

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB DI UPT SMP N 4 PAINAN

Eko Mai Putra¹, M. Yakub Iskandar², Dino Adi Putra³, Intan Dwi Rahayu⁴, Andri Yanto⁵

^{1,2,3,4,5} STKIP Pesisir Selatan, Indonesia

Email: ekomaiputra@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.46245/kp>

Sections Info

Article history:

Submitted: 23 October 2025

Final Revised: 11 December 2025

Accepted: 16 February 2026

Published: 30 March 2026

Keywords:

Information System

Student Violations

Web

Waterfall



ABSTRAK

This research aims to design and implement a Web-Based Student Violation Data Management Information System at UPT SMP Negeri 4 Painan. The background of this study is the school's reliance on manual recording methods, which are prone to data loss, lack transparency, and require more time for processing. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the Waterfall model, consisting of analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. Data were collected through questionnaires using the Likert and Guttman scales distributed to teachers, homeroom teachers, staff, and other stakeholders as system users. The results indicate that the developed system improves the efficiency of violation recording, ensures data accuracy, and accelerates information processing. A total of 90% of respondents expressed satisfaction and recommended the system's adoption in other schools, while only 20% reported technical difficulties, mainly related to interface design and navigation. Overall, the system is considered effective, efficient, and capable of supporting digital-based school governance.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa berbasis Web di UPT SMP Negeri 4 Painan. Latar belakang penelitian ini adalah masih digunakannya metode pencatatan manual yang rentan terhadap kehilangan data, kurang transparan, serta memakan waktu dalam proses pengolahan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Waterfall yang meliputi tahap analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan perawatan. Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert dan Guttman disebarkan kepada guru, wali kelas, staf, serta pihak terkait sebagai pengguna sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memberikan kemudahan dalam pencatatan pelanggaran, meningkatkan keakuratan data, serta mempercepat proses pengolahan informasi. Sebanyak 90% responden menyatakan puas dan merekomendasikan sistem ini digunakan di sekolah lain. Sementara itu, hanya 20% responden yang mengalami kesulitan teknis, terutama terkait antarmuka dan navigasi. Secara keseluruhan, sistem informasi ini dinilai efektif, efisien, dan mampu mendukung tata kelola sekolah berbasis digital.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pelanggaran Siswa, Web, Waterfall

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi informasi dan komunikasi yang demikian cepat sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat di berbagai bidang. Hampir semua instansi pemerintah dan perusahaan swasta memanfaatkan peralatan teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, begitu juga dalam dunia pendidikan (Subagio & Limbong, 2023).

Pendidikan sebagai fondasi pembentukan karakter yang membimbing siswa untuk tumbuh menjadi individu yang disiplin dan bertanggung jawab. Disiplin merupakan patuh pada peraturan yang berlaku dalam masyarakat baik peraturan ini merupakan undang-undang, adat kebiasaan maupun tata cara pergaulan lainnya (Bahri et al., 2020). Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berperan aktif dalam membangun kepribadian, karakter, dan memberikan ilmu kepada peserta didik sehingga terciptalah peserta didik yang terampil dan berbudi pekerti yang luhur. Untuk mengembangkan dan memupuk kepribadian yang sesuai dengan cita-cita dan standar yang berlaku di masyarakat, para siswa diharapkan dapat meningkatkan kualitas diri dan mengeksplorasi potensi mereka melalui pendidikan (Windrastuti & Ni'mah, 2022).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 39 Tahun 2008 tentang Pembinaan Kesiswaan disebutkan bahwa untuk mengembangkan potensi siswa sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, yaitu siswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, diperlukan pembinaan kesiswaan secara sistematis dan berkelanjutan (Hormati et al., 2021). Dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa salah satu contoh kegiatan pembinaan kesiswaan adalah pembinaan budi pekerti luhur atau akhlak mulia yang dapat dilakukan dengan melaksanakan tata tertib yang berada di sekolah. Tata tertib sekolah merupakan aturan yang berada di tempat berlangsungnya proses belajar mengajar dan harus dipatuhi setiap warga sekolah (Utami & Retnowo, 2023).

Ketertiban dan pelanggaran siswa juga menjadi perhatian utama di UPT SMP N 4 Painan, dikarenakan masih banyak siswa yang belum sepenuhnya mematuhi peraturan yang telah dibuat oleh sekolah. Dalam menangani pelanggaran siswa, pihak sekolah memiliki bagian bimbingan konseling yang khusus menangani terkait kesiswaan. Seperti sekolah pada umumnya, UPT SMP N 4 Painan memiliki bagian bimbingan konseling yang bertugas untuk membimbing dan mengawasi kegiatan siswa di sekolah, serta mencatat pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.

