

SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI KANTOR DESA BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KANTOR DESA WAY LUNIK KECAMATAN ABUNG SELATAN)

Tri Suranti¹⁾, M.Abu Jihad Plaza R²⁾

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Corresponding Author: ¹trisu.1959201062@umko.ac.id

Article Info

Article history:

Received: Jan 13, 2026

Revised: Jan 18, 2026

Accepted: Jan 25, 2026

Published: Feb 01, 2026

Keywords:

Sistem Informasi,
Absensi,
Kantor desa,
Web,
Waterfall

ABSTRACT

This research is motivated by the manual process of employee attendance recording at the Way Lunik Village Office, South Abung District, which is often time-consuming, prone to errors, and vulnerable to data manipulation. Therefore, the primary objective of this study is to design and implement a Web-Based Employee Attendance Information System as a digital solution to overcome these challenges. The design and development of this system adopt the Waterfall method. This method was chosen due to its linear and structured approach, starting from the stages of system and user requirements analysis, interface and database design, coding (implementation), and thorough system testing. The developed information system focuses on providing features for online clock-in and clock-out, managing employee data, and automating report generation. The results of the system implementation show a significant increase in administrative efficiency. The web-based system is capable of presenting attendance data accurately and in real-time, which was previously difficult to achieve with manual methods. The presence of digital features also successfully minimizes the potential for fraud and recording errors. Furthermore, the system provides structured daily, monthly, and performance recapitulation reports that are fast and readily available for the Village Head's use. Thus, this information system effectively supports the enhancement of employee accountability and serves as a vital tool for decision-making regarding the discipline and performance evaluation of village employee.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY SA 4.0)

1. INTRODUCTION

Pelayanan publik yang optimal di tingkat desa sangat bergantung pada disiplin dan kehadiran tepat waktu seluruh pegawai[1]. Sebagai pusat administrasi dan pelayanan masyarakat di Kecamatan Abung Selatan, Kantor Desa Way Lunik memiliki tuntutan tinggi untuk memastikan efektivitas kerja pegawai guna menjaga kualitas layanan tersebut. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa proses pencatatan kehadiran pegawai (absensi) di kantor desa masih dilakukan secara konvensional menggunakan metode manual. Metode ini, meskipun telah lama digunakan, sering menimbulkan berbagai kendala mendasar seperti pemborosan waktu, tingginya risiko kerusakan atau kehilangan dokumen fisik, serta kerentanan terhadap kesalahan rekapitulasi data.

Kondisi tersebut membawa dampak yang signifikan terhadap akuntabilitas dan efisiensi kerja di lingkungan kantor desa. Keterlambatan dan ketidakakuratan dalam rekapitulasi data kehadiran mempersulit Kepala Desa dalam melakukan evaluasi

kinerja secara objektif dan *real-time*. Selain itu, pengarsipan data yang tidak terpusat membuka celah bagi potensi manipulasi data atau kecurangan seperti praktik tipu absen, yang pada akhirnya merusak integritas pegawai secara keseluruhan[2] dan menghambat upaya peningkatan mutu pelayanan kepada masyarakat.

Menyadari tantangan tersebut, diperlukan sebuah solusi inovatif berbasis teknologi informasi untuk menggantikan proses manual yang rentan. Hal ini sejalan dengan konsep sistem informasi yang merupakan gabungan terstruktur dari prosedur kerja, data, SDM, dan teknologi informasi yang bekerja harmonis demi mencapai tujuan strategis organisasi[3]. Fokus utama dalam solusi ini adalah modernisasi sistem absensi sebagai instrumen pengumpul data kehadiran yang akurat[4]. Sebagai ujung tombak pemerintahan, kantor desa wajib didukung oleh sistem administrasi yang efisien agar pelaksanaan tugas dan fungsinya berjalan optimal[5]. Dalam hal ini, teknologi berbasis website dipilih

sebagai platform ideal karena mampu menyajikan data dalam format multimedia yang kaya serta memungkinkan akses informasi yang fleksibel dan terpusat melalui jaringan internet[6].

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi Sistem Informasi Absensi Pegawai Kantor Desa Berbasis Web yang terintegrasi. Sistem ini bertujuan untuk mentransformasi pencatatan kehadiran di Kantor Desa Way Lunik menjadi digital guna meningkatkan efisiensi administrasi dan akuntabilitas. Melalui penerapan teknologi ini, diharapkan tersedia alat bantu manajemen yang efektif untuk mendukung pengambilan keputusan terkait disiplin kerja, sekaligus menjadi model bagi penerapan teknologi informasi di kantor desa lain dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang modern dan transparan.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tiga langkah kunci: observasi, wawancara, dan kajian studi literatur.

