



Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan

Design Of A Web-Based Teacher Absence System At Al-Washliyah Private Madrasah Parlakitangan

Siti Ramadani¹, Zunaida Sitorus²

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Asahan

Email : sr7323948@gmail.com¹, z_sitorus@yahoo.com²

Article Info

Article history :

Received : 09-12-2025

Revised : 11-12-2025

Accepted : 13-12-2025

Pulished : 15-12-2025

Abstract

This internship report discusses the design of a Web-Based Teacher Attendance System at Al-Washliyah Parlakitangan Private Islamic Senior High School as a solution to various obstacles arising from the manual attendance system. The previous attendance recording process was still carried out by writing data in an attendance book, thus creating the risk of recording errors, data loss, and difficulties in searching and summarizing attendance for reporting purposes. Through the analysis conducted during the internship, it was found that system digitization is very necessary to improve administrative efficiency and data accuracy. The designed attendance system uses web-based technology, so it can be accessed by teachers and administrators in real-time. Teachers can take attendance independently through their respective accounts, while administrators can manage teacher data, check and summarize attendance, and print attendance reports automatically. This system was built using the PHP programming language with a MySQL database, as well as an HTML, CSS, and JavaScript-based interface for easy use by system users. The design results show that the system is able to simplify the attendance data collection process, reduce administrative workload, and increase the accuracy of attendance reports. This system is expected to support the digital transformation of madrasas and be the first step towards more modern, effective, and integrated administrative management

Keywords: Teacher Absence, Information System, Web

Abstrak

Laporan kerja praktek ini membahas perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan sebagai solusi atas berbagai kendala yang muncul dari sistem absensi manual. Proses pencatatan kehadiran sebelumnya masih dilakukan dengan menuliskan data pada buku absensi, sehingga menimbulkan risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam pencarian dan perekapan kehadiran untuk kebutuhan laporan. Melalui analisis yang dilakukan selama kerja praktek, ditemukan bahwa digitalisasi sistem sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan akurasi data. Sistem absensi yang dirancang menggunakan teknologi berbasis web, sehingga dapat diakses oleh guru dan admin secara real-time. Guru dapat melakukan absensi secara mandiri melalui akun masing-masing, sementara admin dapat mengelola data guru, memeriksa dan merekap kehadiran, serta mencetak laporan absensi secara otomatis. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL, serta antarmuka berbasis HTML, CSS, dan JavaScript agar mudah digunakan oleh pengguna sistem. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu mempermudah proses pendataan kehadiran, mengurangi beban kerja tata usaha, serta meningkatkan keakuratan laporan absensi.

Kata Kunci : Absensi Guru, Sistem Informasi, Web



PENDAHULUAN

Pada saat penulis melaksanakan Kerja Praktek di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan, penulis menemukan bahwa beberapa sistem administrasi di sekolah masih belum berjalan secara efisien. Salah satu permasalahan yang paling menonjol adalah proses absensi guru yang masih dilakukan secara manual. Setiap guru harus menuliskan kehadirannya pada buku daftar hadir setiap hari, sementara pihak Tata Usaha bertugas melakukan rekapitulasi secara manual dari buku tersebut.

Proses pencatatan manual ini menimbulkan berbagai kendala, seperti tingginya potensi kesalahan dalam perekapan data, risiko kehilangan atau kerusakan pada buku absensi, serta kesulitan ketika harus mencari data absensi lama untuk kebutuhan laporan atau evaluasi. Selain itu, proses rekap yang harus dilakukan secara manual menyebabkan pekerjaan menjadi lebih lambat dan kurang efisien.

Dari permasalahan yang di temukan penulis tersebut, Penulis sebagai Mahasiswa Kerja Praktek sekaligus Operator di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan, berinisiatif merancang sistem absensi guru berbasis web. Sistem ini memungkinkan proses absensi dilakukan secara digital, sehingga data kehadiran dapat di akses secara real-time oleh pihak administrasi dan para guru

Dari permasalahan yang di temukan penulis tersebut, Penulis sebagai Mahasiswa Kerja Praktek sekaligus Operator di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan, berinisiatif merancang sistem absensi guru berbasis web. Sistem ini memungkinkan proses absensi dilakukan secara digital, sehingga data kehadiran dapat di akses secara real-time oleh pihak administrasi dan para guru.