Selain guru BK, guru mata pelajaran juga memiliki wewenang dalam mencatat dan melaporkan pelanggaran siswa guna memastikan kedisiplinan di lingkungan sekolah tetap terjaga. Apabila ada siswa yang melanggar tata tertib maka siswa tersebut akan menerima kredit poin dan sanksi berdasarkan jenis pelanggarannya. Untuk semua jenis pelanggaran membutuhkan pendekatan yang efektif dan terstruktur dalam pengumpulan, pemrosesan, dan analisis data. Dalam suatu instansi pendidikan pengelolaan pelanggaran siswa merupakan aspek kritis yang memerlukan perhatian serius. Namun hingga saat ini, banyak sekolah masih menghadapi tantangan dalam mengelola data pelanggaran siswa secara efektif.

Pada pelaksanaannya, sekolah cenderung menggunakan buku tata tertib atau arsip pelanggaran yang memuat data siswa yang melanggar, jenis pelanggaran, poin, penanganan, dan sanksi. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru BK di UPT SMP N 4 Painan yaitu Ibu Martalizawati, S.Pd, pencatatan pelanggaran secara manual yang saat ini digunakan memerlukan waktu yang cukup lama dalam mencatat pelanggaran siswa, sering

kali sistem manual ini menyebabkan adanya kekeliruan data yang membuat data menjadi tidak akurat dan memungkinkan kehilangan data. Sehingga banyak risiko yang dapat ditimbulkan dalam pengolahan data pelanggaran. Pencatatan secara manual juga memungkinkan kehilangan data, dikarenakan data yang menumpuk setiap bulannya, sehingga bagian bimbingan konseling (BK) kesulitan mencari data satu per satu pada saat diperlukan. Karna data yang menumpuk setiap bulannya mengakibatkan keterlambatan pemrosesan kasus pelanggaran dan penyelesaiannya.

Oleh sebab itu, sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan data pelanggaran siswa, khususnya di SMP N 04 Painan . Di samping itu, guru piket dapat lebih mudah menginput data serta tidak akan kesulitan dalam pencarian data apabila data diperlukan sewaktu-waktu. Dengan demikian, bukan hanya pengumpulan data menjadi lebih efektif, namun juga pemrosesan data hingga pelaksanaan tindakan pelanggaran siswa pun dapat dilakukan dengan lebih optimal sesuai yang diharapkan oleh pihak sekolah. Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud melakukan penelitian di SMP N 04 Painan yang akan dituangkan dalam aplikasi berbasis web dengan nama **SIPENSIS “Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa”**. Aplikasi ini dirancang untuk membantu sekolah dalam mencatat, mengelola, dan memantau data pelanggaran siswa secara lebih efektif dan terstruktur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Dalam penelitian ini, analisis data kuantitatif menggunakan hasil kuesioner untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap *Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Berbasis Web* di UPT SMP Negeri 4 Painan. Digunakan dua skala pengukuran: **skala Likert** untuk mengukur persepsi dan kepuasan, serta **skala Guttman** untuk mengukur pengalaman atau penggunaan sistem secara dikotomis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan persepsi pengguna terhadap Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Berbasis Web di UPT SMP Negeri 4 Painan. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif melalui penyebaran kuisisioner kepada 20 responden, yang terdiri dari guru BK, guru piket, wali kelas, kepala sekolah, dan staf TU.

Instrumen kuisisioner terbagi dalam beberapa bagian:

- a. Pengetahuan dan Pengalaman penggunaan sistem
- b. Sikap terhadap sistem (skala Likert: SS, S, N, TS, STS)
- c. Kepuasan pengguna (Likert & Guttman)

1. Hasil Kuisisioner Skala Likert**Tabel 1 Hasil Kuisisioner Skala Likert**

No	Nama Responden	Sistem Mudah Digunakan	Tampilan Antarmuka Menarik	Keakuratan	Kecepatan	Kepuasan	Rekomendasi
1	Aldian Masnur, S.Pd	N	TS	TS	TS	N	TS
2	Afriyenti Prima U, S.Pd	SS	SS	SS	SS	SS	SS
3	Arnis, S.Sn	SS	SS	SS	SS	SS	SS
4	Dian Novita, S.Pd	SS	SS	SS	SS	SS	SS
5	Emi Maharany, S.Pd	S	S	N	S	SS	SS
6	Endang Setiowati, S.Pd	S	S	S	S	TS	S
7	Ermawati, S.Pd	SS	SS	SS	SS	S	S
8	Eva Rosneni, S.T.P	S	S	SS	SS	SS	SS
9	Lendrawati, S.Pd	SS	SS	SS	N	SS	SS
10	Martalizawati, S.Pd	SS	SS	SS	SS	S	S
11	Mery Nofriza, S.Pd	SS	SS	S	SS	SS	SS
12	Nirwana Putri	SS	SS	SS	SS	SS	SS
13	Ranu	TS	N	N	S	S	N
14	Resti Rahma Yuni, S.Pd	S	S	S	SS	SS	SS
15	Rino Marzuki, S.Pd	SS	SS	SS	SS	SS	SS
16	Sandi Putra Arsa	SS	SS	SS	SS	SS	SS
17	Sandra Dian Fireny, S.Pd	S	N	S	S	SS	SS
18	Sefrisni, S.Pd	SS	S	SS	SS	SS	SS
19	Sumarniati, S.Pd	S	S	SS	SS	S	SS
20	Wella Juliati, S.Pd	SS	S	S	S	SS	SS

