleh Microsoft untuk berbagai sistem operasi, termasuk Linux, Mac, dan Windows. Ini mendukung bahasa pemrograman JavaScript, TypeScript, dan Node.js secara langsung, serta bahasa pemrograman lainnya dengan plugin yang dapat dipasang melalui marketplace Visual Studio Code , seperti C++, C#, Python, Go, Java, PHP, dan lainnya (Ningsih dkk., 2022).

**c. CorelDraw**

CorelDraw (Budiarta & Sila, 2022) adalah program yang fokus pada editor gambar yang dapat membuat gambar visual dan berfungsi sebagai editor grafik vektor. Aplikasi ini fokus pada editor gambar, sehingga banyak dipakai oleh pengguna dalam bidang advertising, desain visual, percetakan, dan bidang lain yang memerlukan format visualisasi. Beberapa kelebihan CorelDraw dibandingkan aplikasi lain dengan fungsi yang sama, antara lain:

- 1) kemampuan untuk mengolah garis dan warna yang cukup akurat;
- 2) Terdiri dari berbagai jenis font untuk mendukung kreativitas dan imajinasi saat mengolah brosur, pamflet, sampul buku, dan lain-lain.;

- 3) Keakuratan dalam desain, termasuk ketebalan, sudut, sisi, dan kerapatan garis; dan
- 4) Tingkat kejelasan dan spesifikasi warna yang mendetail untuk desain yang diinginkan.

#### **d. Google Chrome**

Google Chrome adalah salah satu jenis aplikasi web browser yang digunakan untuk melakukan browsing atau berselancar di internet dan membutuhkan kemampuan untuk menampilkan struktur dari halaman web. Selain halaman web, Google Chrome juga dapat menampilkan berbagai jenis file seperti PDF dan gambar. Kemudahan penggunaan aplikasi ini membuatnya sangat populer. (Sonny & Rizki, 2021).

#### *4. Framework Laravel*

Framework dapat diartikan sebagai kumpulan script terutama class dan function yang dapat membantu developer dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, dan file. Ini membuat pengembang lebih fokus dan membangun aplikasi lebih cepat (Kadim dkk., 2023).

Framework menurut (Naista, 2017) adalah rangka kerja konseptualisasi dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani masalah yang kompleks. Singkatnya, kerangka kerja adalah wadah untuk sebuah situs web yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka ini, waktu yang dibutuhkan untuk membuat situs web menjadi lebih singkat dan proses perbaikan menjadi lebih mudah.

Dalam membangun sebuah website, menggunakan framework memiliki banyak keuntungan. Salah satu keuntungan dari framework adalah memberikan struktur yang baik untuk program yang dibuat karena framework memiliki perpustakaan atau fungsi yang dapat digunakan secara instan. Selain itu, karena dalam membangun website perlu melakukan penyesuaian dengan gaya framework yang digunakan, membuat program pengerjaan secara waktu lebih mudah.

Laravel adalah framework berbasis PHP yang bersifat open source yang menggunakan konsep model-view-controller. Salah satu framework yang

banyak digunakan oleh programmer adalah Laravel. Dengan GitHub sebagai lokasi berbagi kode, Laravel dilisensikan oleh MIT. Pada bulan Desember 2013, Laravel dianggap sebagai framework yang paling populer; dasar-dasar Laravel adalah sebagai berikut (Dinni & Nurhidayat, 2020):

**a. Artisan**

Artisan adalah baris perintah atau perintah yang dijalankan melalui terminal dan menyediakan sejumlah perintah yang dapat digunakan selama pengembangan dan pembuatan aplikasi. `php artisan serve` adalah fungsi dari `php artisan`, yang memungkinkan Anda membuka website yang telah Anda buat tanpa menggunakan web server lokal.

**b. Routing**

Routing adalah suatu proses yang bertujuan agar suatu item yang diinginkan dapat sampai ke tujuan. Dengan menggunakan routing, Anda dapat menentukan halaman mana yang akan muncul ketika seseorang membuka browser. Pengaturan rute Laravel biasanya berada di file `web.php`, yang terletak di folder `route`.

**c. Controller**

Controller adalah proses yang bertujuan untuk mengambil permintaan, menginisialisasi, dan memanggil model untuk dikirimkan ke view. Di Laravel, ada dua cara untuk membuat controller. Yang pertama adalah dengan membuat file controller secara manual dan memasukkan kode pengembangan controller. Yang kedua adalah dengan menggunakan perintah baris dengan menulis `php artisan make:controller NamaController`.

**d. View (blade templating)**

Blade adalah template engine bawaan dari Laravel. Blade memiliki kode-kode yang lebih mudah digunakan untuk menghasilkan kode Laravel. Membuat nama file `file.php.blade` di folder `views` adalah cara manual untuk membuat file blade. Dalam blade, template master dan template warisan dapat dibuat. Pembuatan template master dan turunannya bertujuan untuk menghindari penulisan elemen yang sama berulang. Warisan template diberikan kode `extend (nama_layout)` dan `section (nama_content)`.

**e. Middleware**

Middleware berfungsi sebagai penghubung antara controller yang dituju dan request yang masuk. Untuk membuat middleware, gunakan php artisan `make:middleware nama_file`. File middleware berada di folder `middleware`.

#### **f. Session**

Session adalah sebuah cara yang digunakan untuk penyimpanan pada server dan penyimpanan tersebut digunakan pada beberapa halaman termasuk halaman itu sendiri. Ada dua cara untuk menggunakan session. Pertama, Anda dapat membuat session menggunakan Request. Cara kedua adalah dengan menggunakan fungsi global helper session.

#### **g. Migration**

Migration adalah fitur yang ada dalam Laravel dan merupakan sistem kontrol versi database. Penulis dapat membuat tabel data dengan lebih mudah dan cepat menggunakan migrasi. Migration membuat atau membuat sistem kontrol migrasi. Saat programmer membuat aplikasi, mereka dapat mengirimkan file-file ini antara satu sama lain. Cara menggunakan artisan untuk membuat migrasi adalah dengan mengetik `php artisan make:migration create_namatable_table --create=namatable`.

#### **h. Model**

Model adalah salah satu komponen Model View Controller (MVC) yang memiliki hubungan langsung dengan database. Bisa juga dikatakan bahwa model menghubungkan setiap alur program yang berkaitan dengan data. Dengan demikian, konsep MVC berjalan, Controller dapat menggunakan atau memanggil model yang terhubung ke database. Cara menggunakan artisan untuk membuat model adalah dengan mengetikkan `php artisan make:model nama_model`.

Framework sangat diperlukan dalam memudahkan proses otomatisasi yang cepat dan dinamis. Semakin beragamnya framework, semakin membuat beberapa perusahaan dan pengembang aplikasi merasa kebingungan memilih yang terbaik framework mana yang tepat untuk diterapkan pada unit bisnis (Kadim dkk., 2023).

Framework Laravel dapat cukup besar untuk menyelesaikan proyek pengembangan web skala rendah hingga menengah. Kelebihan dari Laravel adalah terdapat banyak library yang dibutuhkan oleh developer secara umum, beberapa peneliti menemukan bahwa library di Laravel dapat cukup besar sehingga mereka dapat menyelesaikan proyek pengembangan web dari skala rendah hingga menengah (Endra dkk., 2021).

Dengan model MVC yang lebih terstruktur, Laravel membuat proses CRUD lebih mudah. Ini menghasilkan kinerja yang lebih cepat, memuat ulang data yang lebih stabil, keamanan data, dan penggunaan fitur-fitur canggih seperti blade yang menggunakan konsep HMVC (Pengontrol Pandangan Model Hierarki), ketersediaan buku bacaan yang sudah siap digunakan, dan fitur pengelolaan migrasi yang memungkinkan pembuatan skema tabel pada basis data (Desma Aipina & Harry Witriyono, 2022).

Dengan tampilan yang dikombinasikan dengan Bootstrap, sebuah framework CSS yang menyediakan kumpulan komponen antarmuka dasar pada web yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan bersama-sama. Selain komponen antarmuka, Bootstrap juga menawarkan sarana untuk membangun tata letak halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar HTML (Hypertext Markup Language) untuk membuat halaman web secara keseluruhan dirancang dengan cara yang sama. (Handika & Purbasari, 2018).

Selain memiliki kelebihan dalam struktur file dan coding dibandingkan dengan php native biasa, framework Laravel memiliki fungsi migrasi yang membuat pengelolaan database lebih mudah. Templating engine dari Framework Laravel dapat membantu membangun tampilan front end yang lebih efektif dengan fungsi blade yang tersedia. Dengan menggunakan Framework Bootstrap dan CSS-nya, tampilan aplikasi menjadi lebih baik dan lebih teratur. Aplikasi yang dibuat oleh peneliti belum sempurna, jadi masih banyak kekurangannya, seperti tampilan yang lebih menarik dan fasilitas yang lebih mudah digunakan. (Desma Aipina & Harry Witriyono, 2022).

## 5. *Pelanggaran Siswa*

### a. **Pengertian Pelanggaran**

Menurut (Mabuka, 2021) pelanggaran adalah perilaku yang menyimpang untuk melakukan sesuatu menurut kehendaknya sendiri tanpa memperhatikan peraturan yang telah dibuat (Barnawai dan Mohammad Arifin. 2012). Salah satu faktor utama penyebab berbagai bentuk dan kenakalan yang dilakukan siswa adalah tidak terlaksananya peraturan atau tata tertib, baik di dalam maupun di luar sekolah.

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pelanggaran adalah jenis kenakalan siswa yang dilakukan sesuka hati tanpa memperhatikan aturan.

Menurut Robert M.Z. Lawang menyatakan bahwa “penyimpangan perilaku adalah semua tindakan yang menyimpang dari norma yang berlaku dalam sistem sosial dan menimbulkan usaha dari mereka yang berwenang dalam sistem itu untuk memperbaiki perilaku menyimpang” (Ramadhani dkk., 2019)

Menurut Bahri, Syaiful dan Asnan Zain (Mabuka, 2021) perilaku menyimpang yaitu perilaku yang dianggap sebagai sesuatu yang tercela dan di luar batas toleransi, penyimpangan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- 1) Penyimpangan primer adalah jenis perilaku menyimpang yang tidak ditoleransi oleh masyarakat dan dilakukan sesekali, seperti melewati rambu lalu lintas, membuang sampah sembarangan, dan lain-lain.
- 2) Penyimpangan sekunder adalah jenis perilaku menyimpang yang tidak ditoleransi oleh masyarakat dan dilakukan berulang kali, seperti berkelahi, menjambret, memakai narkoba, dan menjadi pelacur, dan lain-lain.

Ada 6 penyebab pelanggaran siswa yaitu: kondisi fisik mereka, kurangnya perhatian orang tua, termasuk pendidikan moral dan finansial, metode pembelajaran guru yang monoton, bahasa guru yang sulit dipahami siswa, faktor lingkungan yang tidak menyenangkan, dan materi pelajaran yang terlalu banyak.

Menurut Kuhlenschmidt and Layne (Arifin dkk., 2021), “masalah fisik, tantangan emosional, atau faktor lingkungan” dapat menyebabkan pelanggaran siswa.

Faktor sosial-ekonomi keluarga dan kondisi rumah tidak bahagia merupakan faktor lingkungan keluarga yang berkontribusi pada pelanggaran siswa. Anak-anak yang dibesarkan dalam keluarga dengan kondisi sosial-ekonomi yang kurang baik cenderung melakukan perbuatan apa saja untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya, yang mungkin tidak dipenuhi oleh orang tuanya. Jika orang tua tidak bahagia dan hidup dalam situasi keluarga yang tidak menyenangkan, siswa cenderung membuat kelompok dengan teman-teman yang memiliki masalah yang sama, yang dapat mengganggu atau melakukan perbuatan yang tidak menyenangkan. Oleh karena itu, orang tua wajib memenuhi kebutuhan siswa (Arifin dkk., 2021).

#### **b. Pengertian Tata Tertib**

Tata tertib adalah peraturan yang telah ditetapkan oleh suatu lembaga yang harus dipatuhi oleh masyarakat dan dihukum jika melanggarnya. Tata tertib memiliki sifat memaksa, sehingga masyarakat harus mematuhi peraturan tersebut. Secara hukum, tata tertib juga memiliki sanksi bagi siapa saja yang melanggarnya (Mabuka, 2021).

Salah satu perbedaan utama antara hukum dan tata tertib adalah seberapa luas aturan itu sendiri. Hukum adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan peraturan atau aturan umum yang diikuti, diterima, dan dibatasi oleh masyarakat secara keseluruhan. Lembaga pemerintah membuat hukum untuk membuat orang merasa nyaman dan aman. Sementara tata tertib berlaku terbatas, itu berarti hanya berlaku di wilayah atau tempat yang disepakati dalam perjanjian tersebut (Mabuka, 2021).

Tata tertib menurut E Mulyasa (Mabuka, 2021), adalah suatu kesepakatan yang dibuat oleh sekelompok orang atau lembaga untuk mencapai tujuan bersama. Tata tertib juga dapat didefinisikan sebagai suatu tatanan yang dirancang dengan tujuan untuk menjadikan suatu proses yang dilakukan secara teratur secara terstruktur maupun sistematis.

Untuk memahami kesadaran hukum siswa, tata tertib dan peraturan yang diperlukan. Diperkirakan bahwa siswa akan menjaga ketertiban dengan mematuhi peraturan.

Menurut Meichati, tata tertib didefinisikan sebagai suatu peraturan yang mengikat seseorang atau kelompok dengan tujuan untuk menciptakan keamanan, ketentraman, atau individu atau kelompok individu tersebut. Dalam pendapat ini juga disebutkan tujuan tata tertib itu sendiri, yaitu untuk menjaga keamanan masyarakat (Mabuka, 2021).

Salah satu alat pendidikan preventif (pencegahan), menurut Achmad Munib, adalah tata tertib, yang dimaksudkan untuk menghindari hal-hal yang dapat menghambat atau mengganggu proses pembelajaran. Tata tertib, menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, didefinisikan sebagai aturan yang baik dan konsisten dengan aturan yang ada. Tata, menurut Mulyono, adalah seperangkat aturan yang ditetapkan secara tertulis dan mengikat seluruh anggota masyarakat. Kewajiban, keharusan, dan larangan untuk tata tertib sekolah (Ramadhani dkk., 2019).

## **B. Penelitian Relevan**

Berikut adalah 5 penelitian relevan untuk penelitian tentang rancang bangun sistem informasi catatan pelanggaran siswa berbasis web yaitu:

1. Penelitian sebelumnya, Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pelanggaran dan Prestasi Siswa Berbasis Web di Universitas Dinamika tahun 2020, dimuat di dalam jurnal Malaysian Palm Oil Council (MPOC) volume 21 dengan metode Waterfall System Development Life Cycle. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi monitoring pelanggaran dan prestasi siswa di SMA Trimurti Surabaya yang dapat menghasilkan informasi berupa laporan tentang perkembangan siswa dari sisi pelanggaran dan prestasi siswa sebagai pendukung untuk mewujudkan visi dari SMA Trimurti Surabaya. Hasil dari penelitian ini Sesuai dengan proses analisa, perancangan, penerapan dan testing aplikasi monitoring pelanggaran dan prestasi siswa pada Sekolah Menengah Atas Trimurti Surabaya yang telah dilakukan, hasil dari perhitungan poin

maupun penentuan sanksi yang didapatkan siswa menghasilkan nilai yang sesuai dengan persentase sebesar 100%, sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah (Akbar, 2020) :

- a. Aplikasi ini dapat digunakan oleh siswa dan wali murid dalam proses monitoring pelanggaran dan prestasi dari awal sampai akhir.
  - b. Dengan adanya aplikasi ini dalam proses perhitungan poin dan penentuan sanksi telah sesuai pada tabel tahapan penanganan pelanggaran.
  - c. Aplikasi ini dapat digunakan oleh tim ketertiban dalam proses penanganan pelanggaran dan prestasi sampai penerbitan surat peringatan.
  - d. Aplikasi ini dapat memberikan notifikasi sanksi surat peringatan melalui pesan WhatsApp kepada wali murid, aplikasi ini dapat wali kelas dalam memonitoring pelanggaran dan prestasi kelas yang sedang di ampunya.
2. Penelitian sebelumnya, Pengembangan Sistem informasi Data Poin Pelanggaran siswa berbasis SMS Gateway di SMKS Al-Muhajirin, tahun 2023 di Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia, dimuat dalam Journal of Education and Informatics Research, volume 4, dengan metode penelitian menggunakan model Waterfall. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan mengetahui tingkat kelayakan dari pengujian sistem informasi data poin pelanggaran siswa berbasis SMS Gateway di SMKS Al-Muhajirin. Hasil dari penelitian ini adalah Pengujian functional suitability pada ahli sistem informasi diperoleh hasil bahwa sistem sangat layak untuk diuji coba pada pengguna. Pengujian usability pada 20 pengguna memperoleh persentase sebesar 82,3% yang berarti sistem sudah layak untuk digunakan. Lalu pengujian reliability menggunakan aplikasi WAPT menghasilkan persentase 100%, dan pengujian performance efficiency memperoleh rata-rata kecepatan loading 1,4 detik, maka dinyatakan sistem informasi memenuhi standar reliability dan performance efficiency. Sedangkan, pengujian maintainability membuktikan bahwa sistem informasi sudah dilengkapi dengan

pemberitahuan apabila ada kesalahan input maupun berhasil melakukan manipulasi data. Tampilan sistem juga konsisten antara halaman satu dan lainnya (Windrastuti dkk., 2023).