Selain itu, penerapan sistem ini juga dapat menjadi langkah nyata dalam mendukung transformasi digital di lingkungan pendidikan, sejalan dengan program Kementerian Agama dalam pengembangan sistem informasi madrasah. Sistem ini tidak hanya membantu pihak tata usaha dan kepala madrasah dalam pengawasan kehadiran guru, tetapi juga meningkatkan disiplin serta tanggung jawab tenaga pendidik terhadap kehadiran dan aktivitas mengajar.

Langkah dan solusi dalam transformasi digital untuk Absensi guru dalam pembangunan aplikasi berbasis web Absensi Guru Madrasah di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan merupakan respons terhadap tuntutan efisiensi administrasi, dan masalah masalah yang disampaikan sebelumnya, juga sebuah langkah maju dalam mewujudkan tatakelola berkas yang lebih inklusif dan modern. Oleh karena itu, perancangan sistem informasi untuk aplikasi berbasis web di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan menjadi salah satu yang paling dibutuhkan dan harus direalisasikan.

Dalam penerapannya dapat disimpulkan keunggulan sistem informasi dapat memberikan akses yang efisien dan menghemat ruang serta meningkatkan kinerja staf Tata Usaha dalam mengelola daftar hadir guru, maka penulis tertarik untuk mengambil judul laporan kerja praktek "Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan" penelitian ini berfokus pada perancangan sebuah sistem yang dirancang untuk mempermudah Tata Usaha dalam mengelola kehadiran guru secara lebih efektif dan transparan.



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode penelitian deskriptif merupakan metode yang mempelajari individu, entitas, kelas, keadaan, sistem pemikiran, maupun kejadian pada saat ini. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi secara terstruktur, relevansi dari fakta yang didapat, perilaku serta hubungan antar studi kasus yang diteliti. Kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis proses perancangan dan pembangunan Absensi Guru Berbasis web di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk meneliti fenomena yang terjadi di lapangan serta menghasilkan pemahaman mendalam mengenai kebutuhan sistem dan solusi yang tepat.

1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu observasi, wawancara, dan referensi. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses pengelolaan Absensi kehadiran guru di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan. untuk mengetahui alur kerja dan permasalahan yang dihadapi. Wawancara dilakukan dengan staf administrasi dan pegawai yang bertanggung jawab dalam absensi guru guna memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan sistem. Metode referensi digunakan untuk mengumpulkan data dari referensi artikel, buku, jurnal dan sumber lainnya sebagai bahan acuan perancangan sistem.

2. Tahap Analisa

Tahap analisa dan perancangan ini berfungsi untuk menemukan solusi terhadap masalah yang ada dalam sistem absensi guru serta menjadi dasar dalam merancang sistem yang lebih efektif dan efisien. Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang muncul di lapangan, seperti proses pencatatan absensi yang masih manual, kesulitan dalam pencarian data, serta kurangnya keamanan dan kerapian data absensi. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem yang akan dikembangkan. Berikut ini hasil analisa yang ditemukan :

Tabel 1. Tabel Analisa

No	Kasus	Solusi
1.	Pengisian data absensi guru masih dilaksanakan secara manual di buku absensi guru, hal tersebut memungkinkan terjadinya kesalahan pada pencatatan di buku agenda.	Merancang sebuah sistem absensi guru berbasis website yang memungkinkan untuk melakukan input data absensi secara terkomputerisasi dan meminimalisir timbulnya kekeliruan pada penginputan data
2.	Data yang ada di buku absensi guru disimpan di lemari arsip data absensi secara fisik (hardcopy) yang berisiko buku tersebut dan mengalami kerusakan seiring berjalannya waktu.	Pada sistem absensi guru yang akan dibuat, terdapat fitur untuk upload file yang memungkinkan dokumen absensi untuk disimpan secara softcopy yang diharapkan dapat menghindari kerusakan dan tercemernya surat.