Tabel 2 Rekapitulasi Kuisisioner Skala Likert

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Sistem ini mudah digunakan	12	6	1	1	0
2	Tampilan antarmuka cukup menarik	10	7	2	1	0

3	Data yang ditampilkan akurat	11	6	2	1	0
4	Sistem mempercepat proses pencatatan pelanggaran	13	5	1	1	0
5	Saya puas menggunakan sistem ini dalam menunjang Tugas	14	4	1	1	0
6	Saya merekomendasikan sistem ini digunakan oleh sekolah lain	15	3	1	1	0

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas responden menunjukkan sikap **positif** terhadap sistem, dengan dominasi jawaban **Sangat Setuju (SS)** dan **Setuju (S)** pada semua item.

1. Hasil Kuisisioner Skala Guttman

Tabel 3 Hasil Kuisisioner Skala Guttman

No	Nama Responden	Mengetahui Sistem	Mencatat Pelanggaran dengan sistem	Melihat Laporan	Kesulitan Penggunaan
1	Aldian Masnur, S.Pd	Y	Y	Y	Y
2	Afriyenti Prima U, S.Pd	Y	Y	Y	T
3	Arnis, S.Sn	Y	Y	Y	T
4	Dian Novita, S.Pd	Y	Y	Y	T
5	Emi Maharany, S.Pd	Y	Y	Y	Y
6	Endang Setiowati, S.Pd	Y	T	T	T
7	Ermawati, S.Pd	Y	Y	Y	T
8	Eva Rosneni, S.T.P	Y	Y	Y	T
9	Lendrawati, S.Pd	Y	Y	Y	Y
10	Martalizawati, S.Pd	Y	Y	Y	T
11	Mery Nofriza, S.Pd	Y	Y	T	T
12	Nirwana Putri	Y	Y	Y	T
13	Ranu	Y	Y	Y	Y
14	Resti Rahma Yuni, S.Pd	Y	Y	T	T
15	Rino Marzuki, S.Pd	Y	Y	Y	T
16	Sandi Putra Arsa	Y	Y	Y	T
17	Sandra Dian Fireny, S.Pd	Y	Y	Y	T
18	Sefrisni, S.Pd	Y	Y	Y	T
19	Sumarniati, S.Pd	Y	T	Y	T

20	Wella Juliati, S.Pd	Y	Y	Y	T
----	---------------------	---	---	---	---

Tabel 4 Rekapitulasi Kuisioner Skala Guttman

No	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Saya mengetahui adanya sistem informasi ini	20	0
2	Saya pernah menggunakan sistem ini dalam mencatat pelanggaran	18	2
3	Saya pernah melihat laporan dari sistem ini	17	3
4	Saya pernah mengalami kesulitan saat menggunakan sistem	4	16

Sebagian besar responden menyatakan **mengetahui dan pernah menggunakan sistem**, dengan sebagian kecil menyatakan mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan tingkat adopsi sistem yang tinggi di kalangan guru dan tenaga pendidik.

Pembahasan

Dalam evaluasi terhadap sistem yang telah dikembangkan, penting untuk mengetahui sejauh mana kepuasan pengguna setelah menggunakan sistem tersebut. Untuk menilai hal ini, digunakan instrumen kuisioner dengan skala penilaian "SS" (Sangat Setuju), "S" (Setuju), "N" (Netral), "TS" (Tidak Setuju), dan "STS" (Sangat Tidak Setuju). Data yang terkumpul dari para responden kemudian dianalisis untuk mengetahui persentase tingkat kesetujuan terhadap beberapa aspek utama.

Perhitungan dilakukan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Menghitung Persentase(\%)} = \left(\frac{\text{Jumlah Responden SS} + \text{S}}{\text{Jumlah Seluruh Respond}} \right) \times 100\%$$

Rumus ini digunakan untuk mengetahui proporsi responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju terhadap masing-masing aspek yang dinilai.

1. Kemudahan dan Tampilan Sistem

Berdasarkan hasil rekapitulasi kuisioner pada Tabel 4.5, **sebanyak 18 dari 20 responden (90%)** menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa sistem **mudah digunakan** dan memiliki **antarmuka yang menarik**. Hal ini menunjukkan bahwa dari sisi pengalaman pengguna (user experience), sistem sudah dirancang dengan baik dan dapat digunakan oleh berbagai kalangan, baik guru senior maupun staf muda. Detail jawaban per responden ditampilkan pada tabel berikut sebagai bukti pendukung.