2.1. Pengumpulan data

2.1.1 Observasi

observasi adalah teknik yang dianggap kredibel untuk mengumpulkan data, sebab peneliti terlibat langsung dalam proses pengamatan dan menggunakan indra pribadi mereka untuk memastikan kebenaran dan keakuratan informasi tentang objek studi[7][8]. Observasi dilakukan secara langsung di Kantor Desa Way Lunik untuk mengamati alur kerja dan praktik absensi pegawai yang masih berjalan secara manual, termasuk penggunaan buku daftar hadir dan proses rekapitulasi data bulanan.

2.1.2 Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab tatap muka dengan narasumber yang dilakukan secara langsung di lokasi penelitian untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan[9]. wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait, khususnya Kepala Desa, Sekretaris Desa, dan beberapa staf pegawai, untuk menggali informasi mendalam mengenai persyaratan fungsional sistem, kendala-kendala yang sering dihadapi dalam pengelolaan kehadiran (seperti masalah kedisiplinan dan akuntabilitas), serta harapan mereka terhadap fitur-fitur yang harus ada pada Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web yang akan dikembangkan.

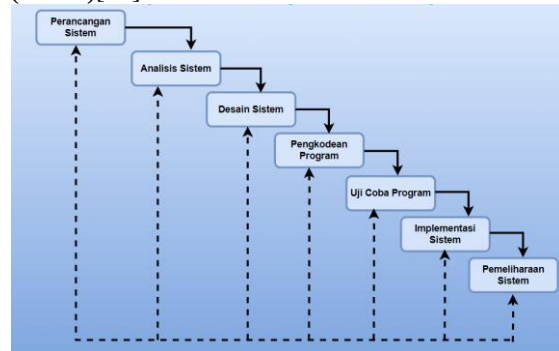
2.1.3 Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan sebagai metode pengumpulan data dengan mengidentifikasi dan

menganalisis berbagai sumber literatur seperti buku, artikel, dan jurnal ilmiah. Tujuannya adalah untuk memperoleh landasan teori dan perbandingan yang mendukung penelitian mengenai sistem absensi[10] [11].

2.2. Pengembangan perangkat lunak

Sistem ini dikembangkan menggunakan model *Waterfall*. Model *Waterfall* merupakan pendekatan fundamental yang sangat populer dan sering dimanfaatkan sebagai kerangka kerja utama dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak (SDLC)[12].



Gambar 1. Metode waterfall

Berikut penjelasan singkat dari tahapan waterfall di atas:

1. Perancangan Sistem

Tahap ini melibatkan penentuan tujuan besar sistem absensi, yaitu memodernisasi pencatatan kehadiran di Kantor Desa Way Lunik agar lebih akurat dan terhindar dari manipulasi data. Peneliti mengidentifikasi kebutuhan dasar seperti siapa saja yang akan menggunakan sistem (admin desa, kades dan pegawai) serta menentukan jadwal pengerjaan proyek agar implementasi berjalan sesuai target waktu yang ditetapkan.

2. Analisis Sistem

Pada tahap analisis, dilakukan pengumpulan data mendalam mengenai prosedur absensi manual yang saat ini berjalan di Kantor Desa Way Lunik untuk menemukan kelemahannya. Peneliti merumuskan kebutuhan fungsional sistem, seperti fitur login, pencatatan jam masuk-pulang, dan rekapitulasi kehadiran otomatis yang dapat menggantikan buku absensi fisik yang kurang efektif.

3. Desain Sistem

Desain sistem berfokus pada perancangan arsitektur teknis sebelum pengkodean dimulai, termasuk pembuatan diagram alir (flowchart) dan ERD untuk basis data pegawai. Tujuannya adalah memastikan alur data absensi dari perangkat pengguna hingga tersimpan di server tertata dengan logis dan mudah digunakan oleh perangkat desa.

4. Pengkodean Program

Tahap ini adalah implementasi teknis di mana desain yang telah dibuat diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman web PHP dan MySQL. Peneliti fokus membangun modul-modul utama sistem informasi absensi, memastikan setiap baris kode dapat menjalankan fungsi input data kehadiran dan pengolahan laporan sesuai dengan kebutuhan spesifik Kantor Desa Way Lunik.

5. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibangun, dilakukan pengujian menggunakan Black Box Testing untuk memastikan seluruh fitur absensi berfungsi dengan benar tanpa kesalahan logika. Uji coba ini bertujuan menjamin bahwa sistem tidak mengalami error saat pegawai melakukan absensi secara bersamaan dan laporan yang dihasilkan akurat 100% sesuai input.

6. Implementasi Sistem

Sistem yang telah lolos uji coba kemudian diterapkan langsung di lingkungan Kantor Desa Way Lunik untuk digunakan oleh seluruh pegawai dalam aktivitas sehari-hari. Tahap ini juga mencakup instalasi pada server/hosting web serta pemberian sosialisasi atau pelatihan singkat kepada staf desa agar mereka mahir mengoperasikan sistem absensi baru tersebut.

7. Pemeliharaan Sistem

Setelah sistem beroperasi, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki bug yang mungkin muncul di kemudian hari serta memperbarui sistem sesuai perkembangan kebutuhan kantor desa. Hal ini mencakup backup data absensi secara berkala dan optimasi performa website agar tetap stabil saat diakses setiap hari oleh perangkat desa.

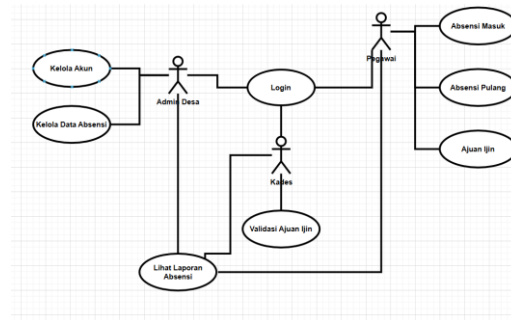
3. HASIL DAN PERANCANGAN

3.1 Rancangan UML

UML (Unified Modeling Language) diciptakan sebagai respons terhadap kebutuhan akan alat pemodelan visual yang komprehensif. Tujuannya adalah untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh aspek dari sebuah sistem perangkat lunak[13], rinciannya disajikan di bawah ini:

3.1.1 Use case

Diagram *Use Case* berfungsi sebagai alat visual untuk mendefinisikan dan menampilkan semua kemampuan atau fungsi yang harus dilakukan oleh sistem yang sedang dikembangkan[14].



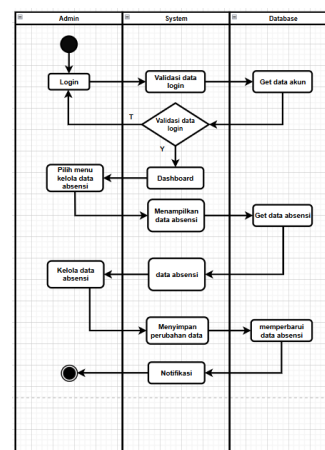
Gambar 2. Use case diagram

Diagram use case tersebut menggambarkan interaksi antara tiga aktor utama, yaitu Admin Desa, Pegawai, dan Kepala Desa (Kades) dengan sistem informasi absensi berbasis web. Admin Desa memiliki otoritas untuk mengelola akun pengguna, mengelola data absensi, serta memantau laporan kehadiran secara keseluruhan. Pegawai berinteraksi dengan sistem untuk melakukan proses absensi masuk, absensi pulang, serta mengajukan izin secara mandiri melalui *dashboard* mereka. Sementara itu, Kades memiliki fungsi manajerial untuk memvalidasi setiap pengajuan izin dari pegawai dan melihat laporan absensi sebagai bahan evaluasi kinerja. Ketiga aktor tersebut diwajibkan melakukan proses *Login* terlebih dahulu untuk memastikan keamanan data dan aksesibilitas fitur sesuai dengan hak akses masing-masing.

3.1.2 Activity diagram

Diagram activity menggambarkan alur kerja sistem, menunjukkan bagaimana berbagai aktivitas, objek, status, transisi status, dan peristiwa berinteraksi. Dengan kata lain, diagram ini memvisualisasikan perilaku sistem secara keseluruhan.