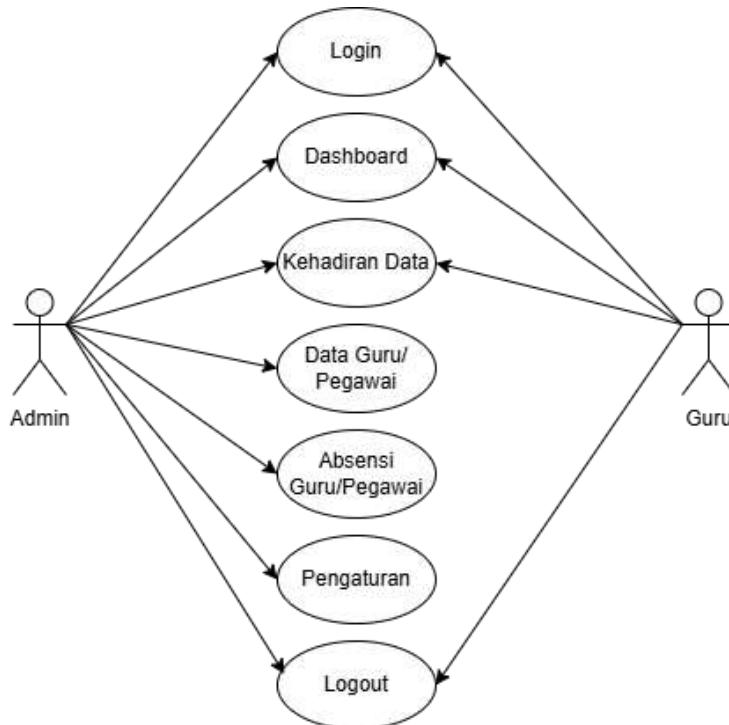


3.	<p>Ketika pegawai/guru membutuhkan dokumen lama yang tersimpan pada lemari absensi guru, staf tata usaha mengalami kesulitan dalam pencarian dokumen terdahulu tersebut.</p>	<p>Membuat sebuah fungsi pencarian data absensi secara terkomputerisasi yang dapat memudahkan staf tata usaha dalam mencari dokumen terdahulu.</p>
----	--	--

3. Tahap Perancangan

Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan rekayasa perangkat lunak menggunakan model Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem (design), implementasi, dan pengujian. Model Waterfall merupakan pendekatan terstruktur yang memudahkan proses pengembangan sistem secara bertahap dan sistematis sehingga setiap tahap dapat diselesaikan secara berurutan dan terkontrol dengan baik. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL serta diimplementasikan dalam lingkungan XAMPP untuk mendukung pengembangan dan pengujian aplikasi secara lokal sebelum diterapkan pada lingkungan operasional di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan.

Tahap ini diawali dengan perancangan *usecase diagram*. *Usecase diagram* adalah representasi visual dari interaksi antara pengguna (Admin dan Guru) dan sebuah sistem untuk mencapai tujuan tertentu.



Gambar Usecase Diagram Sistem Absensi Guru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah terbangunnya Sistem Absensi Guru Berbasis web yang berfungsi untuk mengelola data absensi dan data guru secara digital. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, serta pencarian data absensi agar lebih cepat dan efisien dibandingkan sistem manual yang digunakan sebelumnya. Melalui penerapan sistem ini, setiap absensi yang diisi oleh guru akan otomatis dikirim ke akun admin dan dicatat secara otomatis



ke dalam basis data, sehingga meminimalkan risiko kehilangan arsip dan memudahkan proses pelaporan.

Lingkungan implementasi system adalah sebagai berikut :

1. Implementasi *Hardware* dan *Software*

Batasan yang terdapat pada implementasi sistem ini yaitu :

- a. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- b. Sistem menggunakan MYSQL untuk merancang *database*.
- c. Sistem ini hanya menangani Data Guru dan Data Absensi Guru.
- d. Pengguna sistem adalah Admin/Operator dan Guru.

2. Impelentasi Antarmuka Sistem

- a. Halaman *Form Login*

Sebelum masuk ke dalam sistem Admin harus memasukkan user dan password.



Gambar Halaman *Form Login*

- b. Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan halaman utama setelah user berhasil login ke dalam sistem.