Tabel 5 Kemudahan dan Tampilan Sistem

No	Nama Responden	Sistem Mudah Digunakan	Tampilan Antarmuka Menarik
1	Aldian Masnur, S.Pd	N	TS
2	Afriyenti Prima U, S.Pd	SS	SS
3	Arnis, S.Sn	SS	SS
4	Dian Novita, S.Pd	SS	SS
5	Emi Maharany, S.Pd	S	S
6	Endang Setiowati, S.Pd	S	S
7	Ermawati, S.Pd	SS	SS
8	Eva Rosneni, S.T.P	S	S
9	Lendrawati, S.Pd	SS	SS
10	Martalizawati, S.Pd	SS	SS
11	Mery Nofriza, S.Pd	SS	SS
12	Nirwana Putri	SS	SS
13	Ranu	TS	N
14	Resti Rahma Yuni, S.Pd	S	S
15	Rino Marzuki, S.Pd	SS	SS
16	Sandi Putra Arsa	SS	SS
17	Sandra Dian Fireny, S.Pd	S	N
18	Sefrisni, S.Pd	SS	S
19	Sumarniati, S.Pd	S	S
20	Wella Juliati, S.Pd	SS	S
Jumlah SS + S		18	17
Persentase		90%	85%

2. Keakuratan dan Kecepatan

Berdasarkan hasil kuisioner, sebagian besar responden menyatakan bahwa sistem mampu menampilkan data dengan tingkat akurasi tinggi serta memberikan percepatan nyata dibandingkan metode manual sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital telah menggantikan proses manual yang sebelumnya lambat dan rentan kehilangan data. Sebanyak 17 dari 20 responden (85%) menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa sistem menampilkan data dengan akurat. Sementara itu, 18 dari 20 responden (90%) juga mengakui bahwa sistem mempercepat proses pencatatan pelanggaran. Hanya sebagian kecil yang memberikan respon netral atau tidak setuju, yang mengindikasikan bahwa sistem ini telah berfungsi dengan efektif dan efisien dari sisi keakuratan maupun kecepatan.

Rekapitulasi penilaian responden terhadap aspek ini ditampilkan pada Tabel 6 berikut

Tabel 6 Keakuratan dan Kecepatan

No	Nama Responden	Keakuratan	Kecepatan
1	Aldian Masnur, S.Pd	TS	TS
2	Afriyenti Prima U, S.Pd	SS	SS
3	Arnis, S.Sn	SS	SS

4	Dian Novita, S.Pd	SS	SS
5	Emi Maharany, S.Pd	N	S
6	Endang Setiowati, S.Pd	S	S
7	Ermawati, S.Pd	SS	SS
8	Eva Rosneni, S.T.P	SS	SS
9	Lendrawati, S.Pd	SS	N
10	Martalizawati, S.Pd	SS	SS
11	Mery Nofriza, S.Pd	S	SS
12	Nirwana Putri	SS	SS
13	Ranu	N	S
14	Resti Rahma Yuni, S.Pd	S	SS
15	Rino Marzuki, S.Pd	SS	SS
16	Sandi Putra Arsa	SS	SS
17	Sandra Dian Fireny, S.Pd	S	S
18	Sefrisni, S.Pd	SS	SS
19	Sumarniati, S.Pd	SS	SS
20	Wella Juliati, S.Pd	S	S
Jumlah SS + S		17	18
Persentase		85%	90%

3. Kepuasan dan Rekomendasi

Sebanyak 18 dari 20 responden (90%) menyatakan puas dan bahkan 15 dari 20 responden (75%) menyatakan sangat merekomendasikan sistem ini digunakan di sekolah lain. Ini mencerminkan tingkat keberhasilan implementasi sistem dalam membantu tugas pendidik dan pengelola sekolah.

Rekapitulasi penilaian responden terhadap aspek ini ditampilkan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7 Kepuasan dan Rekomendasi

No	Nama Responden	Kepuasan	Rekomendasi
1	Aldian Masnur, S.Pd	N	TS
2	Afriyenti Prima U, S.Pd	SS	SS
3	Arnis, S.Sn	SS	SS
4	Dian Novita, S.Pd	SS	SS
5	Emi Maharany, S.Pd	SS	SS
6	Endang Setiowati, S.Pd	TS	S
7	Ermawati, S.Pd	S	S
8	Eva Rosneni, S.T.P	SS	SS
9	Lendrawati, S.Pd	SS	SS
10	Martalizawati, S.Pd	S	S
11	Mery Nofriza, S.Pd	SS	SS
12	Nirwana Putri	SS	SS
13	Ranu	S	N