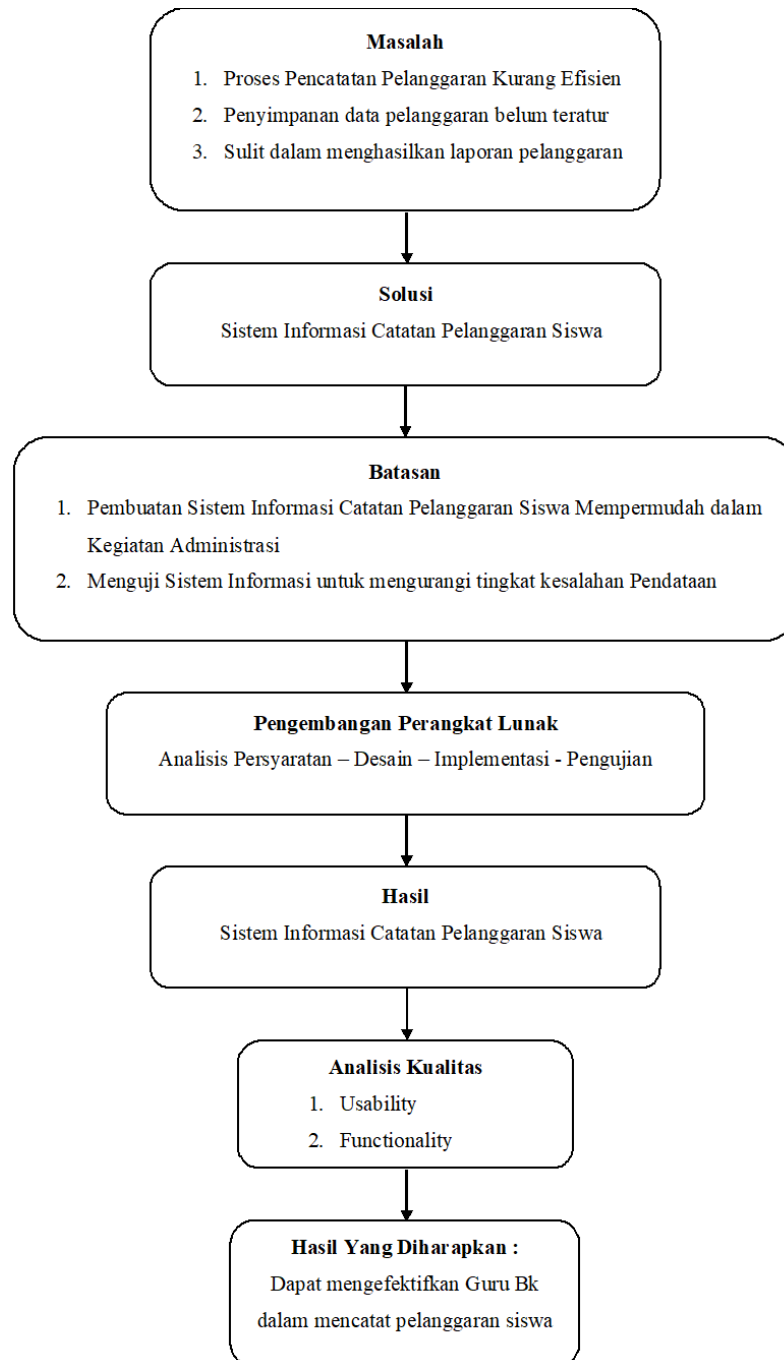
3. Penelitian sebelumnya, Perancangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Negeri 2 Padang, tahun 2023 di Universitas PGRI Sumatera Barat, dimuat dalam jurnal JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), Volume 7, dengan metode penelitian menggunakan SDLC (System Development Life Cycle) dengan menggunakan pendekatan air terjun (Waterfall Approach) yang memiliki 5 tahapan diantaranya: requirement, design, implementation, verification dan maintenance. Tujuan penelitian ini adalah agar tersedianya sebuah sistem informasi tentang perekapan laporan data siswa yang melanggar. Hasil dari penelitian ini adalah pengujian beta pada validasi yang dilakukan oleh tenaga ahli (ahli sistem) memperoleh nilai dengan rata-rata 88,8% dengan keterangan Sangat Baik, validasi yang dilakukan oleh pengguna memperoleh nilai dengan rata-rata 92,52% dengan keterangan Sangat Baik (Korti dkk., 2023).
4. Penelitian sebelumnya, Penerapan Model Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa, tahun 2023, di Universitas Bina Bangsa, dimuat dalam Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA), Volume 3, dengan metode penelitian menggunakan RAD (Rapid Application Development). Tujuan Penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi monitoring pelanggaran siswa dengan menerapkan pendekatan Rapid Application Development (RAD) agar dapat memudahkan dalam pengelolaan pelanggaran siswa. Hasil penelitian ini adalah berupa perangkat lunak sistem informasi monitoring pelanggaran siswa yang dapat mengelola data-data pelanggaran siswa berbasis website. Selain itu, hasil pengujian menggunakan usability testing menghasilkan nilai rata-rata sebesar 90,83% dan masuk dalam kriteria baik (Munawir dkk., 2023).
5. Penelitian sebelumnya, Penerapan Aplikasi Monitoring Prestasi dan Pelanggaran Siswa Menggunakan Framework Laravel Pada SMK

Wikrama 1 Jepara, tahun 2022 di Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Volume 1, dengan metode penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu menggambarkan berbagai kondisi, situasi dan variabel yang menjadi objek penelitian. Sedangkan untuk metode pengembangan sistemnya menggunakan metode Scrum dimana metode ini menggunakan konsep agile dengan mempunyai keunggulan lebih cepat dan lebih efektif dalam pengembangan perangkat lunak. Tujuan penelitian ini adalah guna untuk menciptakan kedisiplinan peserta didik, agar mereka menjadi insan yang berkarakter, bertanggung jawab dan berakhlak mulia. Dari hasil penelitian ini adalah sistem yang sudah diterapkan tersebut terdapat beberapa pengujian yang di mulai dari pengujian ahli dengan nilai 92,30% pengujian responden umum dengan nilai 81,50% dan pengujian black box dengan nilai 94,44%. Diharapkan dengan penerapan sistem tersebut dapat membantu pembimbing rayon dengan mudah memantau atau memonitoring secara real time dengan perhitungan poin yang otomatis sehingga pekerjaan menjadi efektif dan efisien, begitupun dengan orang tua juga bisa memonitoring prestasi dan pelanggaran yang dilakukan anaknya (Sarwido dkk., 2022).

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu terletak pada metode yang digunakan, variabel, obyek, model pengembangan dan hasil penelitian itu sendiri. Selanjutnya saya juga ingin mengetahui seberapa besar pengaruh variabel x dan y dengan metode penelitian yang saya gunakan.

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, muncul permasalahan yang mendorong peneliti untuk membuat Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Pembuatan ini dilakukan sebagai penyelesaian atas permasalahan yang teridentifikasi di guru bk SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

### BAB III

## METODE PENELITIAN

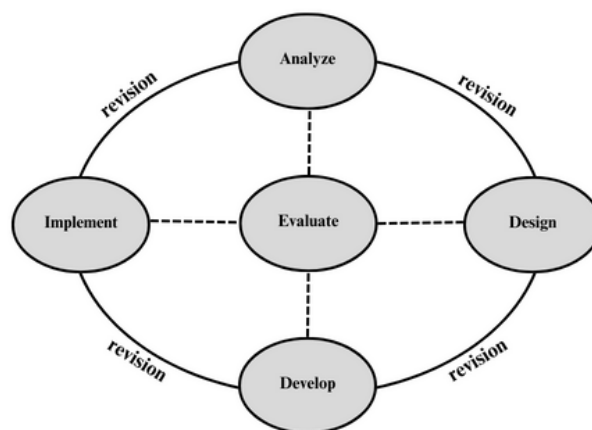
### A. Model Pengembangan

Metode/pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (Okpatrioka, 2023) penelitian Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu, penelitian yang bersifat analisis kebutuhan yang digunakan, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat digunakan oleh masyarakat umum, maka penelitian diperlukan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

### B. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model penelitian dan pengembangan ini, yang mencakup langkah-langkah pengembangan produk, lebih rasional dan lebih lengkap dari pada model 4 D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) Model ini mirip dengan model pengembangan sistem basis data yang telah diuraikan sebelumnya. (Bintari Kartika, 2017).

Berikut adalah gambar tahapan langkah-langkah penelitian R&D dengan metode pendekatan ADDIE berikut:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian ADDIE (Bata & Anggipranoto, 2023)

### 1. *Analysis*

Kebutuhan perangkat lunak dalam penelitian ini untuk mengumpulkan kebutuhan pengguna atau user. Tujuannya adalah untuk mengubah sistem yang sudah ada yaitu sistem manual menjadi sistem yang dioperasikan secara komputer. Sebuah sistem yang dapat menangani data dengan cepat dan dapat diakses kapan saja diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data yang masih dilakukan secara konvensional dan membutuhkan waktu yang lama. Selanjutnya, analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk menentukan kebutuhan sistem informasi catatan pelanggaran siswa, yang mencakup hardware dan software yang diperlukan. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara langsung dengan guru BK di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Observasi dilakukan dengan melihat langsung bagaimana aturan diterapkan di sekolah. Hasil menunjukkan spesifikasi yang diperlukan untuk pengembangan software.

### 2. *Desain*

Analisis kebutuhan digambarkan dalam desain sistem. Bahasa Unified Modelling (UML), basis data (database), dan tampilan adalah komponen desain sistem. UML memodelkan sistem dengan menggunakan diagram dan teks sebagai penjelasan diagram. Proses desain sistem menggunakan UML dibagi menjadi tiga bagian, yaitu sisi admin (guru bk), Siswa, dan orang tua. Sebagai admin akan memiliki akses penuh ke semua fungsi dan fitur sistem. Fungsi-fungsi ini akan dirancang sesuai dengan kebutuhan admin untuk mengelola sistem. Siswa dan orang tua hanya menjadi pengguna dengan hak akses terbatas dan melakukan tugas tertentu.

### 3. *Development*

Pengembangan layanan web Catatan Pelanggaran Siswa ini dilakukan dengan menggunakan layanan yang sudah ada di internet dan mempertimbangkan keindahan dan kegunaan aplikasi sesuai kebutuhan admin (Guru BK). Selain itu, pengembangan ini melibatkan penggunaan teknologi pemrograman seperti HTML, PHP, dan JavaScript, serta penggunaan framework Laravel di sisi backend untuk menjamin kinerja yang baik. Selain itu, proyek ini menggunakan MySQL sebagai basis data utama untuk penyimpanan data yang kuat dan aman. Membentuk fondasi yang kokoh untuk pengembangan layanan web ini, penggunaan teknologi ini

diintegrasikan secara cermat sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

#### 4. *Implementation*

Pada titik ini, produk yang sedang dikembangkan atau yang baru dibuat dimasukkan ke dalam model penelitian dan pengembangan ADDIE untuk mendapatkan umpan balik dan evaluasi awal. Pertanyaan tentang tujuan pengembangan produk dapat digunakan untuk mendapatkan umpan balik awal ini, dan aplikasi mengacu pada desain produk yang telah dibuat.

#### 5. *Evaluation*

Pada tahap ini, evaluasi dalam penelitian pengembangan model ADDIE dilakukan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk memberikan umpan balik kepada pengguna produk sehingga dapat dilakukan perubahan sesuai dengan hasil evaluasi atau untuk memenuhi kebutuhan produk yang belum terpenuhi. Instrumen penelitian khusus digunakan dalam penelitian ini, terutama dalam hal *Functionality* (Fungsionalitas) dan *Usability* (Kegunaan) instrumen. Alat-alat ini digunakan untuk mencapai tujuan akhir evaluasi, yaitu untuk mengetahui apakah tujuan pembangunan telah tercapai.

### C. **Populasi dan Sampel**

#### 1. *Populasi*

Soegeng mengatakan bahwa populasi adalah semua sasaran penelitian (Putri, 2017). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari: objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 1 Populasi

No	Nama Sekolah	Siswa/i
1.	SMK Muhammadiyah 2 Kuningan	Kelas 10, 11 dan 12
Total Jumlah Keseluruhan Siswa/i 366		

#### 2. *Sampel*

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jika populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua aspeknya karena keterbatasan dana, tenaga, atau waktu, maka peneliti dapat

menggunakan sampel untuk membuat kesimpulan tentang apa yang dipelajari dari sampel tersebut. Oleh karena itu, sampel dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili) (Sugiyono, 2016).

Jadi jumlah responden atau sampel yang dijadikan subjek penelitian ini di sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kuningan dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3. 2 Sampel

No	Siswa/Siswi Kelas XI TKJ	Jumlah
1.	Laki-Laki	21 Siswa
2.	Perempuan	6 Siswa
3.	Orang Tua Siswa	3 Orang
4.	Guru BK	2 Orang
	<b>Jumlah</b>	32 Orang

#### D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

##### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan angket (kuesioner) mengenai pengimplementasian Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

##### a. Metode Pengamatan Observasi

Observasi adalah sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain (Sugiyono, 2016).

##### b. Wawancara atau Interview

Wawancara (interview) merupakan percakapan antara dua atau lebih orang yang dilakukan melalui pewawancara dan narasumber. Selain itu, ada beberapa orang yang mengatakan bahwa wawancara adalah jenis

komunikasi lisan terstruktur yang dilakukan oleh dua atau lebih orang, baik secara langsung maupun jarak jauh (Yuhana & Aminy, 2019).

Menurut Lexy J. Moleong wawancara adalah percakapan yang dilakukan dengan tujuan tertentu. Metode ini memungkinkan peneliti dan responden berbicara satu sama lain secara langsung untuk mendapatkan informasi lisan yang dapat menjelaskan masalah penelitian (Moleong, 2010).

#### c. Metode Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang menggunakan berbagai jenis pertanyaan yang berkaitan dengan masalah penelitian. (Prawiyogi dkk., 2021). Menurut (Sugiyono, 2017), kuesioner adalah teknik pengumpulan data di mana responden diminta untuk menjawab serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis

Kuesioner adalah cara pengumpulan data yang merupakan jawaban atas daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Dalam penelitian ini digunakan metode penjumlahan rating atau lebih dikenal dengan model scaling Likert (peringkat dijumlahkan), Jawaban pertama pertanyaan negatif atau positif pada skala Likert dikategorikan dengan skala sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar disisipkan lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Alat atau fasilitas ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data dengan lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Angket, daftar centang atau checklist, pedoman wawancara, dan pedoman observasi adalah beberapa jenis instrumen penelitian. (Hakimsah, 2016).