The dashboard displays the following information:

- Dashboard Summary:**
 - Jumlah Guru: 10 Guru
 - Terlambat: 1 Guru
 - Hadir: 9 Guru
 - Hari ini: Pukul 20.00 : 13 Kamis, 4 Desember 2025
- Tables:**
 - Daftar Guru Terlambat (Hari ini):**

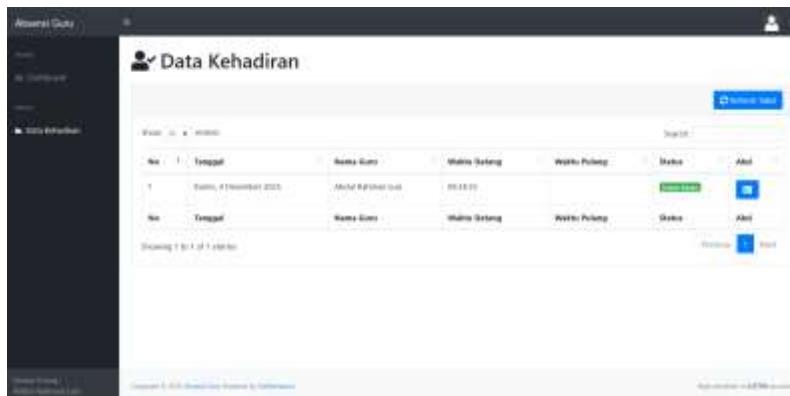
TIDAK	Jam Masuk	Nama Guru	Status
1	pukul 08.15.00	Suharto	Belum Hadir
 - Daftar Guru Hadir (Hari ini):**

TIDAK	Waktu Datang	Nama Guru	Status
1	pukul 08.14.11	Aldi Rahmat Lida	Sudah Hadir
2	pukul 08.14.11	Asep Apri	Sudah Hadir
3	pukul 08.14.27	DEWI DEWI	Sudah Hadir

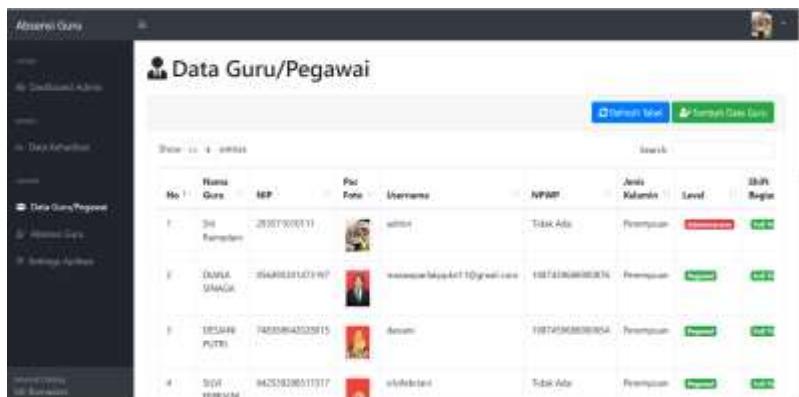
Gambar Halaman *Dashboard Admin*

**Gambar Halaman Dashboard Guru****c. Halaman Data Kehadiran**

Halaman data kehadiran merupakan menu dalam halaman Absensi guru, di mana Admin Madrasah dapat melihat data absensi guru yang telah diterima melalui sistem dari hasil pengerjaan absensi di akun guru masing-masing. Menu ini mempermudah proses pencatatan, penelusuran, serta perekapan absensi guru secara cepat dan terstruktur.

**Gambar Halaman Data Kehadiran****d. Halaman Data Guru/Pegawai**

Halaman Data Guru digunakan untuk menginput dan mengelola data guru. Pada halaman ini, admin menginputkan data guru sekaligus user name pengguna untuk setiap guru.