14	Resti Rahma Yuni, S.Pd	SS	SS
15	Rino Marzuki, S.Pd	SS	SS
16	Sandi Putra Arsa	SS	SS
17	Sandra Dian Fireny, S.Pd	SS	SS
18	Sefrisni, S.Pd	SS	SS
19	Sumarniati, S.Pd	S	SS
20	Wella Juliati, S.Pd	SS	SS
Jumlah SS + S		18	18
Persentase		90%	90%

4. Kesulitan Penggunaan

Meskipun hanya **4 dari 20 responden (20%)** yang menyatakan pernah mengalami kesulitan saat menggunakan sistem, hal ini tetap menjadi perhatian penting. Keempat responden tersebut terdiri dari:

- Aldian Masnur, S.Pd : Guru
- Emi Maharany, S.Pd : Guru
- Lendrawati, S.Pd : Wali Kelas
- Ranu : Keamanan

Mereka mengaku mengalami kendala tertentu saat mengoperasikan sistem, baik dalam aspek antarmuka, navigasi menu, maupun saat mencatat atau membaca data pelanggaran. Kendala ini dapat disebabkan oleh keterbatasan pengalaman digital, kurangnya pelatihan teknis, atau kompleksitas fitur sistem itu sendiri.

Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis seperti pelatihan lanjutan, penyusunan panduan penggunaan yang lebih praktis, dan penyempurnaan desain antarmuka sistem. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan keberhasilan implementasi sistem secara menyeluruh.

Rekapitulasi pernyataan responden terhadap aspek ini ditampilkan pada Tabel 8 berikut:

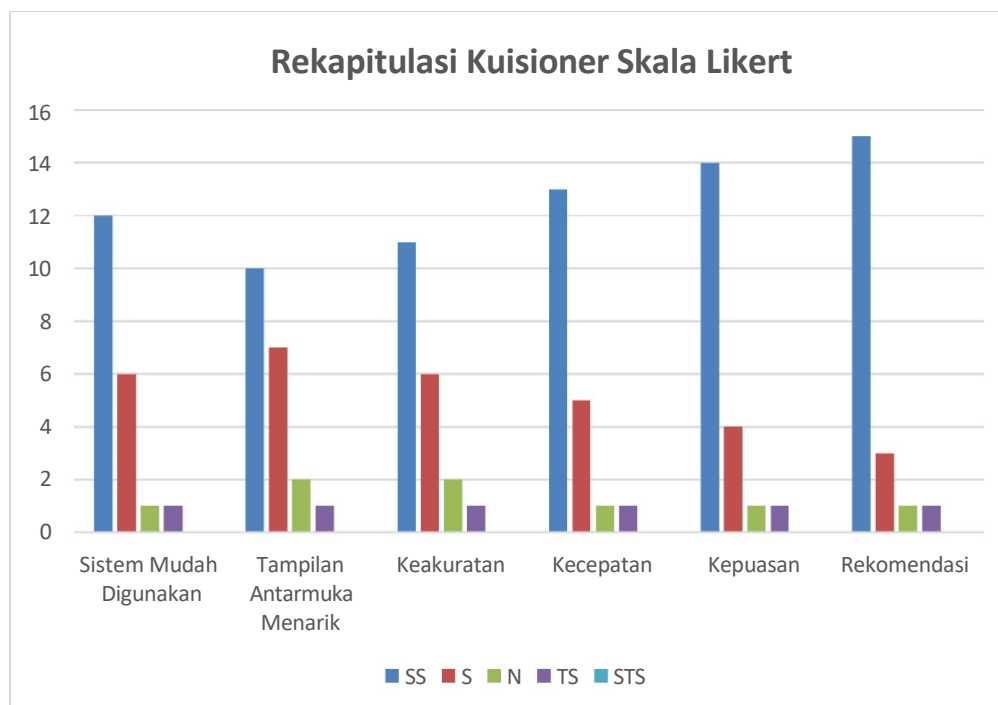
Tabel 8 Kesulitan Penggunaan

No	Nama Responden	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Aldian Masnur, S.Pd	✓	
2	Afriyenti Prima U, S.Pd		✓
3	Arnis, S.Sn		✓
4	Dian Novita, S.Pd		✓
5	Emi Maharany, S.Pd	✓	
6	Endang Setiowati, S.Pd		✓
7	Ermawati, S.Pd		✓
8	Eva Rosneni, S.T.P		✓
9	Lendrawati, S.Pd	✓	
10	Martalizawati, S.Pd		✓
11	Mery Nofriza, S.Pd		✓
12	Nirwana Putri		✓

13	Ranu	✓
14	Resti Rahma Yuni, S.Pd	✓
15	Rino Marzuki, S.Pd	✓
16	Sandi Putra Arsa	✓
17	Sandra Dian Fireny, S.Pd	✓
18	Sefrisni, S.Pd	✓
19	Sumarniati, S.Pd	✓
20	Wella Juliati, S.Pd	✓
Jumlah		4 16