Instrumen pada penelitian ini terdiri atas instrumen wawancara, pengujian instrumen Fungsi (*Functionality*) dan Kegunaan (*Usability*).

a. Instrumen Wawancara

Tabel 3. 3 Wawancara

P:	Bagaimana mekanisme yang dilakukan ketika ada siswa yang melakukan pelanggaran tata tertib sekolah?
N:	
P:	Seberapa besar persentase siswa yang melanggar tata tertib dalam 1 hari sekolah?
N:	
P:	Ada berapa siswa yang mendapatkan surat peringatan setiap bulan?
N:	
P:	Apakah sudah dibuat sistem untuk pencatatan pelanggaran siswa? Jika belum ada sistem terkait, apakah boleh saya ingin membuat sistem tersebut untuk tugas akhir saya (Skripsi)?
N:	
P	Apakah sistem catatan pelanggaran siswa ini dibutuhkan?
N	

Keterangan:

Kolom P : Penanya

Kolom N : Narasumber (Guru Bk)

b. Instrumen Fungsi (*Functionality*)

Tabel 3. 4 Instrumen Functionality

No	Fitur	Fungsi	Hasil	
			Berhasil	Gagal
1.	Daftar Akun/Register	Fungsi Daftar akun/Register sebagai siswa/i dan orang		

		tua/Wali murid siswa sudah bisa akses aplikasi tersebut.		
2.	Login Aplikasi	Fungsi login sebagai guru bk (admin), siswa/I, Orang Tua sudah berjalan dengan benar		
3.	Dashboard	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan menu utama		
4.	Data peraturan	Fitur ini berfungsi untuk melihat data peraturan yang ada di sekolah/ mekanisme pelanggaran yang ada di sekolah		
5.	Data Pelanggaran	Fitur ini berfungsi untuk melihat data jenis pelanggaran dan jenis sanksi.		
6.	Data Tindakan	Fitur ini berfungsi untuk melihat data Tindakan guru bk ketika siswa melakukan pelanggaran yang berulang kali.		
7.	Data Kelas	Fitur ini berfungsi untuk melihat data Kelas		
8.	Data Siswa	Fitur ini berfungsi untuk melihat data siswa yang terdaftar di aplikasi		
9.	Data Orang Tua/Wali Murid siswa	Fitur ini berfungsi untuk melihat data orang tua siswa yang terdaftar di aplikasi.		
10.	Data Pengelola	Fitur ini berfungsi untuk melihat data admin/guru bk yang mengelola aplikasi tersebut.		

11.	Data Pengumuman	Fitur ini berfungsi untuk menyampaikan menginformasikan dari guru bk.		
12.	Daftar Siswa Melanggar	Fitur ini berfungsi untuk melihat data siswa yang melakukan pelanggaran.		
13.	Laporan Siswa Melanggar	Fitur ini berfungsi untuk melihat data pelanggaran yang pernah dilakukan oleh siswa.		
14.	Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)		

Keterangan:

Kolom Fungsi : Berisi fitur yang terdapat dalam aplikasi

Kolom Pernyataan : Berisi penjelasan fungsi yang diharapkan

Kolom Berhasil : Berisi indikator berhasilnya suatu fungsi

Kolom Gagal : Berisi indikator gagalnya suatu fungsi

### c. Instrumen Kegunaan (*Usability*)

Pengertian usability menurut ISO adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan mempertimbangkan efisiensi, efektivitas, dan kepuasan dalam situasi tertentu. Tugas, pengguna, dan peralatan termasuk dalam konteks penggunaan (Anshori dkk., 2019).

Tabel 3. 5 Instrumen Usability Guru BK

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau pelanggaran yang saya lakukan di sekolah.					

2.	Aplikasi ini membuat saya lebih sadar dan berhati-hati dalam berperilaku di sekolah.					
3.	Aplikasi ini mempermudah saya untuk mengetahui konsekuensi dari setiap pelanggaran yang saya lakukan.					
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.					
5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.					
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.					
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?					
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?					
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk melihat data pelanggaran					
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu saya memantau catatan pelanggaran					

Keterangan:

Kolom SS : Jawaban Sangat Setuju

Kolom S : Jawaban Setuju

Kolom RG : Jawaban Ragu-ragu

Kolom TS : Jawaban Tidak Setuju

Kolom STS : Jawaban Sangat Tidak Setuju

Tabel 3. 6 Instrumen Usability Siswa/i

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau pelanggaran yang saya lakukan di sekolah.					
2.	Aplikasi ini membuat saya lebih sadar dan berhati-hati dalam berperilaku di sekolah.					
3.	Aplikasi ini mempermudah saya untuk mengetahui konsekuensi dari setiap pelanggaran yang saya lakukan.					
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.					
5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.					
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.					
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?					
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?					
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk melihat data pelanggaran					
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu saya memantau catatan pelanggaran saya.					

Keterangan:

Kolom SS : Jawaban Sangat Setuju

Kolom S : Jawaban Setuju

Kolom RG : Jawaban Ragu-ragu

Kolom TS : Jawaban Tidak Setuju

Kolom STS : Jawaban Sangat Tidak Setuju

Tabel 3. 7 Instrumen Usability Orang Tua

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau perilaku dan pelanggaran anak saya di sekolah.					
2.	Aplikasi ini menyediakan informasi yang berguna mengenai tindakan yang perlu diambil terkait pelanggaran anak saya.					
3.	Informasi yang disajikan dalam sistem ini jelas dan mudah dipahami					
4.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.					
5.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.					
6.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.					

7.	Aplikasi ini bermanfaat dalam kegunaannya untuk melihat data pelanggaran anak saya.					
8.	Aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?					
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk melihat data pelanggaran anak saya					
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu saya memantau catatan pelanggaran anak saya.					

Keterangan:

Kolom SS : Jawaban Sangat Setuju

Kolom S : Jawaban Setuju

Kolom RG : Jawaban Ragu-ragu

Kolom TS : Jawaban Tidak Setuju

Kolom STS : Jawaban Sangat Tidak Setuju

## E. Teknik Analisis Data

Noeng Muhadjir (Rijali, 2018) menggambarkan analisis data sebagai “upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain, sementara analisis harus dilanjutkan dengan upaya mencari makna." Pada penelitian ini, metode analisis data berikut digunakan:

### 1. Analisis Data Instrumen Fungsi (*Functionality*)

Hasil pengujian fungsi (*Functionality*) menghasilkan data skor yang dinilai dengan skala Guttman, pilihan yang berhasil menerima nilai 1 dan pilihan yang gagal menerima nilai 0, dan persentase kelayakan nya dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase kelayakan} = A \div B \times 100 = \dots \%$$

Keterangan:

A: Jumlah Responden yang menjawab dengan Berhasil (1)

B: Jumlah total jika seluruh jawaban Berhasil

Hasil dari persentase skor Tersebut Kemudian dikonversikan ke dalam sebuah pertanyaan. Kriteria interpretasi skor dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 8 Tingkat Persentase Skor Functionality

NO	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

## 2. Analisis Data Instrumen Kegunaan (*Usability*)

Ada lima pilihan skala Likert yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RG), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS), yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu terhadap fenomena sosial. Respon pengguna digunakan untuk melakukan analisis kualitas untuk karakteristik usability. Maka Untuk Menganalisis data hasil pengujian *usability* (Kegunaan) dengan menghitung jumlah rata-rata jawaban berdasarkan skor yang telah ditetapkan sebelumnya dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Tingkat Respon Siswa

No	Respon	Skor	Keterangan
1.	Sangat Setuju	5	SS
2.	Setuju	4	S
3.	Ragu-ragu	3	RG
4.	Tidak Setuju	2	TS
5.	Sangat Tidak Setuju	1	STS
<b>Jumlah Skor Total</b>			SS+S+RG+TS+STS

Hasil jawaban responden kemudian dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah yaitu:

$$\text{Skor Maksimal} = A \times B \times 5 = \dots$$

Keterangan:

A: Jumlah Responden

B: Jumlah Item Pertanyaan

5: Jumlah Item Skala Likert

Setelah nilai tertinggi ditemukan kemudian acuan untuk menentukan persentase dengan rumus berikut:

$$\frac{\text{Jumlah Skor total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%.$$

Kemudian dapat dihasilkannya perbandingan dengan tingkatan persentase pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 10 Tingkatan Persentase Skor

<b>NO</b>	<b>PERSENTASE</b>	<b>KATEGORI</b>
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

## F. Jadwal Penelitian

Berikut adalah Tabel Jadwal penelitian yang dilakukan pada proses tugas akhir pembuatan skripsi sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1.	Penyusunan Proposal Skripsi	■	■					
2.	Penyusunan Instrumen		■					
3.	Uji Coba Instrumen			■	■			
4.	Pelaksanaan Penelitian			■	■	■		
5.	Pengolahan Data					■	■	■
6.	Penyusunan Laporan					■	■	■

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian R&D (*Research And Development*) yang memiliki 5 langkah, dikenal dengan pendekatan model ADDIE yaitu singkatan dari Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Berikut adalah tahap langkah penelitian R&D yang peneliti lakukan:

##### 1. *Analysis*

Analisis kebutuhan dilakukan oleh peneliti untuk mengembangkan Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan Guru Bimbingan dalam mencatat dan mengelola data pelanggaran siswa dengan memanfaatkan teknologi informasi. Pada tahap analisis dalam pembuatan sistem berdasarkan observasi dan hasil wawancara dapat disimpulkan sebagai berikut:

##### a. Fungsional

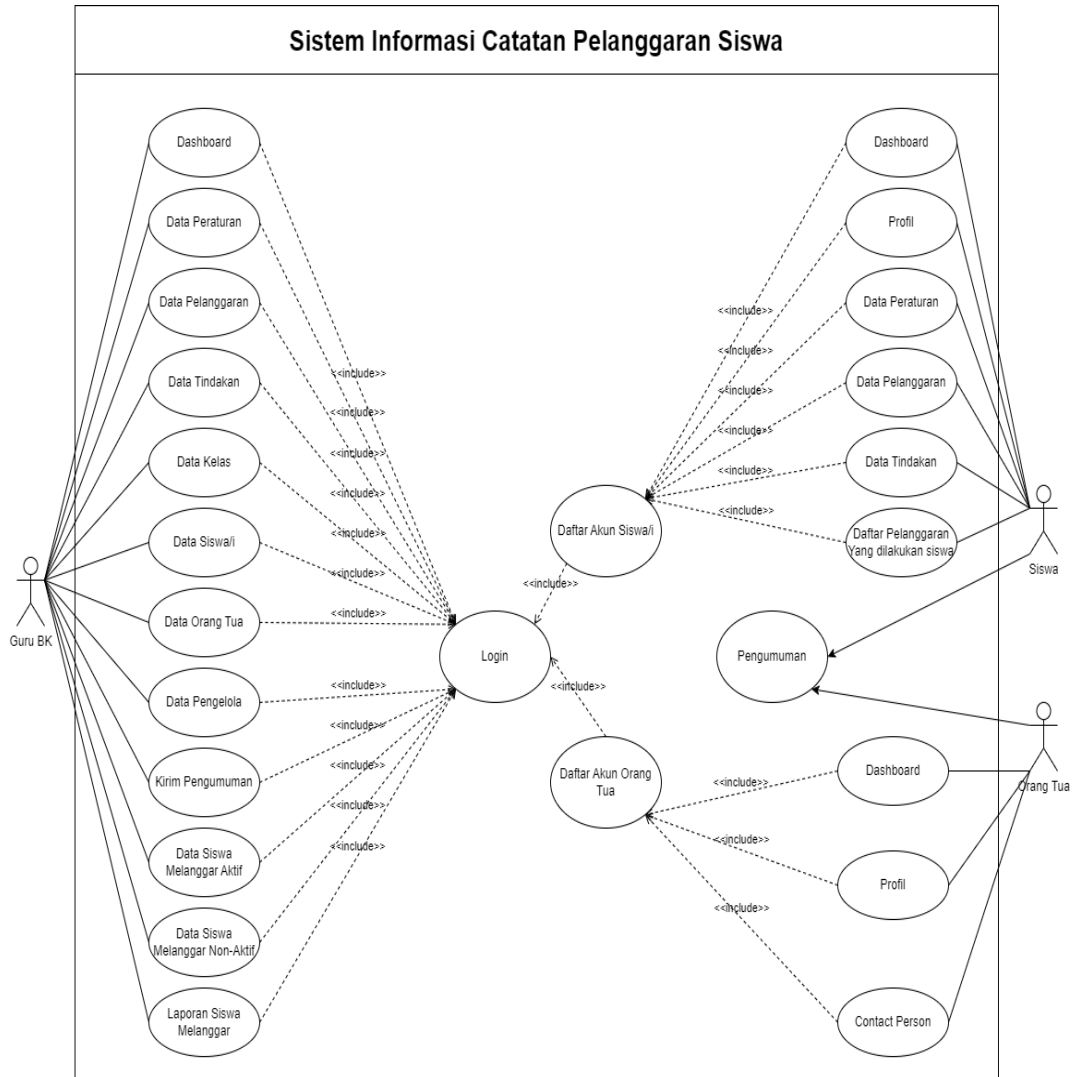
- 1) Sistem dibagi menjadi 3 pengguna yaitu Guru Bimbingan Konseling, Siswa dan Orang Tua
- 2) Sistem yang memiliki halaman utama yang dapat diakses oleh seluruh pengguna baik Guru Bimbingan Konseling, Siswa dan Orang Tua.
- 3) Halaman utama terdiri dari:
  - a) Login (Untuk Guru Bimbingan Konseling, Siswa dan Orang Tua)
  - b) Daftar akun siswa
  - c) Daftar Akun Orang Tua
  - d) Pengumuman (diakses untuk menerima informasi dari guru bimbingan konseling)
- 4) Fitur Guru Bimbingan Konseling diantaranya:
  - a) Dashboard
  - b) Data Kategori (Peraturan, Pelanggaran dan Tindakan)
  - c) Master Data (Data Kelas, Siswa Dan Orang Tua)
  - d) Data Pengelola

- e) Kirim Pengumuman
- f) Data Siswa yang melanggar (Tambah Siswa dan tambah Pelanggaran)
- g) Laporan Siswa Melanggar
- 5) Fitur Siswa diantaranya:
  - a) Dashboard
  - b) Data Profil
  - c) Data Kategori (Peraturan, Pelanggaran, dan Tindakan)
  - d) Daftar Pelanggaran
- 6) Fitur Orang tua diantaranya:
  - a) Dashboard (Pilih Siswa, Lihat Pelanggaran Siswa)
  - b) Data Profil
  - c) Contact Person Guru Bimbingan Konseling.
- b. Kebutuhan Teknis
  - 1) Visual Studio Code digunakan untuk membuat kode pemrograman.
  - 2) Sistem Manajemen basis data menggunakan MSYQL
  - 3) Framework Laravel
  - 4) CorelDraw untuk desain antarmuka pengguna
  - 5) XAMPP untuk pengembangan lokal dalam menguji aplikasi web
  - 6) Google Chrome untuk pengujian aplikasi berbasis web.
  - 7) Kebutuhan Infrastruktur dan Layanan yaitu Hosting dan Domain.