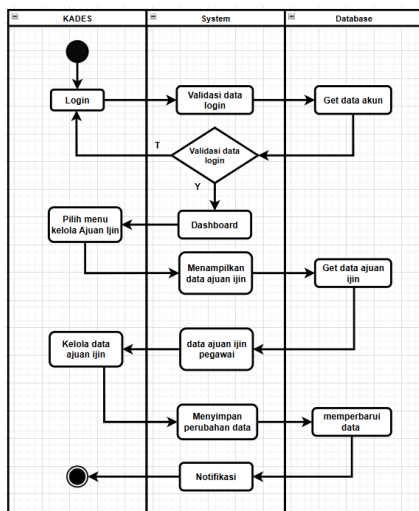
a. Activity kelola data absensi



Gambar 3. Activity diagram kelola data absensi

Diagram aktivitas diatas menggambarkan alur proses saat Admin melakukan pengelolaan data absensi, yang dimulai dengan proses *login* di mana sistem melakukan validasi data melalui *database*. Setelah berhasil masuk ke *dashboard*, Admin memilih menu kelola data absensi, kemudian sistem akan mengambil dan menampilkan data absensi yang tersimpan dari *database* untuk ditampilkan kembali kepada Admin. Alur puncaknya terjadi saat Admin melakukan perubahan pada data absensi tersebut, di mana sistem secara otomatis menyimpan dan memperbarui informasi di dalam *database* sebelum akhirnya memberikan notifikasi keberhasilan kepada Admin sebagai tanda bahwa seluruh rangkaian aktivitas telah selesai dilakukan secara sistematis.

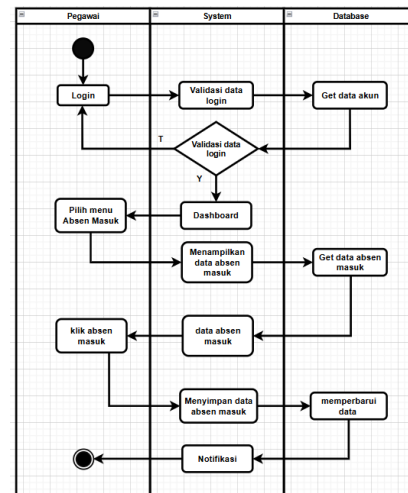
b. Activity validasi ajuan izin



Gambar 4. Activity diagram validasi ajuan izin

Diagram aktivitas diatas menggambarkan alur proses sistematis saat Kepala Desa (Kades) melakukan validasi pengajuan izin pegawai, yang diawali dengan proses *login* untuk memverifikasi hak akses melalui basis data. Setelah berhasil masuk ke *dashboard*, Kades memilih menu kelola ajuan izin, di mana sistem secara otomatis mengambil data pengajuan dari *database* dan menampilkannya pada antarmuka pengguna. Alur utama berlanjut ketika Kades mengelola atau memberikan validasi pada data ajuan izin tersebut, yang kemudian diproses oleh sistem dengan memperbarui status data di dalam *database*. Rangkaian aktivitas ini diakhiri dengan munculnya notifikasi konfirmasi dari sistem sebagai tanda bahwa perubahan data telah berhasil disimpan dan proses validasi selesai dilakukan.

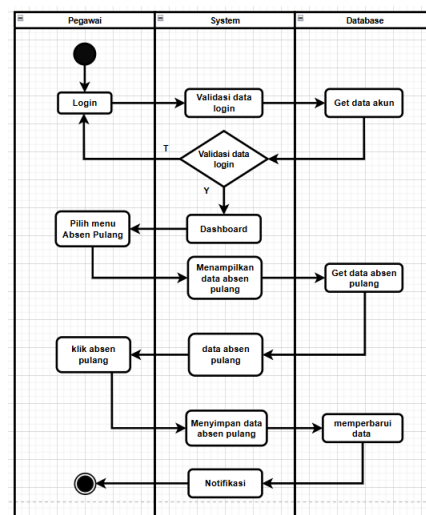
c. Activity absen masuk



Gambar 5. Activity diagram absen masuk

Diagram aktivitas diatas menggambarkan alur proses kerja sistem saat pegawai melakukan absensi masuk, yang diawali dengan proses *login* untuk validasi kredensial melalui basis data. Setelah berhasil mengakses *dashboard*, pegawai memilih menu absen masuk, di mana sistem kemudian memproses permintaan tersebut dengan mengambil data yang relevan dari *database* untuk ditampilkan pada antarmuka. Inti dari aktivitas ini terletak pada saat pegawai melakukan klik tombol absen masuk, yang memicu sistem untuk menyimpan waktu kehadiran secara *real-time* dan memperbarui data di dalam *database*. Rangkaian proses ini diakhiri dengan pemberian notifikasi oleh sistem kepada pegawai sebagai konfirmasi bahwa data absensi masuk telah berhasil terekam dengan sukses.

d. Activity absen pulang



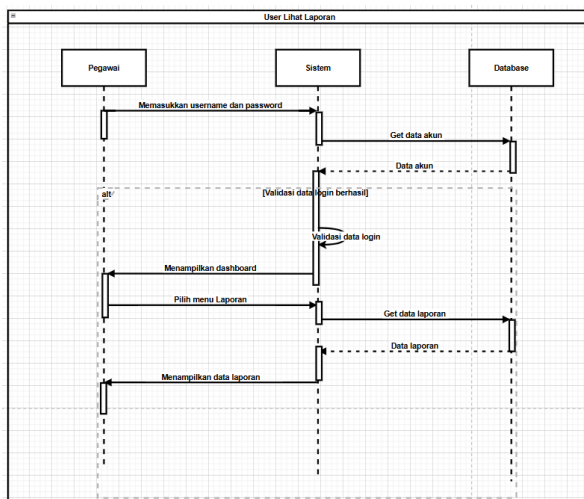
Gambar 6. Activity diagram absen pulang

Diagram aktivitas diatas menggambarkan alur proses kerja sistem saat pegawai melakukan absensi pulang, yang diawali dengan tahap *login* untuk memvalidasi hak akses melalui basis data. Setelah berhasil masuk ke halaman *dashboard*, pegawai memilih menu absen pulang, yang kemudian direspon oleh sistem dengan mengambil dan menampilkan data terkait dari *database*. Proses inti terjadi ketika pegawai menekan tombol klik absen pulang, di mana sistem secara otomatis menyimpan waktu kepulangan secara akurat dan memperbarui data tersebut ke dalam *database*. Rangkaian aktivitas ini diakhiri dengan pemunculan notifikasi oleh sistem kepada pegawai sebagai konfirmasi bahwa proses pencatatan absensi pulang telah berhasil dilakukan.

3.1.3 Sequence diagram

Diagram sequennce juga dapat dipakai untuk menjelaskan interaksi objek dalam urutan waktu.

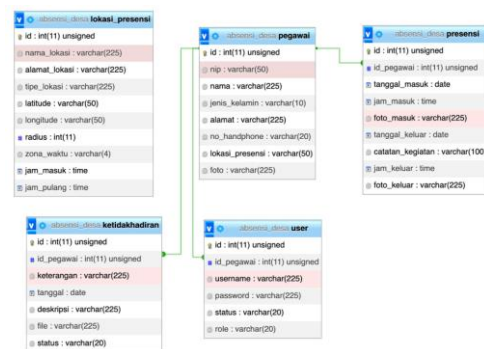
a. Sequence lihat laporan



Gambar 7. Sequence lihat laporan

Gambar diatas merupakan sequence dengan alur interaksi antarmuka antara objek *User* (Admin, Kades dan Pegawai), *Sistem*, dan *Database* dalam proses pengaksesan laporan kehadiran. Proses dimulai ketika *user* memasukkan *username* dan *password* ke *Sistem*, yang kemudian memicu permintaan pengambilan data akun ke *Database*. Setelah data diterima dan *Sistem* melakukan validasi *login* yang berhasil, *Sistem* akan menampilkan halaman *dashboard* kepada *user*. Selanjutnya, saat *user* memilih menu laporan, *Sistem* kembali berinteraksi dengan *Database* melalui pesan *get data laporan* untuk menarik informasi yang diperlukan, yang diakhiri dengan *Sistem* menyajikan data laporan tersebut secara visual kepada *user* pada antarmuka pengguna.

3.1.4 Database

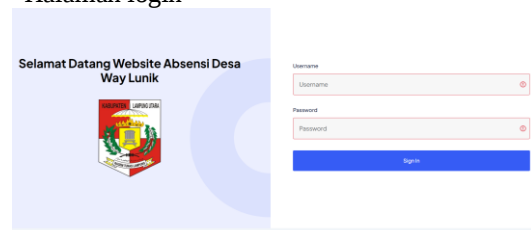


Gambar 8. Database

Struktur database sistem absensi ini dirancang menggunakan lima tabel utama yang saling terintegrasi untuk mengelola data operasional kantor desa secara sistematis. Pusat data berada pada tabel pegawai yang menyimpan profil lengkap staf, yang kemudian terhubung dengan tabel user untuk autentikasi akses berdasarkan *username*, *password*, dan *role*. Tabel presensi mencatat detail kehadiran harian seperti jam masuk, jam keluar, catatan kegiatan, hingga verifikasi foto, sementara tabel ketidakhadiran digunakan untuk mengelola data izin pegawai lengkap dengan lampiran file pendukung. Selain itu, terdapat tabel lokasi_presensi yang menyimpan parameter geografis seperti koordinat *latitude*, *longitude*, dan *radius* untuk memastikan validitas tempat pegawai melakukan absensi. Keseluruhan relasi antar tabel ini menjamin integritas data dalam menghasilkan laporan kehadiran yang akurat dan transparan.

3.2 Implementasi

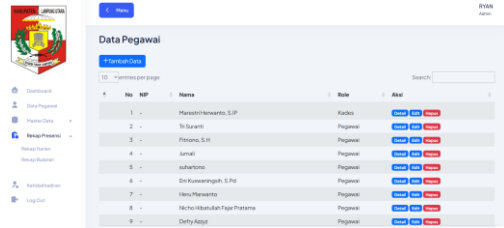
a. Halaman login



Gambar 9. Halaman login

Halaman *login* merupakan pintu akses utama bagi seluruh pengguna sebelum masuk ke dalam sistem absensi.

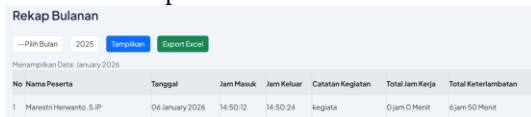
b. Halaman data pegawai



Gambar 10. Halaman data pegawai

Pengelolaan data pegawai yang hanya dapat diakses oleh Admin untuk melakukan manajemen data pegawai di kantor desa.

c. Halaman rekap absensi



Gambar 11. Halaman rekap absensi

Rekap Bulanan yang berfungsi untuk menyajikan data kehadiran pegawai secara akumulatif dalam satu periode bulan tertentu.

3.3 Pengujian

pengujian *black box* merupakan metode pemeriksaan yang fokus pada fungsi dan perilaku sistem dari sudut pandang pengguna. Proses ini mengevaluasi *input* dan *output* untuk memastikan fungsionalitasnya benar, mengabaikan aspek detail teknis dan kode sumber yang digunakan[15].

Tabel 1. Blackbox testing

Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
login	Mengarahkan ke dashboard	Sesuai
Kelola data absensi	Sistem menampilkan data absensi dari basis data secara akurat dan mengizinkan Admin untuk memperbarui serta menyimpan perubahan data tersebut	Sesuai
Validasi ajuan izin	Sistem menampilkan daftar pengajuan izin pegawai dan memungkinkan Kepala Desa (Kades) untuk mengubah status validasi yang kemudian tersimpan	Sesuai

otomatis ke dalam basis data.

Absen masuk dan pulang Sistem mencatat waktu kehadiran (jam masuk/pulang) secara *real-time*, memperbarui data pada basis data, dan memunculkan notifikasi konfirmasi keberhasilan.

Lihat laporan Sistem menyajikan rekapitulasi data kehadiran pegawai secara detail dalam bentuk tabel (seperti laporan harian atau bulanan) yang dapat difilter dan diekspor oleh pengguna.

4. KESIMPULAN

Implementasi Sistem Informasi Absensi Pegawai di Kantor Desa Way Lunik mentransformasi pencatatan kehadiran dari sistem manual yang tidak efisien menjadi sistem digital yang terintegrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, mulai dari proses *login*, pencatatan absen masuk dan pulang secara *real-time*, hingga pengelolaan laporan bulanan, telah berfungsi dengan akurat dan sesuai dengan kebutuhan operasional kantor desa. Digitalisasi ini secara signifikan mampu meminimalkan risiko manipulasi data dan mempercepat proses administrasi pelaporan bagi Kepala Desa. Sebagai saran untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini perlu ditambahkan fitur keamanan pengenalan wajah (*Face Recognition*) untuk memastikan validitas keberadaan pegawai saat melakukan absensi, serta integrasi sistem pengarsipan surat izin yang lebih komprehensif agar manajemen sumber daya manusia di Kantor Desa Way Lunik menjadi lebih optimal dan adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

REFERENCES

- [1] Agung Pradana, Rahayu Mayang Sari, "Rancang bangun sistem absensi karyawan pada kantor kepala desa sei semayang berbasis web," vol. 4307, no. August, hal. 3364–3371, 2025.
- [2] M. Alfarizi, J. Hendrawan, U. Pembangunan, dan P. Budi, "PENERAPAN METODE FEATURE DRIVEN DEVELOPMENT (FDD) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI

- DAN PENGGAJIAN PEGAWAI BERBASIS WEB DI KANTOR KEPALA DESA PUJI MULYO,” vol. 4307, no. August, hal. 4590–4597, 2025.
- [3] E. Y. Anggraeni dan R. Irviani, “Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis WEB pada SMPN 1 Buer.” 2020.
 - [4] K. D. Seppang, “Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi WEBSITE-BASED EMPLOYEE ATTENDANCE INFORMATION SYSTEM AT JUMASI Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi,” hal. 1–11, 2025.
 - [5] R. Anwar, Hendry, dan Irwan, “Perancangan Sistem Penggajian Pegawai Berbasis Web Di Kantor Desa Suka Jadi Kecamatan Hinai Kabupaten Langkat,” *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, hal. 772–781, 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i2.458.
 - [6] N. Maulidiyani dan R. Danar Dana, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Honorer Berbasis Web Pada Dinas Sosial Kabupaten Cirebon,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, hal. 270–277, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6331.
 - [7] V. P. Rachmawati dan A. S. W. Prasetyawati, “Sistem Informasi Absensi Pegawai di Balai Desa Tembok Kidul Berbasis Web,” *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput.*, vol. 13, no. 3, hal. 567–573, 2024, doi: 10.30591/smartcomp.v13i3.6717.
 - [8] Fitriana, Arif Setiawan, dan R. Rhoedy Setiawan, “Transformasi Pengelolaan Stok Gudang Raja Vapor Gebog Melalui Sistem Informasi Berbasis Web Dan Metode Activity Based Costing,” *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, hal. 290–300, 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i1.1322.
 - [9] H. Y. Dhelo, Y. D. D. Y. Khwuta, dan E. E. Sala, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Pegawai Desa Aendoko Menggunakan Geolocation Berbasis Website,” *Jsisstek J. Sist. Inf. Dan Teknol.*, vol. 3, no. 01, hal. 56–62, 2025, doi: 10.37478/jsisstek.v3i01.4785.
 - [10] Y. T. Bilqis, H. Herdianto, dan H. Hendry, “Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode QR Code pada Kantor Desa Cinta Raja,” *J. Minfo Polgan*, vol. 14, no. 1, hal. 86–93, 2025, doi: 10.33395/jmp.v14i1.14625.
 - [11] Febri Annisa, Mochammad Reza Fadli, Novia Suherman, dan Ida Farida Adi Prawira, “Analisis Pengaruh Strategi Pemasaran melalui TikTok terhadap Minat Beli Konsumen: Studi Literatur,” *J. Bisnis Mhs.*, vol. 4, no. 1, hal. 14–24, 2024, doi: 10.60036/jbm.v4i1.art2.
 - [12] A. L. Fernandes, O. Veza, N. Y. Arifin, A. L. Setyabudhi, L. Larisang, dan R. Ade Kurnia, “Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Pegawai Di Sdn 010 Bulang Berbasis Website,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 3, hal. 2555–2561, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9160.
 - [13] Yulisa Nurun Toyyiba dan Rahayu Amalia, “Sistem Informasi Absen Karyawan menggunakan QR Code berbasis mobile di Kantor Wilayah Sanga Desa,” *J. Jupiter*, vol. 15, no. 1, hal. 619–626, 2023.
 - [14] Y. Septiansyah, R. E. Putri, dan M. S. Novelan, “PENERAPAN METODE FEATURE DRIVEN DEVELOPMENT (FDD) PADA SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN DAN ABSENSI PEGAWAI DI KANTOR CAMAT SIRAPIT,” vol. 4307, no. August, hal. 4509–4516, 2025.
 - [15] M. Miftach Fakhri, H. D. A. Dita Ansyar, dan M. Fajar B, “Pengembangan Sistem Informasi Absensi Pegawai

Menggunakan Qr Code Berbasis Website Di Pos Kesehatan Desa Pana,” *J. Media Elektr.*, vol. 20, no. 2, hal. 68–76, 2023, doi: 10.59562/metrik.v20i2.5499.