5. Grafik Hasil

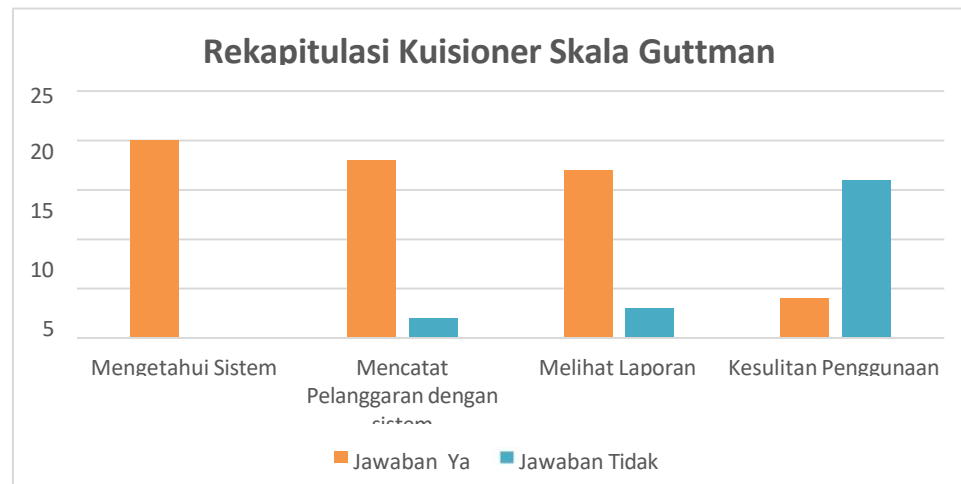
Grafik batang yang ditampilkan memberikan gambaran yang jelas bahwa sebagian besar pengguna merasa puas dan menyambut baik penggunaan sistem ini dalam mendukung tugas profesional mereka.



Gambar.1 Grafik Ringkasan Skala Likert

Gambar 4.1 menunjukkan hasil rekapitulasi dari kuisisioner Skala Likert yang disebarkan kepada 20 responden. Grafik ini menggambarkan persepsi responden terhadap enam indikator utama sistem, yaitu: kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, keakuratan, kecepatan, kepuasan, dan rekomendasi.

Sebagian besar responden memberikan tanggapan Sangat Setuju (SS) dan Setuju (S) pada seluruh indikator. Contohnya, indikator "Rekomendasi" memperoleh 15 responden (75%) yang menjawab Sangat Setuju, dan 3 responden (15%) yang menjawab Setuju, sehingga total 90% menyatakan dukungan positif terhadap sistem. Begitu pula dengan indikator "Kepuasan", yang menunjukkan 18 dari 20 responden (90%) merasa puas menggunakan sistem. Grafik ini menegaskan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi ekspektasi pengguna, baik dari sisi fungsionalitas, antarmuka, hingga kepuasan secara umum. Jumlah responden yang memilih "Netral", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju" sangat kecil atau bahkan tidak ada, menunjukkan bahwa sistem diterima dengan baik oleh mayoritas pengguna.



Gambar 2 Grafik Responden Skala Guttman

Gambar 4.2 menyajikan hasil kuisisioner Skala Guttman, yang menilai aspek faktual dan pengalaman langsung responden terhadap penggunaan sistem. Terdapat empat pernyataan yang diajukan, yaitu: mengetahui sistem, menggunakan sistem untuk mencatat pelanggaran, melihat laporan sistem, dan mengalami kesulitan saat menggunakan.

Hasilnya menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) mengetahui keberadaan sistem, dan sebanyak 90% pernah menggunakannya untuk mencatat pelanggaran. Sebanyak 85% responden juga menyatakan pernah melihat laporan dari sistem. Hanya 4 dari 20 responden (20%) yang mengaku pernah mengalami kesulitan saat menggunakan sistem, dan sisanya tidak mengalami kendala berarti. Grafik ini memperkuat kesimpulan bahwa sistem telah digunakan secara aktif dan berfungsi dengan baik, meskipun tetap diperlukan evaluasi terhadap kendala teknis agar pengalaman pengguna semakin optimal.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Berbasis Web di UPT SMP Negeri 4 Painan. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, serta pengujian sistem yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan dapat ditarik sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis web mampu mempercepat proses pencatatan pelanggaran siswa. Hal ini terlihat dari perbandingan antara metode manual yang sebelumnya digunakan dengan sistem digital yang dikembangkan. Pada metode sebelumnya, pencatatan dilakukan melalui buku tata tertib yang rawan kesalahan pencatatan dan memerlukan waktu lama dalam pencarian data. Dengan sistem baru, pencatatan menjadi lebih cepat karena data dapat diinput langsung melalui antarmuka digital