## **2. Design**

Pada tahap Design (Desain) yang dilakukan oleh peneliti yaitu membuat Use Case Diagram, Activity Diagram dan Wireframe. Berikut adalah gambaran desain Sistem Informasi catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web diantaranya sebagai berikut:

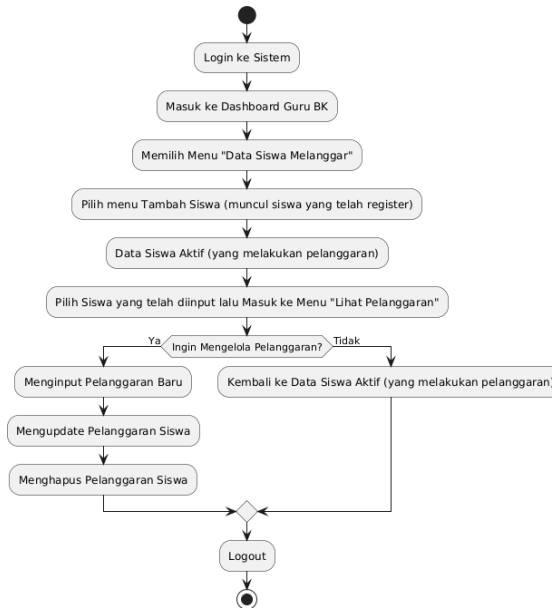
a. Use Case Diagram



Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa

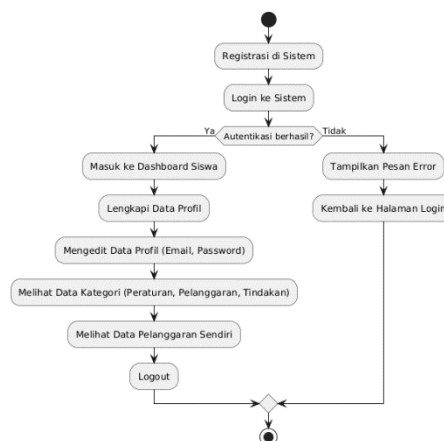
Dapat dilihat pada gambar 4.1 yaitu Use Case Diagram Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa terdapat 3 pengguna dalam sistem informasi catatan pelanggaran siswa berbasis web yaitu Guru Bimbingan Konseling (admin), Siswa/i dan Orang Tua. Ketika Guru Bimbingan Konseling ingin mengakses fitur aplikasi catatan pelanggaran siswa maka harus login terlebih dahulu dengan memasukan email dan password, sedangkan siswa dan orang tua ketika ingin mengakses fitur aplikasi catatan pelanggaran siswa maka harus register atau daftar akun terlebih dahulu agar bisa menggunakan aplikasi tersebut.

## b. Activity Diagram



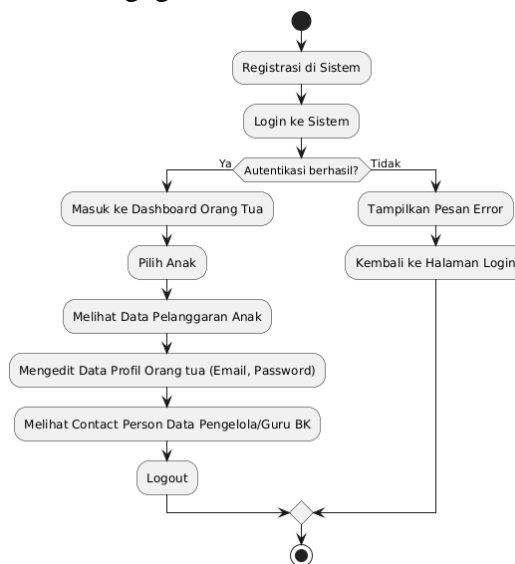
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Guru Bk Mencatat Pelanggaran

Pada gambar 4.2 dapat dilihat Guru BK memulai dengan login ke sistem, kemudian masuk ke dashboard dan memilih menu "Data Siswa Melanggar". Guru BK lalu memilih menu untuk menambah siswa yang menampilkan daftar siswa yang sudah terdaftar di sistem (sudah melakukan registrasi). Setelah itu, guru BK memilih siswa yang telah di input dan masuk ke menu "Lihat Pelanggaran". Di sini, guru BK bisa memutuskan untuk mengelola data pelanggaran. Jika ya, guru BK bisa menginput pelanggaran baru, mengupdate pelanggaran yang ada, atau menghapus pelanggaran siswa. Jika tidak, guru BK akan kembali ke data siswa aktif (siswa yang melakukan pelanggaran). Setelah selesai, guru BK bisa melakukan logout dari sistem.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Siswa

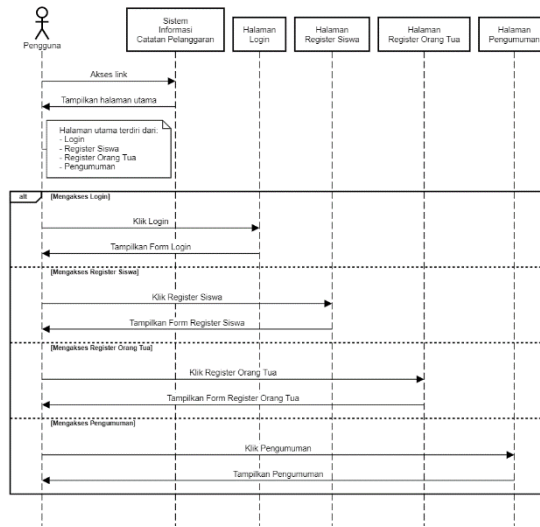
Pada gambar 4.3 dapat dilihat Activity diagram siswa dimulai dari registrasi di sistem, siswa kemudian melakukan login. Jika autentikasi berhasil, siswa akan diarahkan ke dashboard siswa, di mana mereka dapat melengkapi data profil dan mengedit informasi pribadi seperti email dan password. Setelah itu, siswa dapat melihat kategori data yang terdiri dari peraturan, pelanggaran, dan tindakan. Selanjutnya, mereka bisa melihat data pelanggaran mereka sendiri. Setelah selesai, siswa dapat logout. Jika autentikasi gagal, sistem akan menampilkan pesan error dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman login untuk mencoba lagi. Diagram ini juga menunjukkan beberapa pengambilan keputusan, seperti autentikasi yang berhasil atau gagal.



Gambar 4. 4 Activity Diagram Orang Tua

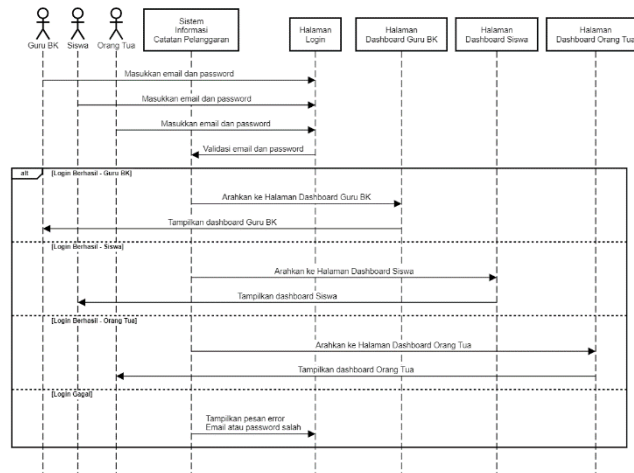
Pada gambar 4.4 dapat dilihat Activity Diagram Orang tua dimulai dengan registrasi dan kemudian login ke sistem. Jika autentikasi berhasil, mereka diarahkan ke dashboard orang tua, di mana mereka dapat memilih anak untuk melihat data pelanggaran anak. Setelah itu, orang tua dapat mengedit profil (seperti email dan password) serta melihat contact person data pengelola atau Guru BK yang bertanggung jawab. Setelah selesai, orang tua dapat logout dari sistem. Jika autentikasi gagal, sistem akan menampilkan pesan error dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman login untuk mencoba lagi. Diagram ini menggambarkan alur interaksi orang tua dalam mengakses dan mengelola informasi terkait anak mereka dalam sistem.

### c. Sequence Diagram



Gambar 4. 5 Sequence Diagram Mengakses Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa

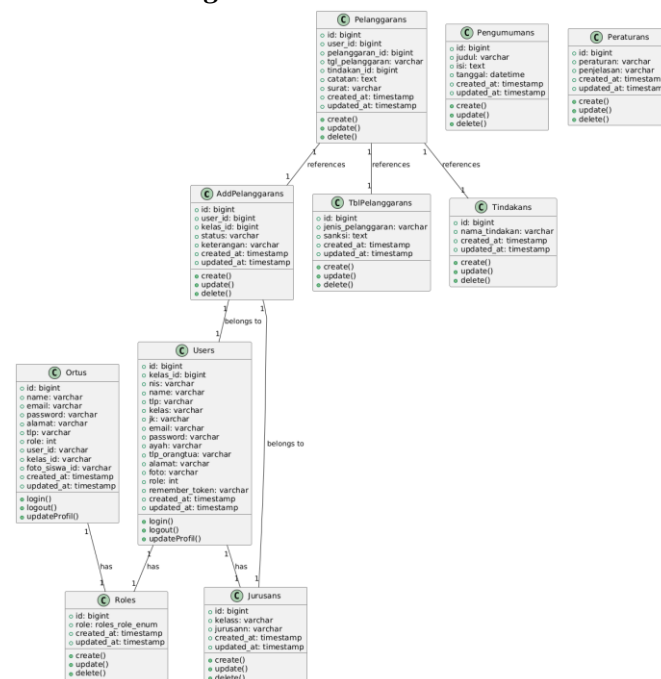
Pada Gambar 4.5 Sequence Diagram untuk mengakses sistem dapat dilihat Pengguna terdiri dari guru BK, siswa, atau orang tua. Mereka bertugas mengakses sistem informasi catatan pelanggaran siswa untuk berbagai keperluan, seperti login, registrasi, atau melihat pengumuman. Sistem informasi catatan pelanggaran berfungsi menangani semua permintaan dari pengguna. Sistem ini bertugas untuk menampilkan halaman-halaman atau formulir yang diminta oleh pengguna, seperti form login, form pendaftaran, atau halaman pengumuman. Halaman login adalah salah satu komponen utama yang dapat diakses oleh pengguna. Halaman ini berisi form yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam sistem menggunakan kredensial mereka, seperti email dan password.



Gambar 4. 6 Sequence Diagram Login Pengguna

Pada gambar 4.6 dapat dilihat Dalam sistem informasi catatan pelanggaran siswa, terdapat tiga aktor utama yaitu Guru BK, Siswa, dan Orang Tua. Masing-masing aktor akan memasukkan email dan password pada halaman login untuk mengakses sistem. Setelah pengguna memasukkan kredensial mereka, sistem akan memvalidasi data tersebut. Jika validasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan perannya masing-masing. Guru BK akan diarahkan ke Dashboard Guru BK, Siswa diarahkan ke Dashboard Siswa, dan Orang Tua akan diarahkan ke Dashboard Orang Tua. Namun, jika proses login gagal, sistem akan memberikan pesan error yang menyatakan bahwa email atau password yang dimasukkan salah, dan pengguna tetap berada di halaman login untuk mencoba kembali. Sequence diagram ini menggambarkan bagaimana sistem menangani proses login multi-pengguna dan pengalihan ke dashboard yang sesuai setelah validasi berhasil.

#### d. Class Diagram

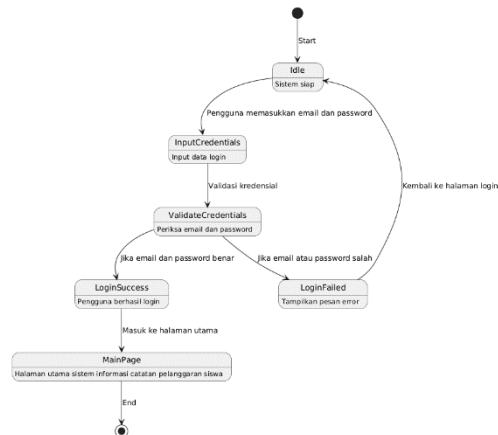


Gambar 4. 7 Class Diagram Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa

Pada gambar 4.7 dapat dilihat setiap tabel merepresentasikan entitas yang berbeda dalam sistem informasi pelanggaran siswa. Tabel "users" menyimpan data pengguna yang mencakup identitas guru BK (admin) dan siswa. Tabel ini mengelola tiga jenis role: guru BK (admin), siswa, dan orang tua. Tabel "tindakan" mencatat berbagai tindakan yang dapat diambil terhadap pelanggaran, sedangkan "tbl\_pelanggarans" mencatat jenis pelanggaran dan sanksi yang diterapkan. Tabel

"roles" mengelola peran pengguna dalam sistem. Sementara itu, tabel "peraturans" menyimpan informasi mengenai peraturan yang berlaku, dan "pengumumans" mencatat pengumuman penting. Tabel "pelanggarans" mengaitkan pengguna dengan pelanggaran yang dilakukan, dan tabel "ortus" menyimpan data orang tua/wali siswa. Tabel "jurusans" mengelompokkan siswa berdasarkan jurusan, dan tabel "addpelanggarans" menambahkan catatan pelanggaran dengan informasi tambahan.

**e. State Diagram**



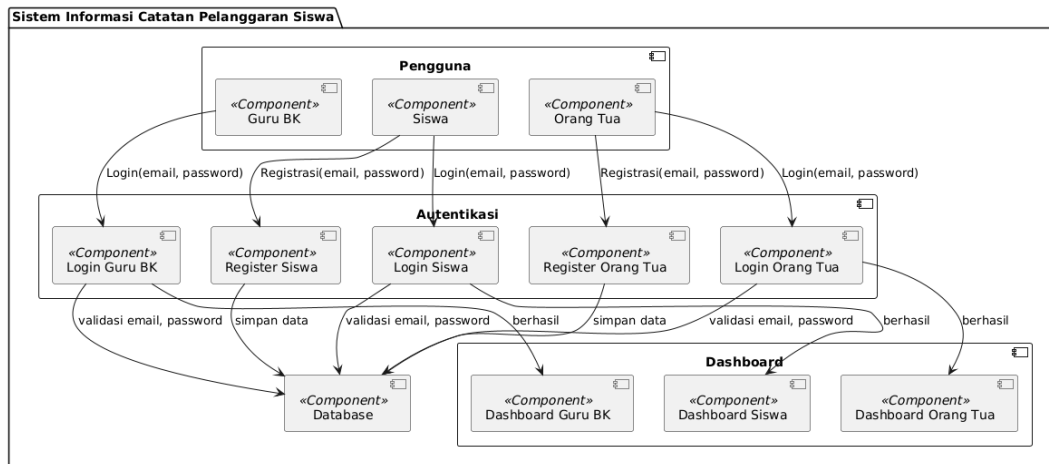
**Gambar 4. 8 State Diagram Proses Login Guru BK**

State diagram login untuk guru BK dalam sistem informasi catatan pelanggaran siswa dimulai dari keadaan *Idle* saat sistem siap menerima input login. Pengguna (guru BK) memasukkan email dan password pada tahap *InputCredentials*, yang kemudian akan divalidasi pada tahap *ValidateCredentials*. Jika *kredensial* benar, pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman utama sistem informasi catatan pelanggaran siswa (*MainPage*). Namun, jika *kredensial* salah, sistem akan menampilkan pesan error pada tahap *LoginFailed*, dan pengguna diarahkan kembali ke halaman login untuk mencoba lagi. Proses ini berulang hingga login berhasil atau pengguna menghentikan interaksi dengan sistem.



ingin dilihat melalui Pilih Anak, meninjau Data Pelanggaran Anak, atau mengubah Profil Orang Tua. Selain itu, mereka dapat melihat data guru BK atau pengelola sekolah melalui Lihat Data Pengelola, dan dapat menghubungi guru BK secara langsung melalui fitur Hubungi Guru BK. Proses ini berakhir ketika orang tua menyelesaikan aktivitas terkait.

### f. Component Diagram



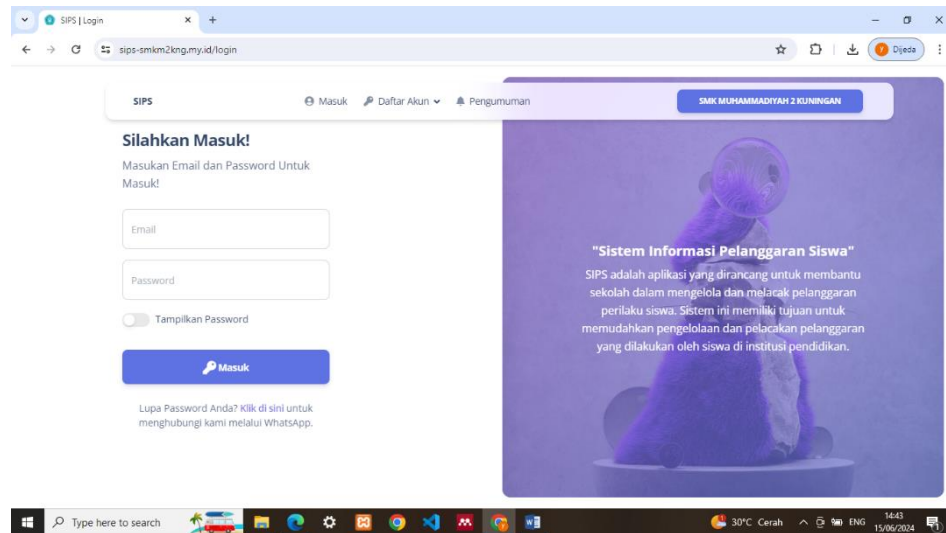
Gambar 4. 11 Component Diagram Login 3 Pengguna

Pada gambar 4.11 dapat dilihat component diagram login menggambarkan proses registrasi dan login untuk tiga pengguna: Guru BK, Siswa, dan Orang Tua. Siswa dan Orang Tua harus terlebih dahulu melakukan pendaftaran melalui UI Register, yang kemudian diproses oleh Registration Service untuk menyimpan data akun mereka di Database, tanpa perlu verifikasi email aktif. Setelah pendaftaran, mereka dapat login menggunakan email dan password melalui UI Login, yang berkomunikasi dengan Login Service. Login Service bekerja dengan Authentication Service untuk memverifikasi kredensial pengguna yang tersimpan di Database. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke Dashboard yang berbeda sesuai dengan peran mereka: Dashboard Guru BK untuk Guru BK, Dashboard Siswa untuk siswa, dan Dashboard Orang Tua untuk orang tua. Guru BK tidak perlu registrasi dan langsung login sebagai admin.

### 3. Development

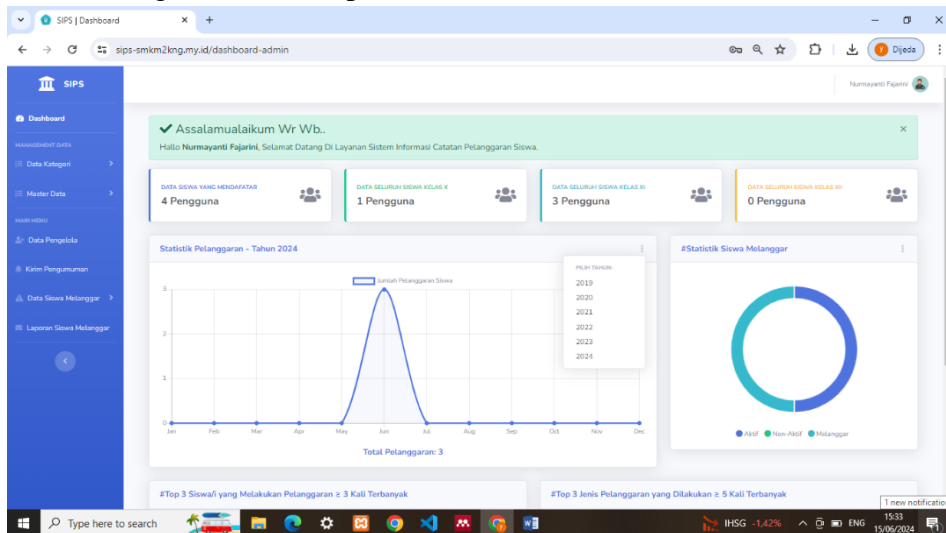
Pada tahap ini, saya akan menampilkan user interface aplikasi serta hasil persentase kelayakan aplikasi catatan pelanggaran siswa yang melibatkan ahli sistem. Untuk user interface tidak ditampilkan semua karena jumlahnya yang terlalu banyak. Berikut user interface dan hasil validasi ahli sistem:

#### a. User Interface Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa



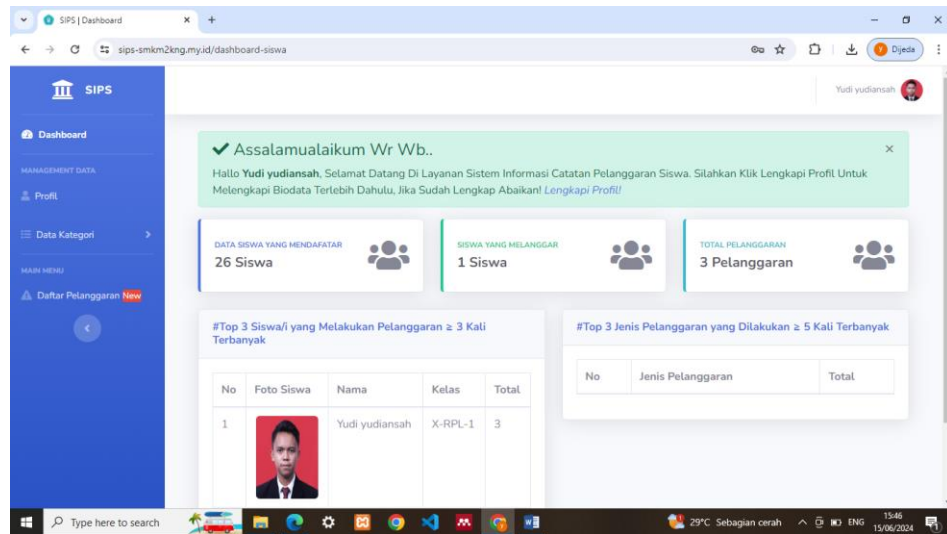
Gambar 4. 12 Halaman Login

Pada Gambar 4.12 Halaman Login Disini digunakan untuk Admin (Guru BK), Siswa/I dan Orang Tua dengan memasukkan Email dan Password agar masuk ke aplikasi.



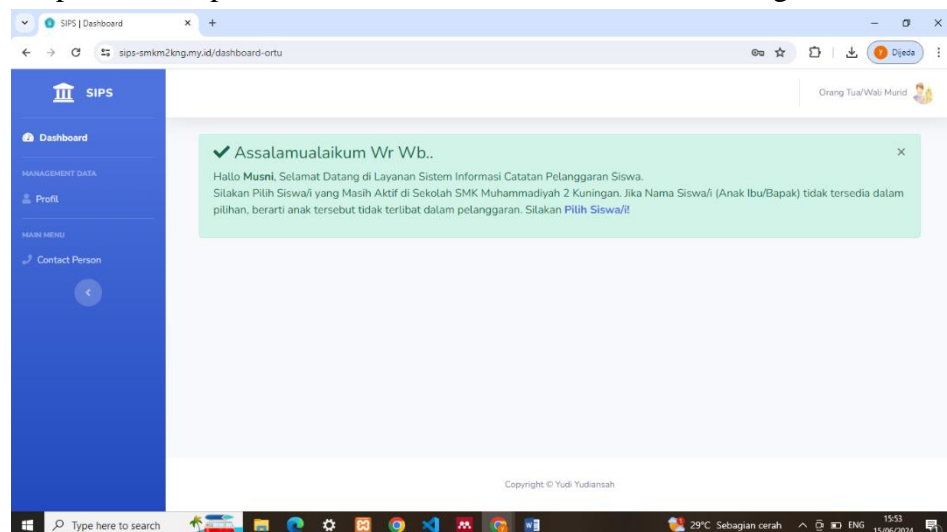
Gambar 4. 13 Halaman Dashboard Admin (Guru BK)

Pada Gambar 4.13 Halaman Dashboard Admin (Guru BK) disini adalah tampilan awal aplikasi ketika Guru BK berhasil melakukan Login.



Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Siswa/i

Pada Gambar 4.14 Halaman Dashboard Siswa disini adalah tampilan awal aplikasi ketika Siswa Berhasil melakukan Login.



Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Orang Tua

Pada Gambar 4.15 Halaman Dashboard Orang Tua disini adalah tampilan awal aplikasi ketika Orang Tua Siswa berhasil melakukan Login.

## b. Validasi Kelayakan Ahli Sistem

Pada tahap Validasi kelayakan Ahli Sistem Informasi ini data yang di peroleh langsung dari validator yang mengisi lembar penilaian sesuai dengan aspek penilaian terkait aplikasi yang akan di uji, uji kelayakan dilakukan oleh 1 orang validator. Berikut dapat dilihat dalam tabel hasil uji validasi ahli sistem informasi.

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validasi Ahli Sistem Informasi

No	Fitur	Fungsi	Hasil	
			Berhasil	Gagal
<b>Halaman Utama</b>				
1.	Login:	Fungsi login untuk guru bk (admin), siswa/I, Orang Tua sudah berjalan dengan benar.	√	
2.	Register: 1. Siswa 2. Orang Tua	Fungsi Register untuk siswa/i dan orang tua untuk bisa akses aplikasi tersebut.	√	
3.	Pengumuman	Fungsi Pengumuman untuk menyampaikan informasi Oleh Guru Bk	√	
<b>Dashboard Admin (Guru BK)</b>				
4.	Dashboard Admin	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan data : 1. Jumlah Data Siswa yang aktif, Jumlah Data Siswa Kelas 10, 11, 12. 2. Statistik Jumlah Pelanggaran Per Bulan. 3. Statistik Siswa Melanggar 4. Top 3 Siswa Yang sering Melakukan Pelanggaran	√	

		5. Top 3 Pelanggaran yang sering dilakukan oleh Siswa		
5.	Data Kategori: 1. Peraturan 2. Pelanggaran 3. Tindakan	Fitur ini untuk menyimpan data peraturan, pelanggaran, dan tindakan yang di terapkan oleh sekolah.	√	
6.	Master Data: 1. Kelas 2. Siswa/i 3. Orang Tua	Fitur ini untuk menyimpan data kelas yang ada di sekolah serta data siswa dan orang tua yang sudah melakukan register.	√	
7.	Data Pengelola	Fitur ini berfungsi untuk melihat data admin/guru bk yang mengelola aplikasi tersebut.	√	
8.	Data Pengumuman	Fitur ini berfungsi untuk menyampaikan menginformasikan dari guru bk.	√	
9.	Data Siswa Melanggar: 1. Tambah Siswa 2. Siswa Aktif 3. Siswa Nonaktif	Fitur ini berfungsi untuk menambah data siswa yang melakukan pelanggaran dan juga melihat data pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.	√	
10.	Laporan Siswa Melanggar	Fitur ini berfungsi untuk melihat data pelanggaran yang pernah dilakukan oleh	√	

		siswa, yang dapat di download ke format excel.		
11.	Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)	√	
<b>Dashboard Siswa/i</b>				
12.	Dashboard Siswa	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan data : 1. Jumlah Data Siswa yang aktif, Jumlah Data Siswa Kelas 10, 11, 12. 2. Top 3 Siswa Yang sering Melakukan Pelanggaran. 3. Top 3 Pelanggaran yang sering dilakukan oleh Siswa.	√	
13.	Profil	Fitur ini berfungsi untuk melihat data akun profil siswa.	√	
14.	Data Kategori: • Peraturan • Pelanggaran • Tindakan	Fungsi fitur ini untuk siswa agar bisa melihat data peraturan, pelanggaran dan tindakan yang di terapkan oleh sekolah.	√	
15.	Daftar Pelanggaran	Fungsi fitur ini untuk melihat pelanggaran apa saja pernah dilakukan oleh siswa.	√	
16.	Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)	√	

Dashboard Orang Tua				
17.	Dashboard Orang Tua	Fitur ini berfungsi untuk melakukan pilih siswa, agar orang tua dapat melihat daftar pelanggaran.	√	
18.	Profil	Fitur ini berfungsi untuk melihat data akun profil orang tua	√	
19.	Contact Person	Fitur ini menampilkan data pengelola aplikasi atau guru/bk yang bisa dihubungi oleh orang tua.	√	

**Tanggapan/Saran:**

Aplikasi sesuai dengan fungsinya sebagai sistem informasi catatan pelanggaran siswa, Namun terdapat Rancu di bagian catatan dashboard orang tua setelah pilih siswa, keterangannya tidak sesuai dengan tujuan aksinya.

**c. Point Hasil Revisi Ahli Sistem**

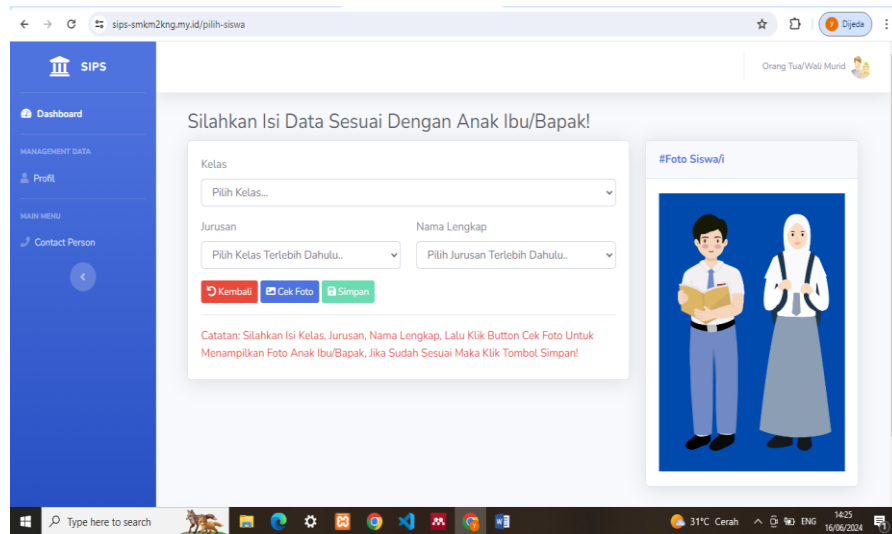
**1) Tampilan Sebelum Revisi**



Gambar 4. 16 Halaman Pilih Siswa Sebelum Revisi

Point kesalahan di bagian Catatan yaitu “jika data anak ibu/bapak tidak ada dalam pilihan maka tidak termasuk ke dalam siswa yang melakukan pelanggaran”

## 2) Tampilan Sesudah Revisi



Gambar 4. 17 Halaman Pilih Siswa Sesudah Revisi

Point Perbaikan di bagian Catatan yaitu “Jika Sudah Sesuai Maka Klik Tombol Simpan!”

## 4. *Implementation*

Pada tahap ini, semua rancangan sistem yang telah dikembangkan diterapkan setelah dilakukan revisi. Dalam tahap ini, peneliti melakukan uji coba Usability (kegunaan) terhadap sistem yang telah dibuat ke Guru BK (2 Orang), Siswa/I (27 Orang) dan Orang Tua (3 Orang) dengan masing-masing 10 pernyataan, Uji Usability dibagi 3 kelompok yaitu Guru BK, Siswa dan Orang Tua tidak gabungkan alasannya karena Masing-masing kelompok pengguna memiliki perspektif dan kebutuhan yang berbeda terhadap sistem. Berikut penjelasan peneliti ketika melakukan uji usability ke 3 kelompok yaitu Guru Bimbingan Konseling, Siswa dan Orang Tua.

### a. Uji Usability Guru Bimbingan Konseling

Peneliti melakukan uji usability terhadap dua orang guru bimbingan konseling dengan tujuan untuk mengukur tingkat kegunaan sistem catatan pelanggaran siswa yang telah dikembangkan. Sebelum pengujian dimulai, peneliti memberikan penjelasan rinci mengenai fitur-fitur utama yang terdapat dalam sistem tersebut. Peneliti juga memperagakan secara langsung cara penggunaan sistem ini dengan menggunakan laptop, sehingga guru bimbingan konseling sebagai admin dapat memahami fungsionalitas yang tersedia. Setelah

penjelasan diberikan, peneliti membagikan kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan yang harus diisi oleh guru bimbingan konseling. Kuesioner ini disebarakan secara langsung dan bertujuan untuk mendapatkan umpan balik terkait sistem ini.

b. Uji Usability Siswa

Peneliti melakukan uji usability terhadap 27 siswa untuk mengukur tingkat kegunaan sistem catatan pelanggaran siswa yang telah dikembangkan. Sebelum pengujian dimulai, peneliti memberikan penjelasan rinci mengenai fitur-fitur utama yang tersedia bagi siswa dalam sistem tersebut. Penjelasan ini disampaikan dengan menggunakan proyektor, sehingga seluruh siswa dapat dengan jelas memahami cara kerja sistem. Setelah penjelasan selesai, peneliti membagikan kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan, yang diisi oleh siswa secara langsung untuk memberikan umpan balik terkait sistem.

c. Uji Usability Orang Tua

Peneliti melakukan uji usability terhadap tiga orang tua siswa untuk mengukur tingkat kegunaan sistem catatan pelanggaran siswa yang telah dikembangkan. Peneliti tidak bertemu langsung dengan orang tua tersebut, melainkan menjelaskan fitur-fitur yang tersedia bagi orang tua kepada siswa saat uji usability yang melibatkan 27 siswa. Setelah penjelasan dan demonstrasi selesai, tiga siswa yang dipilih membawa kuesioner ke rumah mereka untuk diisi oleh orang tua mereka. Kuesioner ini terdiri dari 10 pernyataan yang bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik dari orang tua terkait sistem.

## **5. Evaluation**

Pada tahap Evaluasi yaitu dapat dilihat dari hasil pengujian functionality yang melibatkan ahli sistem dengan 1 validator dan hasil pengujian usability yang di bagi ke 3 kelompok yaitu Guru Bimbingan Konseling (2 orang), Siswa/I (27 Orang) dan Orang Tua (3 Orang) dengan masing-masing kelompok 10 pernyataan.

a. Hasil Uji Functionality

Tabel 4. 2 Hasil Uji Functionality

No	Fitur	Fungsi	Hasil	
			Berhasil	Gagal
<b>Halaman Utama</b>				
1.	Login:	Fungsi login untuk guru bk (admin), siswa/I, Orang Tua sudah berjalan dengan benar.	1	
2.	Register: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa</li> <li>• Orang Tua</li> </ul>	Fungsi Register untuk siswa/i dan orang tua untuk bisa akses aplikasi tersebut.	1	
3.	Pengumuman	Fungsi Pengumuman untuk menyampaikan informasi Oleh Guru Bk	1	
<b>Dashboard Admin (Guru BK)</b>				
4.	Dashboard Admin	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan data : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah Data Siswa yang aktif, Jumlah Data Siswa Kelas 10, 11, 12.</li> <li>• Statistik Jumlah Pelanggaran Per Bulan.</li> <li>• Statistik Siswa Melanggar</li> <li>• Top 3 Siswa Yang sering Melakukan Pelanggaran</li> </ul>	1	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Top 3 Pelanggaran yang sering dilakukan oleh Siswa</li> </ul>		
5.	<p>Data Kategori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan</li> <li>• Pelanggaran</li> <li>• Tindakan</li> </ul>	Fitur ini untuk menyimpan data peraturan, pelanggaran, dan tindakan yang di terapkan oleh sekolah.	1	
6.	<p>Master Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas</li> <li>• Siswa/i</li> <li>• Orang Tua</li> </ul>	Fitur ini untuk menyimpan data kelas yang ada di sekolah serta data siswa dan orang tua yang sudah melakukan register.	1	
7.	Data Pengelola	Fitur ini berfungsi untuk melihat data admin/guru bk yang mengelola aplikasi tersebut.	1	
8.	Data Pengumuman	Fitur ini berfungsi untuk menyampaikan menginformasikan dari guru bk.	1	
9.	<p>Data Siswa Melanggar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambah Siswa</li> <li>• Siswa Aktif</li> <li>• Siswa Nonaktif</li> </ul>	Fitur ini berfungsi untuk menambah data siswa yang melakukan pelanggaran dan juga melihat data pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.	1	
10.	Laporan Siswa Melanggar	Fitur ini berfungsi untuk melihat data pelanggaran yang pernah dilakukan oleh	1	

		siswa, yang dapat di download ke format excel.		
11.	Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)	1	
<b>Dashboard Siswa/i</b>				
12.	Dashboard Siswa	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan data : 4. Jumlah Data Siswa yang aktif, Jumlah Data Siswa Kelas 10, 11, 12. 5. Top 3 Siswa Yang sering Melakukan Pelanggaran. 6. Top 3 Pelanggaran yang sering dilakukan oleh Siswa.	1	
13.	Profil	Fitur ini berfungsi untuk melihat data akun profil siswa.	1	
14.	Data Kategori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan</li> <li>• Pelanggaran</li> <li>• Tindakan</li> </ul>	Fungsi fitur ini untuk siswa agar bisa melihat data peraturan, pelanggaran dan tindakan yang di terapkan oleh sekolah.	1	
15.	Daftar Pelanggaran	Fungsi fitur ini untuk melihat pelanggaran apa saja pernah dilakukan oleh siswa.	1	
16.	Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)	1	

Dashboard Orang Tua				
17.	Dashboard Orang Tua	Fitur ini berfungsi untuk melakukan pilih siswa, agar orang tua dapat melihat daftar pelanggaran.	1	
18.	Profil	Fitur ini berfungsi untuk melihat data akun profil orang tua	1	
19.	Contact Person	Fitur ini menampilkan data pengelola aplikasi atau guru bk yang bisa dihubungi oleh orang tua.	1	

Skor total yang telah didapat kemudian dihitung untuk menentukan kualitas. Berikut ini penyelesaian akhir untuk pengujian functionality Ahli sistem informasi.

**Rumus:**

$$Persentase\ Kelayakan = \frac{A}{B} \times 100 = \dots \%$$

**Keterangan:**

A: Jumlah Responden yang menjawab dengan Berhasil (1)

B: Jumlah total jika seluruh jawaban Berhasil

**Dihitung:**

$$Persentase\ Kelayakan = \frac{19}{19} \times 100 = 100\%$$

Untuk menentukan kualitas menggunakan tabel kategori yang telah dibuat sebelumnya. Untuk kategori penilaian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

NO	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas maka hasil persentase pengujian functionality dengan nilai “100%” masuk dalam kategori “**Sangat Layak**” dan memenuhi aspek functionality Ahli Sistem Informasi.

b. Hasil Uji Usability Guru Bimbingan Konseling

Tabel 4. 3 Hasil Uji Usability Guru Bimbingan Konseling

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya dalam mencatat dan mengelola data pelanggaran siswa dengan lebih efisien.	1	1			
2.	Aplikasi ini memudahkan saya dalam memantau dan mengevaluasi perilaku siswa.	1	1			
3.	Dengan aplikasi ini, saya dapat dengan mudah memberikan laporan kepada orang tua siswa dan pihak terkait.	2				
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.	1	1			

5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.	1	1			
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.	1	1			
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?	1	1			
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?		2			
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk mencatat pelanggaran siswa	1	1			
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu mengelola data pelanggaran.	1	1			

Perhitungan skor total pengujian Usability guru bk dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Jumlah Skor Total Guru Bimbingan Konseling

Jawaban	Jumlah	Skor	Hasil
SS	10	5	50
S	10	4	40
RG		3	
TS		2	
STS		1	
<b>Jumlah Skor Total</b>			90

Tahap selanjutnya yaitu menentukan nilai Skor Maksimal dengan rumus:

$$\text{Skor Maksimal} = A \times B \times 5 = \dots$$

Keterangan:

A: Jumlah Responden Guru Bimbingan Konseling

B: Jumlah Item Pertanyaan

5: Jumlah Item Skala Likert

**Dihitung:**

$$\text{Skor Maksimal} = 2 \times 10 \times 5 = 100$$

Jika Skor Maksimal dan Jumlah Skor Total telah ditemukan maka kemudian di hitung untuk menentukan kelayakan sistem yang telah uji oleh Guru Bimbingan Konseling dengan Rumus.

$$\begin{aligned} \text{Uji Kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\ &= 90 \div 100 \times 100\% = 0,9 \times 100\% = 90\% \end{aligned}$$

Untuk menentukan kelayakan bisa di liat dari tabel kategori di bawah ini.

NO	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas maka hasil persentase pengujian usability Guru Bimbingan Konseling dengan nilai “90%” maka masuk dalam kategori “Layak” dan memenuhi aspek usability.

c. Hasil Uji Usability Siswa/i

Tabel 4. 5 Hasil Uji Usability Siswa/i

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau pelanggaran yang saya lakukan di sekolah.	16	10	1		

2.	Aplikasi ini membuat saya lebih sadar dan berhati-hati dalam berperilaku di sekolah.	14	11	2		
3.	Aplikasi ini mempermudah saya untuk mengetahui konsekuensi dari setiap pelanggaran yang saya lakukan.	12	13	2		
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.	9	13	5		
5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.	15	9	3		
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.	10	11	6		
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?	14	11	2		
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?	8	12	7		
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk melihat data pelanggaran	9	16	2		
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu saya memantau catatan pelanggaran saya.	12	12	3		

Perhitungan skor total pengujian Usability Siswa/i dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Jumlah Skor Total Siswa/i

Jawaban	Jumlah	Skor	Hasil
SS	119	5	595
S	118	4	472
RG	33	3	99
TS		2	
STS		1	
<b>Jumlah Skor Total</b>			1.166

Tahap selanjutnya yaitu menentukan nilai Skor Maksimal dengan rumus:

$$\text{Skor Maksimal} = A \times B \times 5 = \dots$$

Keterangan:

A: Jumlah Responden Siswa/i

B: Jumlah Item Pertanyaan

5: Jumlah Item Skala Likert

**Dihitung:**

$$\text{Skor Maksimal} = 27 \times 10 \times 5 = 1.350$$

Jika Skor Maksimal dan Jumlah Skor Total telah ditemukan maka kemudian di hitung untuk menentukan kelayakan sistem yang telah uji oleh Siswa/i dengan Rumus.

$$\begin{aligned} \text{Uji Kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\ &= 1.166 \div 1.350 \times 100\% = 0,863 \times 100\% \\ &= 86,3\% \end{aligned}$$

Untuk menentukan kelayakan bisa di liat dari tabel kategori di bawah ini.

NO	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak

5.	81% - 100%	Sangat Layak
----	------------	--------------

Berdasarkan tabel diatas maka hasil persentase pengujian usability Siswa/i dengan nilai “**86,3%**” maka masuk dalam kategori “**Sangat Layak**” dan memenuhi aspek usability.

d. Hasil Uji Usability Orang Tua

Tabel 4. 7 Hasil Uji Usability Orang Tua

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau perilaku dan pelanggaran anak saya di sekolah.	2	1			
2.	Aplikasi ini menyediakan informasi yang berguna mengenai tindakan yang perlu diambil terkait pelanggaran anak saya.	1	2			
3.	Informasi yang disajikan dalam sistem ini jelas dan mudah dipahami	1	2			
4.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.	2	1			
5.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.	1	2			
6.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.	1	1	1		

7.	Aplikasi ini bermanfaat dalam kegunaannya untuk melihat data pelanggaran anak saya.	2	1			
8.	Aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?	3				
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk melihat data pelanggaran anak saya	1	2			
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu saya memantau catatan pelanggaran anak saya.	1	2			

Perhitungan skor total pengujian Usability Orang Tua dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Jumlah Skor Total Orang Tua

Jawaban	Jumlah	Skor	Hasil
SS	15	5	75
S	14	4	56
RG	1	3	3
TS		2	
STS		1	
<b>Jumlah Skor Total</b>			134

Tahap selanjutnya yaitu menentukan nilai Skor Maksimal dengan rumus:

$$\text{Skor Maksimal} = A \times B \times 5 = \dots$$

Keterangan:

A: Jumlah Responden Orang Tua

B: Jumlah Item Pertanyaan

5: Jumlah Item Skala Likert

**Dihitung:**

$$\text{Skor Maksimal} = 3 \times 10 \times 5 = 1.350$$

Jika Skor Maksimal dan Jumlah Skor Total telah ditemukan maka kemudian di hitung untuk menentukan kelayakan sistem yang telah uji oleh Siswa/i dengan Rumus.

$$\begin{aligned} \text{Uji Kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\ &= 134 \div 150 \times 100\% = 0,893 \times 100\% = 89,3\% \end{aligned}$$

Untuk menentukan kelayakan bisa di liat dari tabel kategori di bawah ini.

NO	PRESENTASE	KATEGORI
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas maka hasil persentase pengujian usability orang tua dengan nilai “**89,3%**” maka masuk dalam kategori “**Sangat Layak**” dan memenuhi aspek usability.

## B. Pembahasan

Untuk mengetahui kelayakan Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web, sistem ini diuji melalui penyebaran kuesioner kepada Guru BK, Siswa/I, dan Orang Tua. Sebelum dilakukan uji *usability* peneliti melakukan uji *functionality* dengan penyebaran kuesioner ke ahli sistem. Peneliti menggunakan dua jenis kuesioner, yaitu untuk pengukuran aspek Functionality dan Usability.

Hasil uji Functionality menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi semua persyaratan yang telah ditetapkan, dengan persentase 100% dalam kategori "Sangat Layak." Hal ini dapat dijelaskan oleh penerapan metodologi ADDIE yang sistematis dalam pengembangan sistem. Desain dan implementasi sistem yang dilakukan melalui analisis kebutuhan yang mendalam, perancangan yang cermat, serta pengujian yang menyeluruh, memastikan bahwa setiap fitur dan

fungsi sistem telah diuji secara detail dan berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Keberhasilan ini sejalan dengan teori pengembangan perangkat lunak yang menekankan pentingnya pengujian fungsional yang ekstensif untuk memastikan kinerja sistem yang optimal.

Sementara itu, hasil uji Usability menunjukkan bahwa sistem mendapatkan persentase 90% dari Guru BK, 86,3% dari Siswa, dan 89,3% dari Orang Tua, semuanya berada dalam kategori "Sangat Layak." Tingginya tingkat kepuasan ini menunjukkan bahwa sistem dirancang dengan prinsip desain yang berpusat pada pengguna, termasuk antarmuka yang intuitif dan kemudahan navigasi yang sesuai dengan kebutuhan berbagai jenis pengguna. Implementasi fitur-fitur yang relevan dan pelatihan yang memadai bagi pengguna juga berkontribusi pada tingginya tingkat kegunaan. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa desain yang memperhatikan pengalaman pengguna dan kemudahan penggunaan menghasilkan sistem yang lebih diterima dan efektif. Dengan demikian, hasil uji Usability yang tinggi ini mencerminkan keberhasilan dalam menciptakan sistem yang tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang positif dan memuaskan.

Persentase tinggi ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya memenuhi standar fungsionalitas tetapi juga mudah digunakan dan diterima oleh berbagai kelompok pengguna. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Korti dkk., 2023) dengan judul skripsi Perancangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Negeri 2 Padang, Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi dengan Uji Usability yang baik mendapatkan penerimaan tinggi dari pengguna. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana sistem yang dirancang dengan prinsip usability yang baik mendapatkan persentase kepuasan tinggi dari semua kelompok pengguna.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web yang dikembangkan dalam penelitian ini berhasil mencapai tingkat kelayakan yang sangat baik, didukung oleh hasil uji Functionality dan Usability yang sangat memuaskan, serta konsisten dengan teori dan penelitian sebelumnya tentang pengembangan dan pengujian sistem informasi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada pengembangan Sistem dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan metode perancangan yang melibatkan use case, activity diagram, dan wireframe. Perancangan ini membantu dalam memvisualisasikan alur kerja dan kebutuhan fungsional dari sistem.
2. Sistem ini dibuat menggunakan framework Laravel, yang dikenal memiliki kemampuan yang baik dalam membangun aplikasi web yang cepat, aman, dan terstruktur. Dalam tahap pembuatan, basis data yang digunakan pada pembuatan sistem adalah MySQL.
3. Setelah dilakukan pengujian dan evaluasi, sistem informasi catatan pelanggaran siswa ini dinyatakan layak untuk digunakan. Kelayakan ini didasarkan pada uji coba functionality (fungsi) dengan melibatkan ahli sistem yang mendapatkan nilai persentase 100% dengan kategori sangat layak. Sedangkan uji usability (kegunaan) melibatkan kelompok yang berbeda, yaitu Guru BK , siswa/i, dan orang tua. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kategori Sangat Layak dengan persentase nilai 90% diberikan oleh Guru BK , kategori sangat layak dengan persentase nilai 86,3% oleh siswa/i, dan kategori sangat layak dengan persentase nilai 89,3% oleh orang tua.
4. Guru Bimbingan dan Konseling (BK) memberikan tanggapan positif terhadap sistem informasi yang telah dibuat. Mereka menyatakan bahwa aplikasi catatan pelanggaran siswa sangat memudahkan pekerjaan Guru BK, terutama dalam proses administrasi data. Dengan aplikasi ini, informasi pelanggaran yang dicari dapat langsung terlihat tanpa harus mencari dan membuka catatan buku terlebih dahulu. Selain itu, Guru BK juga menyatakan bahwa sistem informasi ini sangat membantu dalam administrasi BK dan memudahkan orang tua dalam memantau pelanggaran anaknya selama di sekolah.

## **B. Implikasi**

Sistem informasi catatan pelanggaran siswa berbasis web yang telah dikembangkan memberikan beberapa implikasi yang penting yaitu:

1. Implementasi sistem informasi catatan pelanggaran siswa berbasis web di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan telah memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi administrasi data pelanggaran siswa. Guru BK tidak lagi perlu mencari dan membuka catatan buku manual, karena semua informasi pelanggaran dapat diakses dengan cepat dan mudah melalui aplikasi.
2. Dengan adanya sistem informasi ini, orang tua dapat lebih mudah memantau pelanggaran yang dilakukan oleh anak mereka di sekolah. Akses yang lebih cepat dan transparan terhadap data pelanggaran memungkinkan orang tua untuk segera mengambil langkah yang diperlukan dalam mendidik dan membimbing anak mereka, sehingga dapat membantu dalam proses pembentukan karakter yang lebih baik.

## **C. Rekomendasi**

Rekomendasi yang dapat diajukan oleh peneliti mengenai Sistem yang telah dibuat yaitu :

1. Penulis merekomendasikan agar menggunakan sistem informasi ini sesuai dengan prosedur - prosedur yang telah penulis sampaikan agar sistem informasi bisa dipergunakan sesuai fungsinya.
2. Secara berkala, lakukan evaluasi terhadap kinerja dan efektivitas sistem informasi ini. Berdasarkan hasil evaluasi, lakukan pembaruan dan perbaikan yang diperlukan untuk memastikan sistem tetap relevan dan sesuai dengan kebutuhan sekolah karena seiring berjalannya waktu akan lahir lagi fitur baru yang lebih memanjakan penggunaanya.
3. Penulis merekomendasikan pengembangan sistem informasi catatan pelanggaran siswa dalam versi mobile. Dengan adanya versi mobile, guru BK, siswa, dan orang tua dapat lebih mudah dan fleksibel dalam penggunaan sistem catatan pelanggaran siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, D. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pelanggaran Dan Prestasi Siswa Berbasis Web Di Sma Trimurti Surabaya. *Malaysian Palm Oil Council (MPOC)*, 21(1), 1–9.
- Amahurit, Y. V. C. H. (2022). Penerapan Tata Tertib di Sekolah Dasar Katolik Mardi Wiyata 1 Malang. *Pedagogi : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 38–43. <https://doi.org/10.56393/pedagogi.v2i2.471>
- Anshori, A. I., Aryadita, H., & Az-zahra, H. M. (2019). Evaluasi Usability Pada Sistem Monitoring Pengadaan Menggunakan Metode Usability Testing ( Studi Kasus PT Pembangkitan Jawa-Bali ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 3(1), 119–128.
- Arifin, A., Sugerman, S., & Amin, M. (2021). Respon Guru Tentang Pelanggaran yang dilakukan Siswa (Studi Kasus di SDN 10 Pajo). *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 193–205. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.81>
- Barnawai dan Mohammad Arifin. 2012. Instrumen Pembinaan, Peningkatan dan Penilaian Kinerja Guru Profesional. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Bata, J., & Anggipranoto, E. V. B. (2023). Pengembangan Aplikasi Virtual Reality untuk Pembelajaran Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar menggunakan Model ADDIE. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 826–832. <https://doi.org/10.54371/jhip.v6i2.1536>
- Bintari Kartika, S. (2017). Desain Pembelajaran Model Addie Dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 87–102. <http://eprints.umsida.ac.id/432/>
- Budiarta, I. G. M., & Sila, I. N. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Coreldraw Sebagai Media Pembelajaran Pada Kuliah Desain Komunikasi Visual Prodi Pendidikan Seni Rupa Undiksha. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 12(2), 115–128. <https://doi.org/10.23887/jjpsp.v12i2.49230>

- Desma Aipina, & Harry Witriyono. (2022). Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 36–42.
- Dinni, A., & Nurhidayat, A. I. (2020). Rancang Bangun Repository Publikasi Ilmiah Dosen Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Manajemen Informatika*, 10, 58–66.
- Elgamar. (2020). Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan Php (N. Pangesti (ed.)). CV. Multimedia Edukasi.
- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., Ramadhan, W., 2021. Analisis perbandingan bahasa pemrograman PHP laravel dengan PHP Native pada pengembangan website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi* 11(1), 48. <https://doi.org/10.36448/expert.v11i1.2012>
- Fricticarani, A., Hayati, A., R, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56–68. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i1.1173>
- Hakimah, E. N. (2016). Pengaruh Kesadaran Merek, Persepsi Kualitas, Asosiasi Merek, Loyalitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Makanan Khas Daerah Kediri Tahu Merek “POO” Pada Pengunjung Toko Pusat Oleh-Oleh Kota Kediri. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 1(1), 13–21.
- Janry Haposan Simanungkalit. (2012). Konsep Dasar Sistem Informasi ( Review ). *Lecture Notes : Sistem Informasi*, 1–10.
- Kadim, A. A., Hadjaratie, L., & Muthia, M. (2023). Implementasi Framework Laravel Dalam Pembuatan Sistem Pencatatan Notula Berbasis Website. *J. Sistem Info. Bisnis*, 13(1), 45–51. <https://doi.org/10.21456/vol13iss1pp45-51>
- Kasih, P., & Lestari, Y. (2015). Aplikasi Penghitung Point Pelanggaran Siswa Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Bagi Badan Konseling Sekolah Dengan Simple Additive Weighting ( Studi Kasus : SMK N 1 Tanah Grogot-Kaltim). *Nusantara of Engineering*, 2(1), 57–64.

- Korti, S., Irsyadunas, I., & Kurniawan, H. (2023). Perancangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Web Di Smk Negeri 2 Padang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(3), 1736–1741. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i3.7654>
- Mabuka, O. (2021). Tata Tertib Sekolah Berperan Sebagai Pengendali Perilaku Siswa di SD Inpres Raja Kecamatan Morotai Selatan Barat. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 360–372. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4724351>
- Merdekawati, Rejeki S.(2010). Tata Tertib di Sekolah dan di Rumah. Bogor: Rama Edukasitama.
- Moleong, Lexy. (2012). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Munawir, A., Nugroho, N., Studi, P., & Komputer, I. (2023). Penerapan Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 69–78.
- Naista, D. (2017). Codeigniter Vs Laravel Kasus Membuat Website Pencari Kerja. Yogyakarta: CV. Lokomedia.
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, dan Tekonologi*, 1, 94–99.
- O'Brien, J.A. (2004). Management Information System: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise. 4th Edition. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development ( R & D ) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>

- Purbasari, Handika, I. G., & Ayi. (2018). Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018*, 1329.
- Putri, N. L. W. W. (2017). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan Terhadap Minat Mahasiswa Untuk Berwirausaha Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 9(1), 137. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v9i1.19998>
- Rahman, K., & Lathief Ilhamy Nst, M. (2024). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pelayanan Jasa Rawat Inap Dalam Menunjang Efektivitas Pengendalian Internal Pendapatan Rumah Sakit (Studi Kasus Rumah Sakit Mata Smec Medan). *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Syariah*, 2(1). <https://doi.org/10.59059/maslahah.v2i1.538>
- Ramadhani, W., Astuti, I., & Yuline. (2019). *Pelanggaran Tata Tertib Sekolah Siswa Di SMP Negeri 22 Pontianak Beserta Bantuannya*. 8(9). <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/36045>
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.
- Rusmana, A. (2015). Pengantar Pengolahan Data dan Informasi. *Skom4437/Modul*, 2.
- Sarwido, Tamrin, T., Sucipto, A., & Syafi'I, M. I. (2022). Penerapan Aplikasi Monitoring Prestasi dan Pelanggaran Siswa Menggunakan Framework Laravel Pada SMK Wikrama 1 Jepara. *Jurnal Teknik Informatika*, 1(2), 28–32.
- Sonny, S., & Rizki, S. N. (2021). Pengembangan Sistem Presensi Karyawan Dengan Teknologi GPS Berbasis Web Pada PT BPR Dana Makmur Batam. *Jurnal Comasie*, 04(04), 52–58.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Nomor April).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

- Supardi, (2013). *Sekolah Efektif: Konsep Dasar dan Praktiknya*. Jakarta; Rajawali Alfabetha
- Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018). Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Informasi Oleh Guru Bimbingan Dan Konseling. *Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), 74. <https://doi.org/10.31851/juang.v1i2.2092>
- Widodo, H., Heni, N., & Apif, M. T. (2020). Peranan Guru Agama Dalam Membina Kedisiplinan Siswa Disekolah Melalui Keteladanan Guru Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Padang Tualang Tahun Pelajaran 2019/2020. *Al-Irsyad*, 10(2), 135–148. <https://doi.org/10.30829/al-irsyad.v10i2.8467>
- Windrastuti, N. A., Yusuf, M., & Tsalitsatun, A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Berbasis SMS Gateway di SMKS Al-Muhajirin. *Journal of Education and Informatics Research*, 4(1), 137–154.
- Yuhana, A. N., & Aminy, F. A. (2019). Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 79. <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i1.357>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Dokumentasi Observasi



## Lampiran 2. Hasil Wawancara

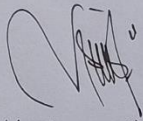
### LEMBAR HASIL WAWANCARA KE GURU BK SMK MUHAMMADIYAH 2 KUNINGAN

Narasumber : Nurmayanti Fajarini, S.Psi  
Jabatan : Guru BK SMK Muhammadiyah 2 Kuningan  
Tempat : Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kuningan  
Hari/Tanggal : Kamis, 01 Februari 2024  
Keterangan : P = Penanya, N = Narasumber

P:	Bagaimana mekanisme yang dilakukan ketika ada siswa yang melakukan pelanggaran tata tertib sekolah?
N:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apabila ada siswa/siswa yang melakukan pelanggaran siswa yang bersangkutan itu langsung di panggil ke ruang BK.</li><li>2. Melakukan konseling kepada siswa, lihat jenis pelanggarannya, untuk mengetahui sanksi atau hukuman yang cocok diberikan kepada siswa yang melakukan pelanggaran tersebut.</li><li>3. Guru bk akan mencatat di buku pelanggaran.</li><li>4. Jika siswa tetap melakukan kesalahan kembali sebanyak 3 kali maka guru Bk akan mengeluarkan SP (Surat Peringatan), itu pun tergantung jenis pelanggarannya.</li></ol>
P:	Seberapa besar persentase siswa yang melanggar tata tertib dalam 1 hari sekolah?
N:	Untuk saat ini Persentase siswa yang melanggar tata tertib dalam 1 hari itu kurang lebih 20% dari 100 %. Biasanya pelanggaran itu mulai dari keterlambatan masuk sekolah, alasannya beragam yang diutarakan oleh siswa ada yang karena jarak antara rumah dan sekolah jauh, ada yang kendala dengan kendaraan ketika di jalan, selanjutnya pelanggaran seragam berpakaian atau celana ketat, rambut panjang dan lain-lain.
P:	Ada berapa siswa yang mendapatkan surat peringatan setiap bulan?

N:	Dalam 1 bulan surat peringatan yang dikeluarkan dari keseluruhan angkatan (kelas 10, 11, 12) itu kurang lebih 20 Surat Peringatan.
P:	Apakah sudah dibuat sistem untuk pencatatan pelanggaran siswa? Jika belum ada sistem terkait, apakah boleh saya ingin membuat sistem tersebut untuk tugas akhir saya (Skripsi)?
N:	Belum ada sistem tersebut, kita masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan pelanggaran.  Boleh, mudah mudahan sistem yang akan dibuat bisa membantu dalam pencatatan pelanggaran, karena untuk saat ini pencatatan pelanggaran masih manual, ketika pencatatan pelanggaran siswa dalam jumlah besar pencatatan pelanggaran dapat memakan waktu dan tenaga.
P	Apakah sistem catatan pelanggaran siswa ini dibutuhkan?
N	Sangat dibutuhkan, jika memang dapat di rancang atau dibuat untuk kepentingan sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.

Kuningan, 03.06.2024  
Guru BK

  
(Nurmayanti F.....)

### Lampiran 3. Hasil Uji *Functionality* (Fungsi)

#### LEMBAR VALIDASI AHLI SISTEM INFORMASI

Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi Catatan  
Pelanggaran Siswa Berbasis Web Di SMK  
Muhammadiyah 2 Kuningan

Sasaran Program : SMK Muhammadiyah 2 Kuningan

Penyusun : Yudi Yudiansah

Validator : Amelya Puspita Anggraeni, S.Kom.

**Petunjuk :**

1. Lembar Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian sebagai ahli Sistem Informasi, tentang aplikasi catatan pelanggaran siswa berbasis web yang telah dibuat
2. Penilaian diberikan pada kolom uraian pendapat ahli yang sudah disediakan
3. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang sudah disediakan

**A. Aspek Penilaian Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web**

Fitur	Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Gagal
<b>Halaman Utama</b>			
Login:	Fungsi login untuk guru bk (admin), siswa/I, Orang Tua sudah berjalan dengan benar.	✓	
Register: 1. Siswa 2. Orang Tua	Fungsi Register untuk siswa/i dan orang tua untuk bisa akses aplikasi tersebut.	✓	
Pengumuman	Fungsi Pengumuman untuk menyampaikan informasi Oleh Guru Bk	✓	
Dashboard Admin (Guru BK)			

Dashboard Admin	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan data : 1. Jumlah Data Siswa yang aktif, Jumlah Data Siswa Kelas 10, 11, 12. 2. Statistik Jumlah Pelanggaran Per Bulan. 3. Statistik Siswa Melanggar 4. Top 3 Siswa Yang sering Melakukan Pelanggaran 5. Top 3 Pelanggaran yang sering dilakukan oleh Siswa	✓	
Data Kategori: 1. Peraturan 2. Pelanggaran 3. Tindakan	Fitur ini untuk menyimpan data peraturan, pelanggaran, dan tindakan yang di terapkan oleh sekolah.	✓	
Master Data: 1. Kelas 2. Siswa/i 3. Orang Tua	Fitur ini untuk menyimpan data kelas yang ada di sekolah serta data siswa dan orang tua yang sudah melakukan register.	✓	
Data Pengelola	Fitur ini berfungsi untuk melihat data admin/guru bk yang mengelola aplikasi tersebut.	✓	
Data Pengumuman	Fitur ini berfungsi untuk menyampaikan menginformasikan dari guru bk.	✓	
Data Siswa Melanggar: 1. Tambah Siswa 2. Siswa Aktif	Fitur ini berfungsi untuk menambah data siswa yang melakukan pelanggaran dan	✓	

3. Siswa Nonaktif	juga melihat data pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.		
Laporan Siswa Melanggar	Fitur ini berfungsi untuk melihat data pelanggaran yang pernah dilakukan oleh siswa, yang dapat di download ke format excel.	✓	
Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)	✓	
<b>Dashboard Siswa/i</b>			
Dashboard Siswa	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan data : 1. Jumlah Data Siswa yang aktif, Jumlah Data Siswa Kelas 10, 11, 12. 2. Top 3 Siswa Yang sering Melakukan Pelanggaran. 3. Top 3 Pelanggaran yang sering dilakukan oleh Siswa.	✓	
Profil	Fitur ini berfungsi untuk melihat data akun profil siswa.	✓	
Data Kategori: 1. Peraturan 2. Pelanggaran 3. Tindakan	Fungsi fitur ini untuk siswa agar bisa melihat data peraturan, pelanggaran dan tindakan yang di terapkan oleh sekolah.	✓	
Daftar Pelanggaran	Fungsi fitur ini untuk melihat pelanggaran apa saja pernah dilakukan oleh siswa.	✓	

Logout Aplikasi	Fitur ini berfungsi untuk keluar dari akun aplikasi (guru bk atau siswa/i)	✓	
Dashboard Orang Tua			
Dashboard Orang Tua	Fitur ini berfungsi untuk melakukan pilih siswa, agar orang tua dapat melihat daftar pelanggaran.	✓	
Profil	Fitur ini berfungsi untuk melihat data akun profil orang tua	✓	
Contact Person	Fitur ini menampilkan data pengelola aplikasi atau guru bk yang bisa dihubungi oleh orang tua.	✓	

B. Tanggapan/Saran

1. Rancu di bagian Catatan Dashboard Orang tua. Setelah pilih siswa, kemungannya tidak sesuai dan harus diperbaiki. Catatan keterangan dengan tujuan atinya.
2. Aplikasi sesuai dengan fungsinya sebagai Sistem Informasi Pelanggaran Siswa.

C. Kesimpulan

Platform ini dinyatakan:

1. Layak Untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak Layak digunakan

\*)Lingkari salah satu

Kuningan, 20 Mei 2024

Ahli Sistem Informasi



(Amelya Puspita A.S.Kam)



#### Lampiran 4. Hasil Uji Usability (Kegunaan)

### LEMBAR INSTRUMEN KUESIONER PENELITIAN GURU BK

Nama : Beti Siti N  
Jabatan : Guru BK  
Hari/Tanggal : Senin 03 Juni 2024  
Sekolah : Smk Muhammadiyah 2 Kuningan

#### A. Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang disediakan. Berikut keterangan alternatif jawaban:

SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
RG = Ragu-Ragu  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

#### B. Pernyataan Responden Guru BK

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya dalam mencatat dan mengelola data pelanggaran siswa dengan lebih efisien.	✓				
2.	Aplikasi ini memudahkan saya dalam memantau dan mengevaluasi perilaku siswa.	✓				

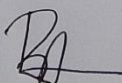
3.	Dengan aplikasi ini, saya dapat dengan mudah memberikan laporan kepada orang tua siswa dan pihak terkait.	✓				
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.	✓				
5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.	✓				
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.	✓				
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?	✓				
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?		✓			
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk mencatat pelanggaran siswa	✓				
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu mengelola data pelanggaran.	✓				

C. Apa Pendapat Guru BK Terkait Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa

Dengan adanya aplikasi catatan pelanggaran siswa memudahkan pekerjaan guru BK terutama dalam proses administrasi (data) tanpa harus mencari dan membuat catatan buku dulu namun dengan aplikasi bisa langsung terlihat pada bagian pelanggaran yang diaa.

Kuningan, 03 Juni 2024

Guru BK

  
(..... Betti .....)

**LEMBAR INSTRUMEN**  
**KUESIONER PENELITIAN GURU BK**

Nama : Nurmayanti F  
 Jabatan : Guru BK  
 Hari/Tanggal : Senin, 3 Juni 2024  
 Sekolah : SMK Muhammadiyah 2 Kuningan

**A. Petunjuk Pengisian Kuesioner:**

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang disediakan. Berikut keterangan alternatif jawaban:

SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 RG = Ragu-Ragu  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju

**B. Pernyataan Responden Guru BK**

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya dalam mencatat dan mengelola data pelanggaran siswa dengan lebih efisien.		✓			
2.	Aplikasi ini memudahkan saya dalam memantau dan mengevaluasi perilaku siswa.		✓			

3.	Dengan aplikasi ini, saya dapat dengan mudah memberikan laporan kepada orang tua siswa dan pihak terkait.	✓				
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.		✓			
5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.		✓			
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.		✓			
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?		✓			
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?		✓			
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk mencatat pelanggaran siswa		✓			
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu mengelola data pelanggaran.		✓			

C. Apa Pendapat Guru BK Terkait Aplikasi Catatan Pelanggaran Siswa  
 Sangat membantu dalam administrasi BK,  
 dan cukup membantu orang tua dalam memantau  
 pelanggaran anaknya selama di sekolah.

Kuningan, 03 Juni 2024.

Guru BK

(Nurmawati F.)

**LEMBAR INSTRUMEN  
KUESIONER PENELITIAN SISWA/I**

Nama : ENCEP VIKRI R.  
 No. Absen : 65  
 Hari/Tanggal : 3-6-2024  
 Kelas : XI TKJ

**A. Petunjuk Pengisian Kuesioner:**

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang disediakan. Berikut keterangan alternatif jawaban:

SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 RG = Ragu-Ragu  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju

**B. Pernyataan Responden Siswa**

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau pelanggaran yang saya lakukan di sekolah.	✓				
2.	Aplikasi ini membuat saya lebih sadar dan berhati-hati dalam berperilaku di sekolah.	✓				

3.	Aplikasi ini mempermudah saya untuk mengetahui konsekuensi dari setiap pelanggaran yang saya lakukan.	✓				
4.	Antarmuka aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan oleh saya.		✓			
5.	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini mudah digunakan.		✓			
6.	Saya dapat dengan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini.	✓				
7.	Apakah aplikasi ini bermanfaat?	✓				
8.	Apakah aplikasi ini mudah diingat dalam penggunaannya?		✓			
9.	Saya menyukai aplikasi ini dalam hal kegunaan aplikasi untuk melihat data pelanggaran		✓			
10.	Saya puas dengan kinerja aplikasi ini dalam membantu saya memantau catatan pelanggaran saya.		✓			

LEMBAR INSTRUMEN

KUESIONER PENELITIAN ORANG TUA

Nama : Umar mardiana  
Nama Anak : Fika silviani  
Kelas : XI TKJ  
Hari/Tanggal : Senin, 03 Juni 2024

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang disediakan. Berikut keterangan alternatif jawaban:

SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
RG = Ragu-Ragu  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

B. Pernyataan Responden Orang Tua

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau perilaku dan pelanggaran anak saya di sekolah.	✓				
2.	Aplikasi ini menyediakan informasi yang berguna mengenai tindakan yang perlu diambil terkait pelanggaran anak saya.	✓				

LEMBAR INSTRUMEN

KUESIONER PENELITIAN ORANG TUA

Nama : Ukman  
Nama Anak : M. Hilmy Yahya  
Kelas : II TKJ  
Hari/Tanggal : SENIN 03-06-24

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang disediakan. Berikut keterangan alternatif jawaban:

SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
RG = Ragu-Ragu  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

B. Pernyataan Responden Orang Tua

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau perilaku dan pelanggaran anak saya di sekolah.		✓			
2.	Aplikasi ini menyediakan informasi yang berguna mengenai tindakan yang perlu diambil terkait pelanggaran anak saya.		✓			

LEMBAR INSTRUMEN

KUESIONER PENELITIAN ORANG TUA

Nama : Leri  
Nama Anak : M. Rasyad \*  
Kelas : XI.1K1  
Hari/Tanggal : Senin 3 Juni

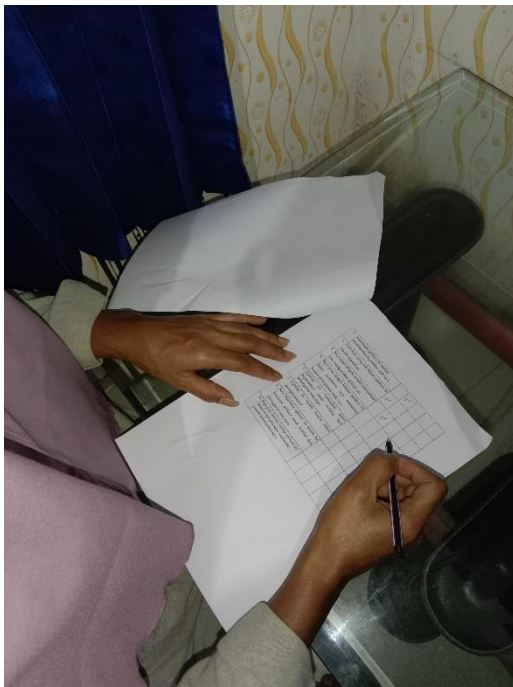
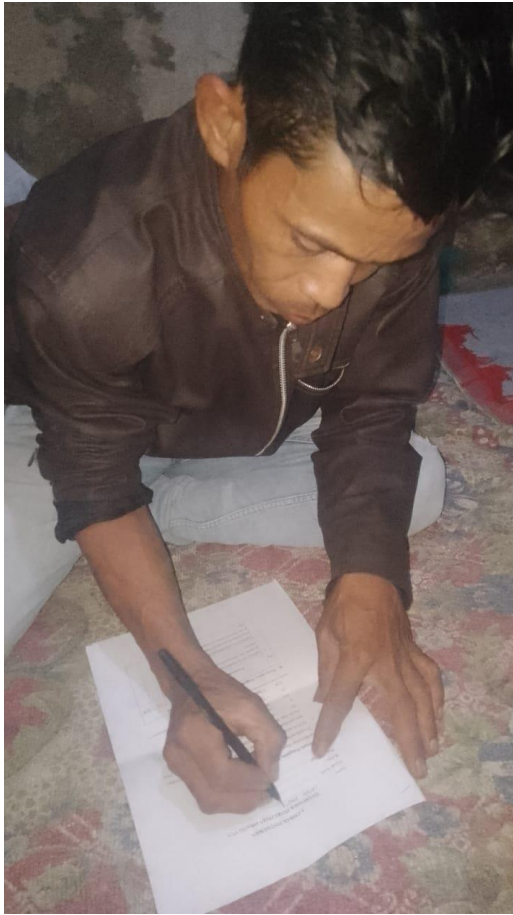
A. Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang disediakan. Berikut keterangan alternatif jawaban:

SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
RG = Ragu-Ragu  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

B. Pernyataan Responden Orang Tua

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
1.	Aplikasi ini membantu saya memantau perilaku dan pelanggaran anak saya di sekolah.	✓				
2.	Aplikasi ini menyediakan informasi yang berguna mengenai tindakan yang perlu diambil terkait pelanggaran anak saya.		✓			



## Lampiran 5. SK Pembimbing Skripsi



**SURAT KEPUTUSAN  
KETUA STKIP MUHAMMADIYAH KUNINGAN  
Nomor : 045/KEP/I.3.AU.0/E/2024**

**Tentang  
PENERBITAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI  
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Muhammadiyah Kuningan setelah :

- Menimbang : Bahwa dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan penyusunan skripsi mahasiswa, dipandang perlu adanya penerbitan judul dan pembimbing skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003;  
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010;  
3. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 234/U/2000;  
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014;  
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 223/D/O/2010;  
6. SK Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 59/KEP/I.O/B/2007;  
7. Ketentuan Majelis Diktilibang Pimpinan Pusat Muhammadiyah tentang Statuta STKIP Muhammadiyah Kuningan Nomor 0035/KTN/I.3/I/2021.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :  
Pertama :

NIM/NAMA	PRODI	JUDUL	PEMBIMBING
201223033/ Yudi Yudiansah	PTIK	Rancang Bangun Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan	Solfhian Fazrin Nasrulloh, S.Pd., M.Eng.

Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Agustus 2024



Kutipan keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Kuningan  
Pada Tanggal : 22 Ramadhan 1445 H  
01 April 2024 M

Ketua  
Dr. Nanon Abdul Manan, M.Pd.  
NIDN. 0411028203

- Tembusan Yth:
1. Wakil Ketua I dan II;
  2. Ketua Prodi PTIK;
  3. Kepala Bagian Akademik;
  4. Kepala Bagian Keuangan;
  5. Yang Bersangkutan.

## Lampiran 6. Surat Keterangan Melakukan Penelitian

 MAJELIS PENDIDIKAN DASAR MENENGAH DAN PENDIDIKAN NONFORMAL  
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KUNINGAN  
**SMK MUHAMMADIYAH 2 KUNINGAN**  
NPSN : 20212915 - TERAKREDITASI "A" UNGGUL - SMK PUSAT KEUNGGULAN  


31 Moertasih Soepomo No.28 Kuningan - 45511 0232 - 873475 smkm2.kng@gmail.com smkmuh2-kuninganach.id

Nomor : 116/III.4.AU.3/F/2024  
Lamp : -  
Hal : IZIN PENELITIAN

Kepada,  
Yth. Ketua STKIP Muhammadiyah Kuningan  
Di  
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam dan do'a semoga kita sekalian berada dalam lindungan Allah SWT. Dan selalu sukses dalam menjalankan aktivitas keseharian. Amin.

Menunjuk surat dari Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan STKIP Muhammadiyah Kuningan, Nomor : 183/II.3.AU.1/F/2024 tanggal 19 Dzulqa'idah 1445 H / 28 Mei 2024 M, Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan mahasiswa atas nama :

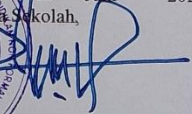
Nama : **Yudi Yudiansah**  
NIM : 201223025  
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK)  
Semester : VIII (Delapan)  
Judul Penelitian : " Rancang Bangun Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan "


melaksanakan penelitian dalam rangka Tugas Akhir pembuatan Skripsi Program S1, yang dilaksanakan mulai tanggal 03 Juni s.d. 03 Juli 2024 (Maksimal 3 bulan) di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan, dengan dibimbing oleh Sdr. Amelya Puspita Snggrseni, S,Kom (Ka Prog TKJ).

Demikian Surat ini kami sampaikan , atas kerja sama dan perhatiannya kami haturkan terima kasih.

Nasrun Minallahu Wa fathun Qarib.  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kuningan, 21 Dzulqa'idah 1444 H  
05 Juni 2023 M  
Kepala Sekolah,

  
**RIDWAN HADISANTOSO, S.Pd., M.Pd**  
NBM. 949218



## RIWAYAT HIDUP



Yudi Yudiansah lahir pada tanggal 27 September 2001 di Kuningan. Putra pasangan dari Bapak Nasrudin dan Ibu Musni merupakan anak ke dua dari 4 bersaudara. Bertempat tinggal di Dusun Puhun Desa Jambar Kecamatan Nusaherang Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat. Pendidikan yang pernah di tempuh: Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Jambar pada tahun 2008 kemudian lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan ke MTS AL-Ikhlas Jambar dan lulus pada tahun 2017, meneruskan Pendidikan ke SMK Muhammadiyah 2 Kuningan Dengan Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan lulus pada tahun 2020. Kemudian penulis tercatat sebagai mahasiswa perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Kuningan dengan Prodi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK) Pada Tahun 2020. Pada saat menjadi mahasiswa, penulis pernah melaksanakan program Asistensi Mengajar selama 3 bulan mulai pada tanggal 16 Februari 2023 sampai dengan 24 Mei 2023 di SMK Negeri 1 Kuningan, dan juga penulis pernah melaksanakan Program magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Instiusional Support System (ISS) di Perusahaan PT Inovindo Digital Media, yang bergerak dibidang Layanan Pembuatan Website di Bandung selama 3 bulan. Penulis melaksanakan penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Untuk mencapai keberhasilan penelitian, penulis mengikuti arahan dari dosen pembimbing dan melaksanakan penelitian pada tanggal 3 Juli 2024 di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Dengan ketekunan dan motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan pelanggaran siswa, serta memberikan kontribusi positif bagi pengelolaan data dan sistem informasi di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.**"