**Gambar Halaman Data Kehadiran**

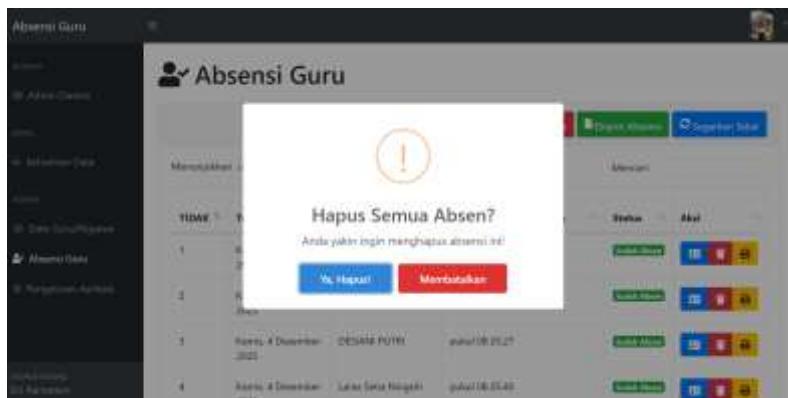


e. Halaman Absensi Guru

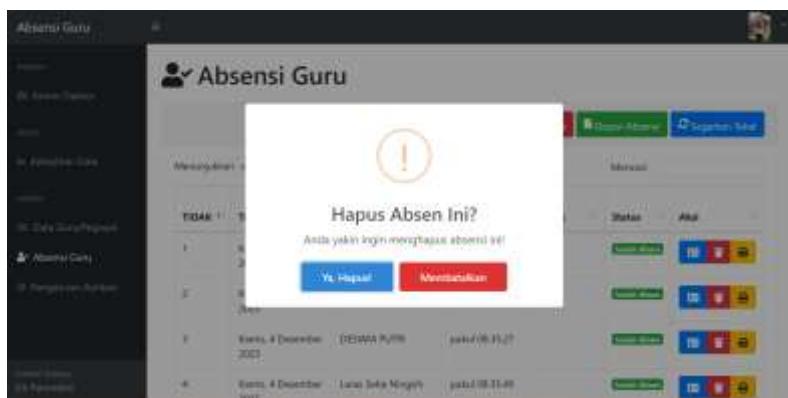
Halaman absensi guru merupakan menu dalam halaman Absensi admin, di mana hanya admin yang dapat melihat data absensi guru serta memantau seluruh data absensi yang telah dibuat oleh masing-masing guru. Di akun guru hanya bisa melihat absensi sendiri dan dikirim melalui sistem.

TIMB	Tanggal	Nama Guru	Waktu Datang	Waktu Pulang	Status	Aksi
1	Kamis, 4 Desember 2025	Maulid Nabi dan Lahir	pukul 08.34.10		Present	Normal
2	Kamis, 4 Desember 2025	Ariwanti	pukul 08.34.21		Present	Normal
3	Kamis, 4 Desember 2025	DESAWA PUTRI	pukul 08.35.27		Present	Normal
4	Kamis, 4 Desember 2025	Lulus Setia Ninggit	pukul 08.35.40		Present	Normal
5	Kamis, 4 Desember 2025	Ina Setiwi	pukul 08.36.04		Present	Normal
6	Kamis, 4 Desember 2025	Gita Haryati	pukul 08.36.11		Present	Normal

Gambar Halaman Absensi Guru



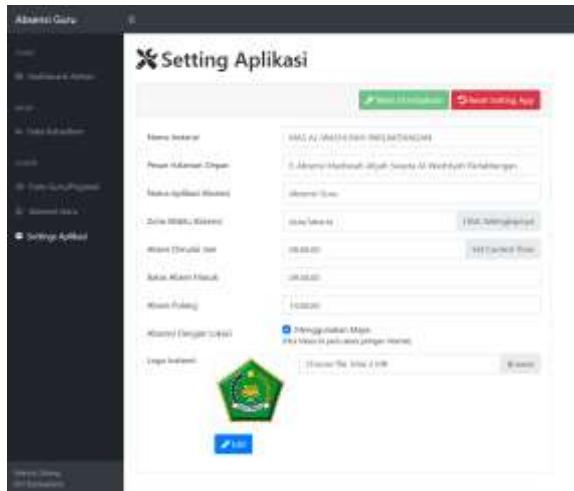
Gambar tampilan hapus semua absen



Gambar tampilan hapus absen per-data

f. Halaman Setting Aplikasi

Halaman setting aplikasi merupakan menu yang digunakan oleh admin untuk mengelola data akun, nama instansi dan data lainnya. Melalui halaman ini, admin dapat mengisi ketentuan jam masuk sekolah dan jam pulang sekolah sebagai acuan absensi guru.



Gambar tampilan setting aplikasi

Tabel 2. Testing

Skenario Pengujian	Relasi yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Melakukan login	Masuk ke dalam aplikasi	Fungsi login dapat berjalan sesuai yang diinginkan	Sukses
Klik Tombol Kembali	Menampilkan halaman beranda	Halaman Beranda berhasil ditampilkan	Sukses
Melakukan logout	Keluar dari aplikasi	Fungsi logout dapat berjalan sesuai yang diinginkan	Sukses
Menambahkan data guru/pegawai	Data pegawai ditambahkan ke dalam aplikasi	Data pegawai berhasil ditambahkan	Sukses
Menambahkan data absensi di akun guru	Data absensi tersimpan di dalam aplikasi dan otomatis tampil di akun operator/admin	Data absensi berhasil disimpan	Sukses
Cetak laporan Absensi berdasarkan waktu	Menampilkan hasil laporan sesuai waktu yang dipilih	Laporan berhasil dicetak	Sukses
Melihat detail data guru dan detail absensi	Menampilkan detail data guru dan detail absensi	Detail data guru dan detail absensi berhasil ditampilkan	Sukses



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem absensi guru yang sebelumnya masih dilakukan secara manual memiliki banyak kendala, seperti tingginya potensi kesalahan dalam perekapan data, risiko kehilangan atau kerusakan pada buku absensi, serta kesulitan ketika harus mencari data absensi lama untuk kebutuhan laporan atau evaluasi. Selain itu, proses rekap yang harus dilakukan secara manual menyebabkan pekerjaan menjadi lebih lambat dan kurang efisien.
2. Sistem berbasis web yang dirancang dalam pelaksanaan kerja praktik ini menawarkan berbagai solusi yang inovatif. Guru-guru di Madrasah Aliyah Swasta Al-Washliyah Parlakitangan kini dapat melakukan absensi secara digital, tanpa harus mengisi absen secara manual lagi, serta admin dapat memantau absensi mereka melalui platform yang transparan dan user-friendly. Sistem ini juga memberikan kemudahan bagi operator/admin dalam mencatat, memproses, dan merekap absensi dengan lebih terstruktur dan efisien.
3. Implementasi sistem ini memberikan solusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas perekapan data absensi yang mendukung proses pencatatan, dan pelaporan absensi secara lebih terstruktur dan transparan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang. Biner: Jurnal Ilmiah Informatika Dan Komputer, 1(1), 17–25.
- Al, U., Mandar, A., Fauziyah, S., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer, 8(2). <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan sistem informasi perpustakaan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language). Jurnal Ilmiah Komputer Terapan Dan Informasi, 1(1), 19–25.
- Effendi, E., Widiowati, N., & Asyari, M. A. F. (2023). Studi literatur: Konsep sistem informasi manajemen dakwah. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7, 1917–1925.
- Hendrik Sitorus, J. P., & Sakban, M. (2021a). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. Jurnal Bisantara Informatika (JBI), 5(2).
- Hendrik Sitorus, J. P., & Sakban, M. (2021b). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. Jurnal Bisantara Informatika (JBI), 5(2).
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan e-commerce pada Raja Komputer menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Jurnal Media Infotama, 17(1).
- Malah, I., Sumual, H., & Rianto, I. (2022). Perancangan Sistem Absensi, tracking guru Dan Siswa di sekolah menengah kejuruan. Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2(2), 159–171.
- Nabila, S., Putri, A. R., Hafizhah, A., Rahmah, F. H., & Muslikhah, R. (2021). Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopet). Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis, 12(2), 130–139.



Nuristiqomah, R. P., & Anistyasari, Y. (n.d.). Pengembangan Kamus Istilah Basis Data berbasis Website menggunakan Algoritma Cosine Similarity untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

Wardhani, Y. K. (2022). Aplikasi Absensi Guru Dan Karyawan Berbasis Web Pada MTs Negeri 1 Lumajang. *Jurnal Teknik Industri, Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 1(2), 93–110.

Yulio Pernanda, A., & Kurniawan, H. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI GURU BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 1 SINTUK TOBOH GADANG. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 7, Issue 5).

Zain, A. R., Junio Priyatama, F., & Hermawan, I. (2021). Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall. In *Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall JURNAL MULTINETICS* (Vol. 7, Issue 2).