- dan tersimpan dalam database yang terstruktur.
2. Sistem ini mampu meminimalisir kehilangan dan kesalahan data. Berdasarkan wawancara dengan guru BK dan hasil kuisioner dari pengguna, sistem manual seringkali menimbulkan permasalahan seperti dokumen hilang, kesalahan input, dan kesulitan dalam penelusuran data historis. Dengan sistem berbasis web yang dibangun menggunakan database MySQL dan framework CodeIgniter 4, data tersimpan dengan aman dan bisa dicadangkan (backup) secara berkala.
 3. Tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem sangat tinggi. Berdasarkan hasil kuisioner skala Likert yang disebarakan kepada 20 responden yang terdiri dari guru BK, wali kelas, kepala sekolah, dan staf TU, lebih dari 85% menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa sistem mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, mempercepat pencatatan, dan memberikan informasi yang akurat. Selain itu, hasil kuisioner skala Guttman juga menunjukkan bahwa 90% responden telah menggunakan sistem ini dan 100% mengetahui keberadaan sistem tersebut.
 4. Sistem ini mampu mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat oleh pihak sekolah. Laporan yang disediakan dalam sistem dapat diakses sewaktu-waktu, mempermudah pihak BK dan wali kelas dalam memantau riwayat pelanggaran siswa. Ini memberikan dampak positif dalam hal penanganan kasus pelanggaran, pembinaan siswa, dan pelaporan kepada orang tua.
 5. Secara keseluruhan, pengembangan sistem informasi ini berhasil menjawab kebutuhan sekolah dalam pengelolaan data pelanggaran siswa. Sistem telah melalui proses pengujian menggunakan metode Black Box Testing dan hasilnya menunjukkan bahwa semua fungsi berjalan sesuai yang diharapkan tanpa error yang berarti. Dengan demikian, sistem informasi yang dikembangkan tidak hanya berhasil secara teknis, tetapi juga secara fungsional memberikan dampak positif terhadap tata kelola disiplin siswa di SMP Negeri 4 Painan.

REFERENSI

- Alcianno, G. (2020). Sejarah dan Perkembangan Internet Di Indonesia Alcianno Ghobadi Gani, ST. *Jurnal Mitra Manajemen*, 5(Cmc), 68–71.
- Aliyah, J., & Jumirah. (2021). Perancangan Sistem Informasi Radio Straming Suara Sabalong Samalewa Berbasis Web Pada Dinas Komunikasi Informatika Dan Statistik Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 3(1), 285–293. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v3i1.981>
- Apriyanti, W., Erni, Syahlanisyiam, M., Anggraini, Y., Gunawan, S., Tyas Arinanto, R., Adnan Fauzan, R., Tuto Suban, N., Asmat, & Agung, A. L. (2022). Sosialisasi Penggunaan Internet yang Sehat bagi Anak-anak di Yayasan Domyadhu. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(1), 14. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/AJP/index>
- Aqham, A. A. (2021). Managemen Sistem Basis Data (SQL dan MySql). In *Yayasan Prima Agus Teknik Redaksi* (Vol. 1, Issue 69).
- Aslamiyah, S. S. (2020). Implementasi Tata Tertib Sekolah Dalam Penanaman Budaya Disiplin Siswa. *TA'LIM : Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 3(2), 183–194. <https://doi.org/10.52166/talim.v3i2.2053>
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Azis, F. R. N. (2020). *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda , Bermakna , Mulia* Volume 6

- Nomor 1 Tahun 2020 Tersedia Online : <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/AN-NUR> Dipublikasikan Oleh : UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda, Bermakna, Mulia*, 6(1), 26–31. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/AN-NUR>
- Bahri, S., Dalis, S., & Al Fauzi, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Buku Kasus Berbasis Web Pada SMK Multi Media Mandiri Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 6(2), 174–180. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Cendani, M., & Pramana. (2023). *Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban)*. 4(1).
- Desi Pristiwanti, B. B. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Evi, T. (2020). Manfaat Bimbingan Dan Konseling Bagi Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 72–75. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.589>
- Fikry, M. (2019). *BASIS DATA*. UNIMAL PRESS.
- Harto, B. (2020). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Jama'Ah Haji & Umrah Pada Pt.Dream Tour & Travel Bukittinggi. *Jurnal J – Click*, 7(1), 1–10.
- Heriyanto, Y. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB PADA PT.APM RENT CAR. *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), 8–15. <https://doi.org/10.61220/voice.v1i1.20232>
- Hormati, R., Yusuf, S., & Abdurahman, M. (2021). Sistem informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 4(2), 93–103. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i2.128>
- Irawan, D., & Novianto, Z. (2020). Perancangan E-Learning Pada Sman 1 Kota Lubuklinggau Menggunakan Framework Codeigniter (Ci). *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 3(2), 53. <https://doi.org/10.32502/digital.v3i2.2690>
- Iskandar, R. (2022). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Pemrograman Dasar Bahasa C untuk Kelas X Multimedia SMKN 1 Majalaya. *Indonesia Journal of Computing*, 7(2), 103–114. <https://doi.org/10.34818/indojc.2022.7.2.660>
- Jamaluddin, Samosir, K., S, W., Devia, E., Santoso, L. W., Yuniansyah, Juanaidi, Nursari, S. R. C., Azizah, N., & Saputra, M. H. (2022). BUKU (Book Chapter)- Sistem Basis Data (Elmi Devia)_oke. In *PT. Global Eksekutif Teknologi*.
- Lenardo, G. C. (2020). Pemanfaatan Bot Telegram sebagai Media Informasi Akademik di STMIK Hang Tuah Pekanbaru. *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 1(4), 351–357. <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i4.59>
- M Hanif, P. (2023). *POSYANDU PADA KELURAHAN TANJUNG DUREN BERBASIS WEB* M Hanif Jusuf , Andi Prabowo Universitas Indonesia Membangun , Indonesia *PENDAHULUAN* Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini , kebutuhan akan informasi yang akurat , tepat dan. 17, 60– 67.
- 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), 367. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4724351>
- Maulana Hasan, & Yahfizham. (2023). Pengenalan Algoritma pada Pembelajaran Pemrograman Komputer. *Comit: Communication, Information and Technology Journal*, 2(2), 285–299.

