

Implementasi Sistem Manajemen Absensi Siswa Berbasis Web Di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi

Lisdarti¹, Ahmad Louis², Titto Ardika Akbar³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nurdin Hamzah Jambi

Email: ¹ lisdarti@unh.ac.id, ² ahmadlouis@unh.ac.id, ³ akuapalah3@gmail.com

Article Information

Article history

Received 16 Februari 2026

Revised 17 Maret 2026

Accepted 17 April 2026

Available 30 April 2026

Keywords

Student
Student Attendance
Web-Based System
Monitoring
Validation

Corresponding Author:

Lisdarti,
Program Studi Sistem Informasi,
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Nurdin Hamzah,
Jambi
Email: lisdarti@unh.ac.id,

Abstract

Student attendance is an important aspect of education as it reflects discipline, responsibility, and academic achievement. However, the manual attendance system still used at SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi has several weaknesses, such as vulnerability to human error, delays in report preparation, and inefficiency in data management. To overcome these problems, this study aims to design and implement a web-based attendance management system to improve efficiency, accuracy, and transparency in recording student presence. The system was developed using PHP and MySQL and designed through a system analysis approach with Data Flow Diagram (DFD), involving students, teachers, administrators, and the principal as main entities. The attendance mechanism requires students to upload a photo as proof of presence, which is then validated by teachers according to the class schedule. Validated data are automatically compiled and accessible to administrators and the principal for monitoring and reporting. The results show that the system effectively addresses the weaknesses of manual attendance, offering ease in recording, managing, and reporting, and is expected to become an innovative solution for SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi.

Keywords: *Student, Student Attendance, Web-Based System, Monitoring, Validation*

Abstrak

Absensi siswa merupakan aspek penting dalam pendidikan karena mencerminkan kedisiplinan, tanggung jawab, serta keberhasilan akademik. Namun, sistem absensi manual di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi masih memiliki kelemahan seperti rawan kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan kurang efisien dalam pengelolaan data. Untuk mengatasi hal tersebut, ini merancang sistem manajemen absensi berbasis *web* guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pencatatan kehadiran. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL dengan analisis *Data Flow Diagram (DFD)*, serta melibatkan entitas siswa, guru, administrator, dan kepala sekolah. Mekanisme absensi dilakukan melalui unggahan foto kehadiran siswa yang divalidasi guru sesuai jadwal pelajaran. Data yang sudah tervalidasi direkap otomatis dan dapat diakses administrator maupun kepala sekolah untuk *monitoring* dan pelaporan. Hasil menunjukkan sistem ini mampu mengatasi kelemahan absensi manual dengan memudahkan pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan, serta diharapkan menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas administrasi sekolah.

Kata Kunci: *Siswa, Absensi Siswa, Sistem Berbasis Web, Monitoring, Validasi*

Copyright©2026 Lisdarti, Ahmad Louis, and Titto Ardika Akbar

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



1) Pendahuluan

a. Latar belakang masalah

Pendidikan merupakan sektor penting dalam pembangunan sumber daya manusia. Keberhasilan sektor ini tidak hanya ditentukan oleh kualitas pengajaran, tetapi juga dengan manajemen administrasi yang baik, termasuk pengelolaan absensi siswa. Kehadiran siswa adalah indikator penting dalam menilai karakter siswa dan partisipasi mereka dalam proses pembelajaran [1]. Selain itu, yang dilakukan oleh Melliani & Ahmad (2022) menyatakan bahwa tingkat kehadiran siswa mempengaruhi keberhasilan akademik mereka. Apabila kehadiran siswa berada di tingkatan rendah, siswa tersebut dapat diidentifikasi mengalami kesulitan belajar yang disebabkan oleh kehadirannya yang [2]. Oleh karena itu, pengelolaan absensi yang efisien, ketat, dan akurat menjadi kebutuhan yang sangat penting untuk setiap institusi pendidikan.

Sampai saat ini, banyak sekolah di Indonesia termasuk SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi, masih mengandalkan sistem absensi manual. Menurut terdahulu, sistem manual sering kali memakan waktu lebih lama, menimbulkan risiko kesalahan pencatatan, serta menyebabkan pemborosan kertas [3]. Selain itu, pencatatan kehadiran menggunakan kertas atau daftar hadir juga sering kali rentan terhadap *human error* serta menimbulkan risiko kehilangan atau kerusakan data absensi, yang kerap menghambat kelancaran administrasi sekolah [4]. Hal ini menunjukkan diperlukannya sebuah solusi yang lebih *modern* untuk pengelolaan absensi siswa sebagai ganti dari sistem manual.

Seiring perkembangan teknologi, masyarakat dan dunia pendidikan semakin terdigitalisasi. Sistem manajemen absensi berbasis *web* telah menjadi kebutuhan untuk menjawab permasalahan dalam pengelolaan kehadiran siswa secara efektif. Sistem berbasis *web* memiliki keunggulan dalam hal efisiensi, transparansi, dan kecepatan akses data dibandingkan dengan sistem manual [5]. Dengan sistem ini, pencatatan absensi dapat dilakukan secara otomatis, cepat, dan akurat. Guru dan orang tua siswa juga dapat memantau informasi kehadiran siswa, sehingga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

Hingga kini, SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi belum menerapkan sistem manajemen absensi berbasis *web*. Kondisi ini memunculkan kesenjangan antara harapan masyarakat terhadap layanan pendidikan yang modern dan teknologi yang mendukungnya. Sistem berbasis *web* ini akan menawarkan solusi bagi pihak sekolah, khususnya guru, dalam mempermudah pencatatan dan pemantauan absensi siswa. Meskipun orang tua tidak terlibat langsung dalam akses absensi, sistem ini akan tetap meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan data kehadiran siswa di tingkat sekolah. Oleh karena itu, ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem manajemen absensi berbasis *web* di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi inovatif terhadap permasalahan pengelolaan absensi manual serta meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pendidikan di sekolah tersebut.

b. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah, bagaimana merancang sistem manajemen absensi siswa berbasis web pada SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi?

c. Tujuan dan manfaat

• Tujuan Penelitian

- Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen absensi siswa berbasis *web* yang sesuai dengan kebutuhan SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi.

• Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- ✓ Manfaat Praktis
 - Membantu SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi mengelola absensi siswa secara lebih efektif, efisien, dan akurat.
 - Memudahkan pengelolaan, penyimpanan, dan pelaporan data kehadiran siswa.
- ✓ Manfaat Akademis
 - Menambah literatur dalam implementasi sistem informasi berbasis *web*, khususnya dalam bidang manajemen pendidikan.
 - Memberikan referensi bagi penelitian selanjutnya terkait implementasi teknologi di institusi pendidikan.
- ✓ Manfaat Sosial
 - Mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan melalui teknologi modern.
 - Mendorong sekolah lain untuk mengadopsi teknologi serupa guna meningkatkan efisiensi administrasi mereka.

d. Studi Literatur

• Definisi Implementasi Sistem Manajemen Absensi

Implementasi merupakan proses pelaksanaan suatu sistem atau kebijakan agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara efektif. Keberhasilan implementasi didukung oleh sistem yang terstruktur, yaitu sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengelola proses, data, dan informasi secara terpadu [6]. Dalam teknologi informasi, sistem terdiri atas perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna yang bekerja sama menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Informasi merupakan hasil pengolahan data yang bermanfaat sebagai dasar pengambilan keputusan [7]. Sistem informasi mengintegrasikan berbagai komponen teknologi untuk menghasilkan dan mendistribusikan informasi secara efektif [8]. Pengelolaannya memerlukan fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian [9]. Dalam dunia pendidikan, sistem informasi mendukung pengelolaan absensi sebagai sarana memantau kehadiran dan kedisiplinan siswa [10]. Salah satu implementasinya adalah sistem absensi berbasis web yang memanfaatkan teknologi seperti HTML, JavaScript, dan PHP untuk menyediakan layanan absensi secara terintegrasi [11].

• Tinjauan Pustaka

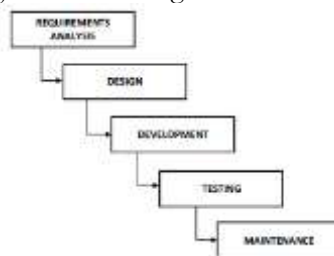
Tinjauan pustaka bertujuan untuk melihat dan menganalisis penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini, sehingga dapat menjadi acuan dan pembanding bagi penelitian yang sedang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang dapat menjadi acuan.

Tabel Tinjauan Pustaka Penelitian Sebelumnya

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Metode	Teknologi/ Fokus	Hasil Utama
1	Firman, Pratiwi, R.D., Ramadhni, I.A. (2025)	Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong	<i>Research and Development</i>	Sistem absensi berbasis web	Sistem valid, mempermudah pencatatan dan rekapitulasi absensi siswa secara akurat
2	Alami, N., Jatmiko, S.A.P., (2025)	Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada TK Dharma Sari	<i>Waterfall</i>	<i>Web-based</i> sistem absensi	Meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan serta kemudahan akses sekolah
3	Nuryamin, Y., Risyda, F., & Kadafi, A. R., 2025	Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Menggunakan Teknologi QR Code Berbasis Website	<i>Waterfall</i>	<i>QR Code, website</i>	Mempermudah proses absensi dan meningkatkan akurasi data absensi
4	Bejo Sapriatin, Fricles Ariwisanto Sianturi, 2025	Implementasi IoT dalam Sistem Absensi Siswa Berbasis RFID dan <i>Cloud Computing</i>	Eksperi mental	RFID, <i>Cloud Computing</i>	Absensi otomatis, akurat, dan <i>real-time</i> melalui aplikasi <i>web/mobile</i>
5	Elok Nur Hamdana, Meyti Eka Apriyani, Agung Nugroho Pramudhita, dkk, 2025	Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis <i>Website</i> sebagai Solusi Administrasi di SMK Widyagama	RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	<i>Laravel, ReactJS</i>	Meningkatkan efisiensi dan akurasi proses absensi

2) Metodologi

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Metode ini dipilih karena memiliki alur kerja yang sistematis, terstruktur, dan mudah diterapkan dalam penelitian pengembangan perangkat lunak. Model *Waterfall* terdiri dari beberapa tahapan yang berjalan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan. Adapun visualisasi dari alur metode *waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian Waterfall (Asep Supriyadi dkk, 2024)

Berikut adalah penjelasan dari tiap tahap-tahap yang dilakukan:

✓ *Requirements Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem absensi berbasis web. Kebutuhan yang diperoleh meliputi data siswa, data kelas, data guru, jadwal pelajaran, serta pencatatan kehadiran siswa secara *real time*.

✓ *Design* (Perancangan)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem dengan membuat diagram alir (*Data Flow Diagram*), basis data, serta rancangan antarmuka (UI/UX). Desain ini bertujuan agar sistem absensi mudah digunakan oleh guru maupun admin sekolah. Sistem dirancang memiliki menu *login*, input data siswa, pencatatan absensi, laporan kehadiran, dan rekapitulasi.

✓ *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini sistem mulai dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web (misalnya PHP, *JavaScript*) dan database *MySQL*.

✓ *Testing* (Pengujian)

Sistem yang sudah dikembangkan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing*, misalnya: login berhasil/gagal, input absensi siswa, pembuatan laporan, hingga keamanan data.

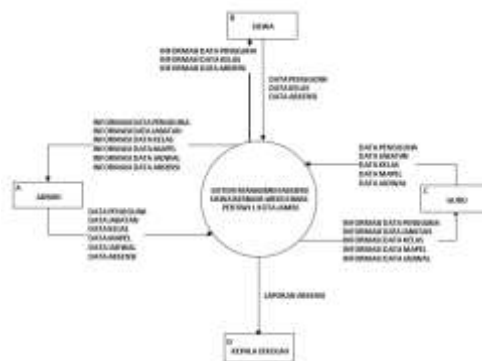
✓ *Maintenance* (Pemeliharaan)

Tahap pemeliharaan dilakukan agar sistem tetap berjalan dengan baik. Pemeliharaan meliputi perbaikan *bug*, *update* fitur sesuai kebutuhan sekolah, serta optimisasi performa agar sistem dapat digunakan dalam jangka panjang.

3) Hasil dan Pembahasan

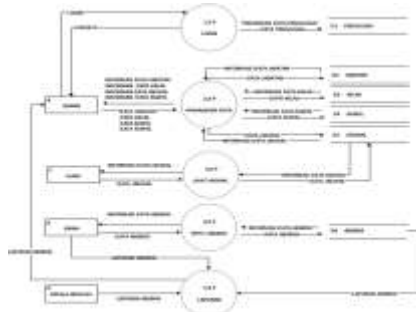
a. Pemodelan Sistem

Data Flow Diagram (*DFD*) adalah representasi grafis aliran data dalam suatu sistem serta bagaimana data diproses oleh berbagai komponennya. Diagram ini membantu menggambarkan proses, aliran data, serta sumber dan tujuan data dalam sistem. Dengan cara visual tersebut, pengembang dan pemangku kepentingan dapat lebih mudah memahami struktur sistem, menjalin komunikasi, serta mendeteksi potensi kelemahan desain. Selain itu, DFD menjadi dasar evaluasi dan pengembangan karena mampu menunjukkan bagaimana data diproses, ditransfer, dan disimpan. Oleh sebab itu, DFD berperan penting dalam menciptakan sistem informasi yang efisien, terstruktur, dan mudah dikelola [12].



Gambar 2. Diagram Kontek Sistem Manajemen Absensi Siswa

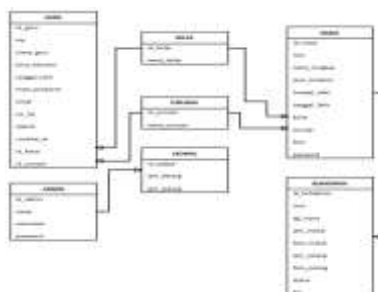
Sistem manajemen absensi siswa berbasis web di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi melibatkan empat entitas utama: admin, siswa, guru, dan kepala sekolah, dengan peran masing-masing. Admin mengelola data pengguna, kelas, jadwal, dan absensi; siswa mencatat kehadiran secara mandiri; guru memantau jadwal dan absensi siswa; dan kepala sekolah mengakses laporan absensi sebagai bahan evaluasi. Pembagian peran ini meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dibandingkan metode manual.



Gambar 3. DFD Level 0 Sistem Manajemen Absensi Siswa

Pada DFD Level 0 sistem absensi berbasis *web* di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi, terdapat lima proses utama: login untuk autentikasi pengguna, manajemen data oleh admin, lihat jadwal untuk guru dan siswa, input absensi mandiri oleh siswa, serta laporan yang dapat diakses admin dan kepala sekolah. Alur ini membuat pengelolaan absensi lebih efisien, akurat, dan terintegrasi dibanding metode manual.

b. Rancangan relasi tabel



Gambar 4. Relasi Antar Tabel Sistem Manajemen Absensi Siswa

Pada bagian ini dijelaskan mengenai rancangan *form* input yang digunakan dalam sistem. *Form input* dirancang agar mudah digunakan oleh pengguna. Berikut beberapa *form* utama yang terdapat dalam sistem.

c. Implementasi



Gambar 5. Halaman *Login Pengguna*

Halaman login pengguna merupakan halaman awal yang digunakan untuk proses autentikasi sebelum mengakses sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan nama pengguna (username) dan kata sandi (password) yang valid.

Gambar 6. Halaman *Dashboard*

Halaman dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia menu navigasi yang memberikan akses ke berbagai fitur sistem, seperti pengelolaan jurusan, kelas, jadwal, guru, dan data lainnya.



Gambar 7. Halaman Tambah Jurusan

Halaman tambah jurusan digunakan oleh administrator untuk mengelola data jurusan yang tersedia di sekolah.



Gambar 8. Halaman Tambah Kelas

Halaman tambah kelas digunakan untuk mengelola data kelas yang terdapat pada sistem. Administrator dapat menambahkan data kelas baru, melakukan perubahan data kelas, maupun menghapus data yang sudah tidak digunakan.



Gambar 9. Halaman Tambah Jadwal

Halaman tambah jadwal digunakan untuk memasukkan dan mengatur jadwal kegiatan belajar mengajar. Administrator dapat menginput informasi jadwal berdasarkan kelas, mata pelajaran, guru, serta waktu pelaksanaan.



Gambar 10. Halaman Data Guru

Halaman data guru digunakan untuk mengelola informasi guru yang terdaftar dalam sistem. Administrator dapat menambah, mengubah, dan menghapus data guru yang meliputi identitas guru, mata pelajaran yang diampu, serta informasi pendukung lainnya.



Gambar 11. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa digunakan untuk mengelola informasi peserta didik yang terdaftar dalam sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi Nomor Induk Siswa (NIS), NISN/NIK, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, kelas, jurusan, foto, serta menu aksi untuk pengelolaan data.



Gambar 12. Halaman Absensi Siswa

Halaman absensi siswa merupakan antarmuka yang digunakan oleh siswa untuk melakukan proses absensi harian. Pada halaman ini tersedia beberapa menu, yaitu Absen Datang, Izin/Sakit, Data Absen, dan Data Diri.



Gambar 13. Halaman Laporan Absensi Siswa

Halaman laporan absensi siswa digunakan untuk menampilkan rekapitulasi data kehadiran siswa berdasarkan periode tertentu. Administrator dapat melakukan penyaringan data berdasarkan tanggal, siswa, kelas, dan jurusan. Informasi yang ditampilkan meliputi PIN, nama lengkap, kelas, jurusan, tanggal absensi, waktu datang, waktu pulang, serta status kehadiran.

d. Pengujian Sistem Manajemen Absensi Siswa

Tabel 1. Pengujian Normal

No	Fitur yang Diuji	Input	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Status	Gambar
1	Login Admin	Username dan Password Valid	Admin Login dengan data yang benar	Login berhasil dan masuk ke Dashboard	✓ Normal	
2	Tambah Data Guru	Semua Form Terisi dengan Valid	Admin mengisi dan submit form tambah guru	Data guru tersimpan ke database	✓ Normal	
3	Input Kehadiran Siswa	NISN Valid, Waktu sesuai	Siswa melakukan absensi tepat waktu	Status hadir tersimpan	✓ Normal	
4	Upload Foto Masuk	File gambar JPG	Siswa mengunggah foto saat absensi masuk	Foto tersimpan dengan nama file di database	✓ Normal	
5	Tambah Jurusan	Nama jurusan valid	Admin menambahkan jurusan baru	Jurusan tersimpan ke database	✓ Normal	
6	Edit Data Siswa	Data valid	Admin mengubah data dengan benar	Data berhasil diperbarui	✓ Normal	
7	Hapus Data Guru	ID Guru valid	Admin klik tombol hapus pada data guru tertentu	Data guru berhasil dihapus dari database	✓ Normal	
8	Lihat Rekap Kehadiran	Pilih bulan dan tahun	Admin memilih filter bulan dan tahun untuk rekap kehadiran	Rekap kehadiran muncul sesuai filter	✓ Normal	

Tabel 2. Tabel Pengujian Tidak Normal Sitem Managemen Absensi Siswa

No	Fitur yang Diuji	Input	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Status	Gambar
1	Login Admin	Username salah	Admin mencoba Login dengan data yang salah	Muncul pesan "Login Gagal"	✗ Tidak Normal	
2	Tambah Data Guru	Email tidak valid	Admin mengisi dan submit dengan email yang salah	Validasi gagal, muncul pesan error	✗ Tidak Normal	
3	Input Kehadiran Siswa	NISN Kosong	Field NISN tidak diisi	Muncul pesan wajib diisi	✗ Tidak Normal	
4	Upload Foto Masuk	File selain gambar (PDF)	Siswa mencoba upload file non-gambar	Upload gagal, muncul pesan error	✗ Tidak Normal	
5	Tambah Jurusan	Nama jurusan kosong	Admin mengosongkan Field nama jurusan	Validasi gagal, muncul pesan error	✗ Tidak Normal	
6	Edit Data Siswa	Format tanggal lahir salah	Admin mengisi tanggal lahir dengan format yang salah	Validasi gagal, muncul pesan error	✗ Tidak Normal	
7	Hapus Data Guru	ID Tidak ada	Admin mengakses Link dengan ID guru yang tidak tersedia	Muncul pesan error, atau data tidak ditemukan	✗ Tidak Normal	

4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pengembangan, sistem manajemen absensi siswa berbasis *web* di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi terbukti mampu mempermudah pencatatan kehadiran secara digital dengan lebih cepat, akurat, dan efisien dibanding metode manual. Melalui penerapan *Blackbox Testing*, sebagian besar fitur berjalan sesuai harapan dan menunjukkan reliabilitas yang baik. Sistem ini juga dilengkapi fitur manajemen data guru, siswa, jurusan, dan jadwal dengan metode CRUD (*Create, Read, Update, Delete*), sehingga memudahkan pengelolaan data secara terpusat. Selain itu, adanya fitur *upload* foto sebagai bukti kehadiran meningkatkan validitas data dan kepercayaan pengguna. Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan administrasi absensi di SMAS Pertiwi 1 Kota Jambi sekaligus memberikan kontribusi nyata dalam digitalisasi dan peningkatan kualitas layanan pendidikan di sekolah.

Berdasarkan hasil dan implementasi, disarankan pengembangan sistem manajemen absensi berbasis *web* mencakup penambahan notifikasi otomatis bagi orang tua dan wali kelas, integrasi dengan database akademik, penerapan autentikasi berbasis *role*, serta fitur *backup* data otomatis. Selain itu, sistem perlu diuji pada berbagai perangkat dan dilengkapi fitur analisis kehadiran untuk mendukung evaluasi dan pengambilan keputusan.

Daftar Pustaka

- [1] Kasingku, J.D. and Lotulung, M.S.D., 2024. Disiplin Sebagai Kunci Sukses Meraih Prestasi Siswa. *PENDAS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), pp.4785–4797.
- [2] Melliani and Rahmat, T., 2022. Pengaruh Kehadiran Siswa Terhadap Hasil belajar Matematika Kelas VIII MTsN 11 Agam Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), pp.8975–8979.
- [3] Sukirman, Fazza, F. El, Pangerang, U. and Salmia, 2022. Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada Smpn 1 Maros. *Jurnal Teknologi dan Komputer(JTEK)*, 2(01), pp.118–124. <https://doi.org/10.56923/jtek.v2i01.62>.
- [4] Gustiar, Zakir, S., Aprison, W. and Sesmiarni, Z., 2022. Perancangan Absensi Siswa berbasis Web Berbasis PHP MySQL di SMA Negeri 1 Palupuh. *Intellect : Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation*, 1(1), pp.98–112. <https://doi.org/10.57255/intellect.v1i1.52>.
- [5] Fauziyah, S. and Sugiarti, Y., 2022. Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), pp.87–93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>.
- [6] Pardi, N., et al., 2025. Konsep Dasar Manajemen. *Jurnal pendidikan Kreativitas Pembelajaran*, 07(01), pp. 146-156.
- [7] Tukino., 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada PT.Pulau Cahaya Terang. *CBIS Journal*, 08(01), pp. 25-34.
- [8] Maydianto., Ridho, M.R., 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada CV. Powershop. *Jurnal Comasie*, 04(02), pp.50-59.
- [9] Putri, S.H., et al 2023. Implementasi Bahasa Pemrograman PHP dan Mysql Dalam Perancangan Aplikasi Ticket Center Reservation PO.NPM. LPPM Universitas Nusa Mandiri. 19(02), pp.187-194.
- [10] Mirwansyah, D., et al 2023. Perancangan Sistem Informasi Monitoring Akademik

- Dengan Menggunakan data Flow Diagram. *Jurnal Locus : & Pengabdian*. 2(12), pp. 1201-1207.
- [11] Zulfa, A.A., et al 2025. Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas dan efisiensi pengelolaan Akademik di Peguruan Tinggi. *Jurnal Tahsinia*. 6(1), pp. 115-134.
- [12] Nestary, N., 2020. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Stock Point Lily Berbasis PHP MySQL. *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, 11(1), pp. 2320-2337.
- [14] Noviana, R., 2022. Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Teknik dan Science*. 1(2),pp. 112-124.
- [15] Cen,C.C. 2023, Pengantar Manajemen, PT. Inovasi Pratama Internasional, Sumatra Utara
- [16] Zulfa, A.A., et al 2025. Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas dan efisiensi pengelolaan Akademik di Peguruan Tinggi. *Jurnal Tahsinia*. 6(1), pp. 115-134.
- [17] Wahyuni, S. and Sulaeman, M., 2022. Penerapan Algoritma Deep Learning Untuk Sistem Absensi Kehadiran Deteksi Wajah Di PT Karya Komponen Presisi. *Jurnal Informatika SIMANTIK*, [online] 7(1), pp.12–21. Available at: <<https://simantik.pancasakti.ac.id/index.php/simantik/article/view/127>>.
- [18] Sukirman, Fazza, F. El, Pangerang, U. and Salmia, 2022. Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada Smpn 1 Maros. *Jurnal Teknologi dan Komputer (JTEK)*, 2(01), pp.118–124. <https://doi.org/10.56923/jtek.v2i01.62>.
- [19] Yusuf, M., et al 2023. Teori Manajemen. Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim,Sumatra Barat.
- [20] Yusuf, M., et al 2023. *Teori Manajemen*. Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim,Sumatra Barat.