- <https://doi.org/10.47467/comit.v2i2.1386>.
- Muflih, M. (2015). *Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tipe Multiple Choice Dengan Skala Guttman Tentang Pengetahuan Dan Sikap Siswa Terhadap Uks*. 483(November).
- Nempung, T., Setiyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). *Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web*. November, 1–8.
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Nurfauziah, R., & Krisnani, H. (2021). Perilaku Pelanggaran Lalu Lintas Oleh Remaja Ditinjau Dari Perspektif Konstruksi Sosial. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(1), 75. <https://doi.org/10.24198/jkrk.v3i1.31975>
- Pasaribu, B., & Susanti, W. (2021). Sistem Informasi Pengajuan Rancangan Usulan Penelitian Menggunakan PHP Native dan Bot Telegram. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*, 3(1), 29–38.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Prayoga, J., Sinurat, S., Rachman, A., Carolina, I., Jumaryadi, Y., Frieyadie, Irmayana, A., Supriyatna, A., Pasnur, Meilani, B. D., & Munawarah. (2023). *Sistem Basis Data GRAHA MITRA EDUKASI*.
- Press, U. (2021). *BUKU AJAR MATA KULIAH*.
- Ramadani, A., & Hanafi, M. (2022). Correspondence Data Management Application Using Laravel 8 Framework Web-based. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*, 01(4), 210–224. <https://doi.org/10.55537/cosie.v1i4.193>
- Richter, L. E., Carlos, A., & Beber, D. M. (2021). *Mudah Membuat Web bagi Pemula*. Rudjiono, & Saputro. (2021). PENGEMBANGAN DESAIN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMAS DAN PROMOSI (Studi Kasus: PT.Nada Surya Tunggal Kecamatan Pringapus). *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 13(2), 56–66. <https://doi.org/10.51903/pixel.v13i2.300>
- Rusito. (2021). Teknologi Internet, Dasar Internet, Internet of Things (IOT) dan Bahasa HTML. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sallaby, & Kanedi. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48– 53.
- Sanjaya, D., Abdurachman, H., Wicaksono, A. A., & Masya, F. (2021). Sistem Informasi Pengendalian Asset Kendaraan Di Perusahaan Transportasi. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 6(1), 24–32. <https://doi.org/10.36341/rabit.v6i1.1544>
- Simanjuntak, M., & Pasaribu. (2019). Implementasi Algoritma Merkle Hellman untuk Keamanan Database. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 4(1),46–50. <https://doi.org/10.54367/means.v4i1.327>
- Subagio, I. K. A., & Limbong, A. M. N. (2023). Dampak Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Aktivitas Pendidikan. *Journal of Learning and Technology*, 2(1), 43–52. <https://doi.org/10.33830/jlt.v2i1.5844>
- Sulaeman, F. S., & Inayatulloh, F. Z. (2022). Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Point Pelanggaran Siswa Berbasis Web. *Ikraith-Informatika*, 7(1), 29–35. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v7i1.2233>

-
- Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. (2021). Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 196–206. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5051>
- Utami, A. N., & Retnowo, M. (2023). Aplikasi Pencatatan Pelanggaran Siswa melalui Whatsapp Gateway berbasis Web. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 7(2), 445–454. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v7i2.23781>
- Wardhana, A. (2023). Skala Pengukuran Dalam Penelitian. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 112.
- Windrastuti, N. A., & Ni'mah, A. T. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Berbasis SMS Gateway di SMKS Al-Muhajirin. *Journal of Education and Informatics Research*, 3(1), 137–154.

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Journal of Informatic Education and Technology

This article is licensed under:

