

Sosialisasi Sistem Presensi Terintegrasi WhatsApp untuk Peningkatan Disiplin dan Efektivitas Kehadiran Pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati

Dwita Amalia Rizki¹, Eko Darmanto²
^{1,2} Universitas Muria Kudus, Indonesia

Received : 3 November 2025, Revised : 10 November 2025, Published : 18 November 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Dwita Amalia Rizki

E-mail: 202253029@std.umk.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kedisiplinan pegawai dalam melaksanakan presensi harian di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati, meskipun sebelumnya telah diterapkan sistem digital sederhana. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan sosialisasi dan penerapan sistem presensi berbasis web yang terintegrasi dengan aplikasi WhatsApp. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi kehadiran melalui fitur pengingat otomatis bagi pegawai yang belum melakukan presensi, validasi foto kehadiran, riwayat presensi bulanan, pengajuan cuti daring, laporan kinerja harian, serta akses informasi gaji dan penentuan pegawai terbaik. Proses pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dengan melibatkan tiga peran utama, yaitu admin, kepala BPS, dan pegawai. Sosialisasi dilaksanakan melalui pelatihan langsung dan pendampingan agar pegawai mampu memahami alur penggunaan serta memanfaatkan fitur sistem secara optimal. Hasil penerapan menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan kedisiplinan kehadiran pegawai, mempercepat proses administrasi kepegawaian, serta memperkuat transparansi dan komunikasi antarpegawai di lingkungan BPS Kabupaten Pati.

Kata Kunci – WhatsApp, sistem presensi, disiplin kehadiran, digitalisasi, efisiensi kinerja

Abstract

This community service activity was motivated by the low level of employee discipline in performing daily attendance at the Central Bureau of Statistics (BPS) of Pati Regency, despite the previous implementation of a basic digital system. To address this issue, a socialization and implementation program of a web-based attendance system integrated with the WhatsApp application was conducted. The system was designed to enhance efficiency and accuracy in attendance recording through features such as automated reminders for employees who have not yet checked in, photo validation of attendance, monthly attendance records, online leave applications, daily performance reports, and access to salary information as well as recognition of outstanding employees. The system development process employed the Waterfall method and involved three primary user roles: administrator, head of BPS, and employees. The socialization phase was carried out through direct training and mentoring to ensure that employees fully understood the operational flow and could utilize the system's features effectively. The results of the implementation indicate that the system has successfully improved employee attendance discipline, accelerated administrative processes, and strengthened transparency and communication among staff within the BPS Pati Regency.

Keywords - WhatsApp, attendance system, work discipline, digitalization, performance efficiency

How To Cite : Rizki, D. A., & Darmanto, E. (2025). Sosialisasi Sistem Presensi Terintegrasi WhatsApp untuk Peningkatan Disiplin dan Efektivitas Kehadiran Pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 1776 - 1788. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.699>

Copyright ©2025 Dwita Amalia Rizki, Eko Darmanto

PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati merupakan lembaga pemerintah yang memiliki peran strategis dalam menyediakan, mengelola, serta menyajikan data statistik yang akurat, mutakhir, dan relevan untuk mendukung perencanaan pembangunan dan pengambilan kebijakan di tingkat daerah. Dalam melaksanakan tugasnya sebagai penyedia data resmi pemerintah, BPS dituntut untuk memiliki sistem administrasi internal yang efisien dan terintegrasi, termasuk dalam hal pengelolaan kehadiran pegawai. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, instansi ini telah menerapkan sistem presensi digital yang digunakan secara rutin oleh seluruh pegawai dalam kegiatan kerja sehari-hari.

Sistem presensi digital tersebut memungkinkan setiap pegawai melakukan absensi secara daring (online) dengan memanfaatkan perangkat digital seperti laptop atau komputer kerja. Proses presensi dilakukan melalui aplikasi berbasis web yang telah terdaftar dengan akun pengguna masing-masing pegawai, sehingga pencatatan waktu kehadiran dapat dilakukan secara otomatis dan akurat. Data kehadiran yang terekam akan tersimpan dalam server secara *real-time* dan dapat diakses oleh admin untuk keperluan pemantauan, rekapitulasi, serta evaluasi tingkat kehadiran pegawai. Saat ini, BPS Kabupaten Pati memiliki sebanyak 39 pegawai yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan tersebar di berbagai divisi kerja. Dengan jumlah tersebut, sistem digital diharapkan mampu membantu mempercepat proses administrasi, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta menghasilkan laporan kehadiran yang terintegrasi sistem penilaian kinerja dan pelaporan harian.

Namun, meskipun sistem presensi digital telah diterapkan, hasil evaluasi menunjukkan masih terdapat sejumlah kendala teknis maupun administratif. Beberapa pegawai kerap lupa melakukan presensi ketika masuk atau pulang kerja karena sistem belum dilengkapi dengan fitur pengingat otomatis (*reminder*). Selain itu, belum adanya fasilitas pencatatan progres kerja harian menyebabkan keterlambatan dalam dokumentasi aktivitas serta kesulitan dalam melakukan evaluasi kinerja secara menyeluruh. Padahal, sistem absensi elektronik semestinya mampu memberikan efisiensi, akurasi, dan transparansi yang lebih baik dalam pencatatan kehadiran pegawai. Keterbatasan pada sisi komunikasi internal juga menjadi hambatan tersendiri karena proses pelaporan aktivitas tidak dapat dilakukan secara langsung dan tepat waktu (Mutatkin Bakti et al., 2024).

Seiring berkembangnya teknologi informasi, berbagai instansi pemerintah dituntut untuk beradaptasi dalam meningkatkan efisiensi dan keterbukaan tata kelola administrasi, termasuk pada aspek manajemen kehadiran pegawai (Purwanto et al., 2024). Beberapa penelitian terdahulu menegaskan bahwa integrasi sistem presensi dengan platform komunikasi populer seperti WhatsApp dapat meningkatkan kedisiplinan pegawai dan mempercepat proses konfirmasi kehadiran. WhatsApp sebagai aplikasi komunikasi yang paling banyak digunakan dapat dimanfaatkan untuk mengirimkan notifikasi otomatis atau pengingat kepada pegawai yang belum melakukan presensi. Pendekatan semacam ini juga telah diterapkan dalam bidang pelayanan publik dan pendidikan, di mana sistem pengingat otomatis berbasis WhatsApp terbukti mampu meningkatkan kepatuhan pengguna terhadap jadwal kegiatan serta memudahkan koordinasi internal antaranggota organisasi (Agustina et al., 2021).

Untuk memastikan kehadiran tercatat secara sah dan akurat, sistem yang diusulkan pada kegiatan pengabdian ini dilengkapi dengan fitur pengambilan foto (swafoto) menggunakan kamera perangkat saat pegawai melakukan presensi. Setiap kali proses presensi dilakukan, pegawai wajib mengambil foto sebagai bukti visual yang kemudian tersimpan secara otomatis dalam basis data dan dapat diverifikasi oleh admin maupun kepala BPS. Langkah verifikasi visual ini diambil untuk meminimalkan potensi kecurangan dan memperkuat transparansi dalam manajemen kehadiran. Penelitian serupa telah dilakukan oleh (Reformasianto et al., 2024), yang mengembangkan sistem presensi berbasis Android dengan integrasi kamera perangkat serta teknologi *Location-Based Service* (LBS) guna mendeteksi posisi pengguna secara *real-time*. Pendekatan ini terbukti meningkatkan efisiensi pemantauan dan mengurangi risiko manipulasi data presensi.

Hasil-hasil penelitian sebelumnya turut memperkuat urgensi penerapan sistem presensi digital dalam upaya meningkatkan disiplin, akurasi data, dan efisiensi kinerja pegawai di berbagai sektor. Penelitian yang dilakukan oleh (Syafaruddin Syafaruddin et al., 2022) menunjukkan bahwa penerapan sistem absensi elektronik di instansi pemerintahan daerah mampu meningkatkan kedisiplinan pegawai dan mendorong tanggung jawab terhadap jam kerja yang telah ditetapkan. Sementara itu, (Amelia & Solikhah, 2023) mengembangkan sistem presensi berbasis web di lingkungan perusahaan swasta, yang terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi pencatatan waktu serta efisiensi rekap data kehadiran. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Dedi Jubaedi et al., 2023) mengimplementasikan sistem

absensi berbasis WhatsApp yang dilengkapi notifikasi otomatis, dan hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan terhadap ketepatan waktu presensi pengguna karena sistem secara aktif memberikan pengingat yang terjadwal.

Sementara itu, (Mahtum, Rohiqim, Zaehol Fatah, 2025) merancang sistem presensi berbasis web dan mobile yang dilengkapi dengan integrasi geolokasi serta deteksi swafoto sebagai bentuk autentikasi ganda guna memastikan kehadiran pengguna secara sah dan valid. Sistem tersebut memungkinkan setiap pegawai melakukan presensi secara daring dari lokasi kerja dengan bukti visual yang langsung tersimpan di basis data, sehingga mampu meminimalkan terjadinya manipulasi kehadiran. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa penerapan sistem presensi digital yang menggabungkan teknologi lokasi dan bukti foto mampu meningkatkan akurasi data kehadiran sekaligus memperkuat aspek akuntabilitas di lingkungan kerja.

Inovasi lain dikembangkan oleh (Syamsuardi, 2021) yang menegaskan bahwa transformasi dari sistem presensi manual ke digital pada instansi pemerintahan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja aparatur sipil negara. Melalui sistem digital, proses pencatatan waktu kerja menjadi lebih transparan, cepat, dan mudah diawasi oleh pimpinan, sehingga menciptakan budaya kerja yang lebih disiplin dan efisien. Penelitian tersebut juga menyoroti pentingnya dukungan teknologi informasi dalam memperkuat tata kelola administrasi dan sistem pengawasan kehadiran di sektor publik.

Dalam konteks pendidikan tinggi, (Veren Stevani, Sari Renny Puspita, 2023) menunjukkan bahwa penerapan sistem presensi online berbasis web dapat menjadi solusi efektif untuk menggantikan penggunaan mesin *fingerprnt* yang sering mengalami kerusakan, keterbatasan teknis, serta kurang fleksibel digunakan dalam kegiatan akademik yang bersifat dinamis. Sistem berbasis web tidak hanya memberikan kemudahan akses bagi dosen maupun mahasiswa, tetapi juga memungkinkan integrasi data kehadiran secara real-time dan terpusat, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan efisiensi proses administrasi akademik.

Berdasarkan berbagai penelitian dan temuan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menyosialisasikan sekaligus menerapkan sistem presensi berbasis web yang terintegrasi dengan aplikasi WhatsApp, serta menyediakan fitur pelaporan aktivitas harian dan bukti presensi dalam bentuk foto. Sistem yang dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* dan pendekatan partisipatif ini melibatkan tiga peran utama pengguna, yaitu admin, kepala BPS, dan pegawai, sehingga seluruh pihak dapat berperan aktif dalam proses pengembangan dan evaluasi sistem (Ayu Rosyida et al., 2021). Diharapkan, implementasi sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat kehadiran, tetapi juga mampu meningkatkan kedisiplinan pegawai, memperjelas proses evaluasi kinerja, serta mengoptimalkan manajemen sumber daya manusia di lingkungan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati dengan tujuan menjawab kebutuhan mitra terhadap sistem presensi digital yang lebih efisien dan terintegrasi. Metode pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis dengan menekankan pendekatan partisipatif, di mana tim pelaksana terlibat langsung bersama pegawai BPS dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi permasalahan hingga tahap evaluasi hasil penerapan. Tahap awal kegiatan diawali dengan analisis kebutuhan melalui wawancara terhadap sejumlah pegawai untuk memperoleh pemahaman mengenai mekanisme presensi yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan utama yang diharapkan dari sistem baru. Selain itu, dilakukan pula observasi langsung terhadap sistem presensi manual untuk mengetahui kelemahan dan potensi pengembangan. Tahapan ini dilengkapi dengan kajian pustaka guna memperkuat landasan teoritis dan teknis dalam merancang sistem presensi berbasis digital (Saputra, 2024).

Hasil studi sebelumnya mendukung bahwa metode observasi dan wawancara efektif digunakan dalam tahap analisis kebutuhan sistem informasi, terutama dalam menentukan rancangan fungsional dan non-fungsional yang sesuai (Darmawan et al., 2024). Berdasarkan temuan tersebut, sistem presensi pada kegiatan ini dirancang menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem dan basis data, implementasi menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL, pengujian, serta pemeliharaan awal. Model ini terbukti efektif dalam berbagai penelitian pengembangan sistem berbasis web karena memberikan alur kerja yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik (Swari et al., 2025).

Penelitian oleh (Darmawan et al., 2024) menunjukkan bahwa pengembangan sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web dengan metode Waterfall mampu menghasilkan sistem yang efisien dan transparan dalam pengelolaan data kehadiran. Sejalan dengan itu, penelitian oleh (Ghufroon et al., 2024) juga menerapkan metode yang sama dalam pengembangan sistem absensi dan penggajian berbasis web, di mana dokumentasi tiap tahap membantu dalam deteksi dini kesalahan sistem. Selain itu, penelitian (Anggraeni & Khairullah, 2022) menambahkan konsep validasi swafoto sebagai bentuk autentikasi pengguna, sedangkan (Yiwa et al., 2024) mengusulkan integrasi *WhatsApp Gateway* untuk menghadirkan notifikasi otomatis bagi pegawai yang belum melakukan presensi. Penelitian (Baha'uddin Moh, Adi Susanto, 2025) juga menerapkan sistem presensi berbasis RFID yang terintegrasi dengan *WhatsApp Gateway* untuk mengirim notifikasi otomatis secara real-time kepada pengguna yang belum melakukan presensi, sehingga menunjang efisiensi serta akurasi pencatatan kehadiran.

Setelah tahap perancangan selesai, dilakukan pengujian sistem melalui uji coba terbatas di lingkungan BPS Kabupaten Pati. Pengujian difokuskan pada fungsionalitas inti, seperti pencatatan presensi harian, validasi swafoto sebagai bukti kehadiran, serta peninjauan riwayat presensi bulanan. Fitur tambahan seperti pengajuan cuti daring, laporan kinerja harian, serta akses informasi gaji dan penentuan pegawai terbaik juga diuji untuk memastikan keandalan sistem secara menyeluruh. Sebelum diterapkan secara penuh, tim pelaksana melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada pegawai agar mereka terbiasa menggunakan sistem, memahami manfaatnya dalam meningkatkan disiplin kehadiran, serta mengetahui cara memanfaatkan fitur pendukung seperti notifikasi otomatis berbasis WhatsApp, pencatatan aktivitas harian, dan laporan presensi bulanan.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari para pengguna mengenai tingkat keterpakaian sistem, kemudahan penggunaan, keakuratan data, serta sejauh mana fitur yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan kinerja pegawai. Pendekatan evaluasi ini sejalan dengan hasil penelitian (Sahara et al., 2024) yang menyebutkan bahwa uji coba dan pelatihan pengguna merupakan bagian penting dalam proses validasi sistem berbasis web agar lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Hasil evaluasi juga digunakan sebagai dasar untuk penyempurnaan sistem pada tahap pemeliharaan berikutnya, sehingga sistem presensi yang dikembangkan benar-benar dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kedisiplinan dan efektivitas kinerja di lingkungan BPS Kabupaten Pati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan sistem presensi digital berbasis web yang terintegrasi dengan *WhatsApp Gateway* dan dilengkapi dengan fitur verifikasi kehadiran melalui foto, dokumentasi kinerja harian, pengajuan cuti, serta informasi gaji dan status pegawai terbaik. Sistem ini dikembangkan secara kolaboratif bersama mitra di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati dengan melibatkan tiga peran utama, yaitu admin, kepala BPS, dan pegawai aktif. Gambar 1 menunjukkan kegiatan sosialisasi dan dokumentasi pelaksanaan pengabdian di lingkungan BPS Kabupaten Pati.

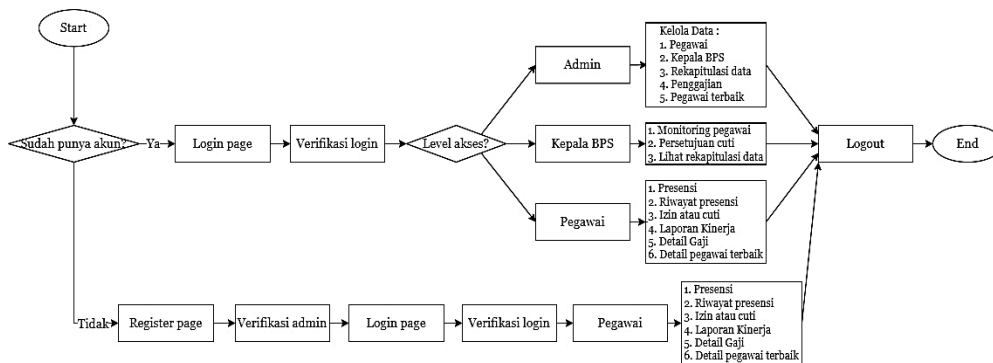


Gambar 1. Lokasi Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Sistem ini dikembangkan secara bertahap dengan melibatkan tiga peran utama: admin, kepala BPS, dan pegawai aktif di lingkungan BPS Kabupaten Pati. Tahap awal dilakukan analisis kebutuhan

melalui observasi dan wawancara dengan pegawai. Ditemukan sejumlah kendala, seperti tidak tersedianya pengingat otomatis presensi, belum ada pencatatan aktivitas harian yang terstruktur, serta belum diterapkannya verifikasi berbasis foto. Analisis dilakukan secara partisipatif, dengan melibatkan seluruh aktor sistem untuk menyusun fitur yang dibutuhkan.

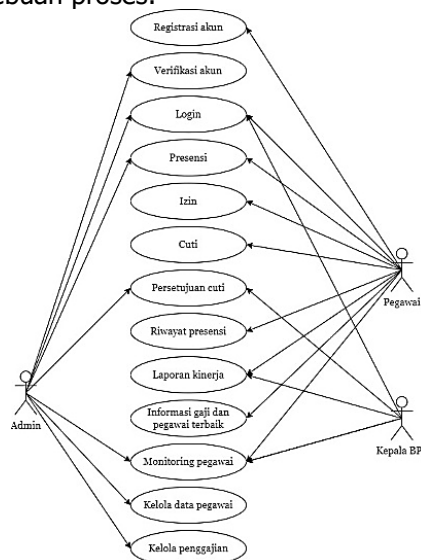
Sistem ini dirancang agar memiliki presensi berbasis foto, notifikasi otomatis via WhatsApp, rekap presensi real-time, form input harian, pengajuan cuti terintegrasi, laporan gaji bulanan, serta pemeringkatan pegawai terbaik berdasarkan kinerja dan kehadiran. Tahap analisis dan pengembangan sistem ini merujuk pada hasil penelitian (Wasilah et al., 2024) yang menunjukkan bahwa integrasi *WhatsApp Gateway* dalam sistem presensi meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran secara digital. Selanjutnya, tahap desain dilakukan untuk menerjemahkan kebutuhan ke dalam rancangan teknis sistem. Tim pengabdian menyusun alur presensi digital, desain antarmuka pengguna, dan struktur fitur berdasarkan hak akses. Proses ini divisualisasikan dalam bentuk *flowchart* untuk menggambarkan alur kerja sistem secara jelas, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Diagram

Pada tahap desain, dijelaskan gambaran umum mengenai alur proses sistem yang mengatur interaksi antara pengguna dan sistem secara menyeluruh. Desain ini direpresentasikan melalui *flowchart* yang menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan pengguna mulai dari proses awal hingga akhir. *Flowchart* memberikan visualisasi logis dari alur sistem yang mencakup proses registrasi, login, verifikasi level akses, serta fitur-fitur yang dapat diakses oleh masing-masing jenis pengguna sesuai dengan hak aksesnya, yaitu admin, kepala BPS, dan pegawai.

Berikut usecase diagram yang ditunjukkan pada gambar 3. Skenario usecase merupakan penjabaran rinci dari alur interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem berdasarkan satu fungsi atau fitur tertentu. Skenario ini berfungsi untuk menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan aktor, respon sistem, serta tujuan akhir dari sebuah proses.



Gambar 3. UseCase Diagram

Untuk menggambarkan alur interaksi antara pengguna dengan sistem yang dikembangkan, digunakan pendekatan Use Case Diagram. Diagram ini berfungsi menjelaskan peran masing-masing aktor, baik admin, pegawai, maupun kepala BPS, serta aktivitas yang dapat dilakukan oleh tiap aktor. Dengan adanya diagram ini, alur fungsionalitas sistem, mulai dari presensi harian, pengajuan cuti, pengisian laporan kinerja, hingga akses informasi gaji dan pegawai terbaik, dapat digambarkan secara lebih jelas. Berikut skenario Use Case Diagram sistem presensi yang telah dirancang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skenario Usecase Diagram

Use Case	Aktor	Proses Bisnis
Registrasi akun	Pegawai	Pegawai mendaftarkan diri ke sistem untuk mendapatkan akun yang akan diverifikasi.
Verifikasi akun	Admin	Admin memverifikasi akun baru yang didaftarkan pegawai sebelum dapat digunakan.
Login	Admin, Kepala BPS, Pegawai	Semua pengguna sistem melakukan autentikasi untuk mengakses fitur sesuai perannya.
Presensi	Admin, Pegawai	Pegawai mencatat kehadiran harian dan Admin menghubungi yang belum presensi.
Izin	Pegawai	Pegawai mengajukan izin tidak masuk kerja.
Cuti	Pegawai	Pegawai mengajukan permohonan cuti resmi jauh hari.
Persetujuan cuti	Admin, Kepala BPS	Admin dan Kepala BPS menyetujui atau menolak pengajuan cuti dari pegawai.
Riwayat presensi	Pegawai	Pegawai melihat riwayat presensinya secara bulanan.
Laporan kinerja	Pegawai	Pegawai mencatat tugas atau pekerjaan yang telah dilakukan setiap hari.
Informasi gaji dan pegawai terbaik	Kepala BPS, Pegawai	Kepala BPS dan Pegawai melihat rincian gaji dan pegawai terbaik setiap bulan.
Monitoring pegawai	Admin, Kepala BPS	Admin dan Kepala BPS memantau aktivitas kehadiran dan kinerja seluruh pegawai.
Kelola data pegawai	Admin	Admin menambahkan, mengubah, atau menghapus data pegawai di sistem.
Kelola penggajian	Admin	Admin mengelola perhitungan gaji berdasarkan kehadiran dan laporan kinerja.

Berdasarkan Use Case yang telah disusun, dihasilkan sebuah sistem kepegawaian dan presensi digital berbasis web yang menampilkan halaman utama dari sistem tersebut. Pada halaman ini, pengguna melakukan proses masuk (Login) menggunakan akun yang telah terdaftar, atau melakukan pendaftaran akun baru jika belum memiliki akses sebelumnya. Apabila sudah mempunyai akun, pengguna dapat mengubah password.

Sedangkan pegawai yang belum mempunyai akun, maka melakukan pendaftaran (registrasi) yang mencakup pengisian data pribadi. Data pendaftaran akan diverifikasi terlebih dahulu oleh admin sebelum akun dapat diaktifkan untuk digunakan yang ditunjukkan pada Gambar 4. Dengan antarmuka yang dirancang responsif dan mudah digunakan, sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses fitur-fitur utama sesuai dengan peran masing-masing secara efisien dan real-time.

1. Halaman awal, digunakan untuk proses registrasi dan login.

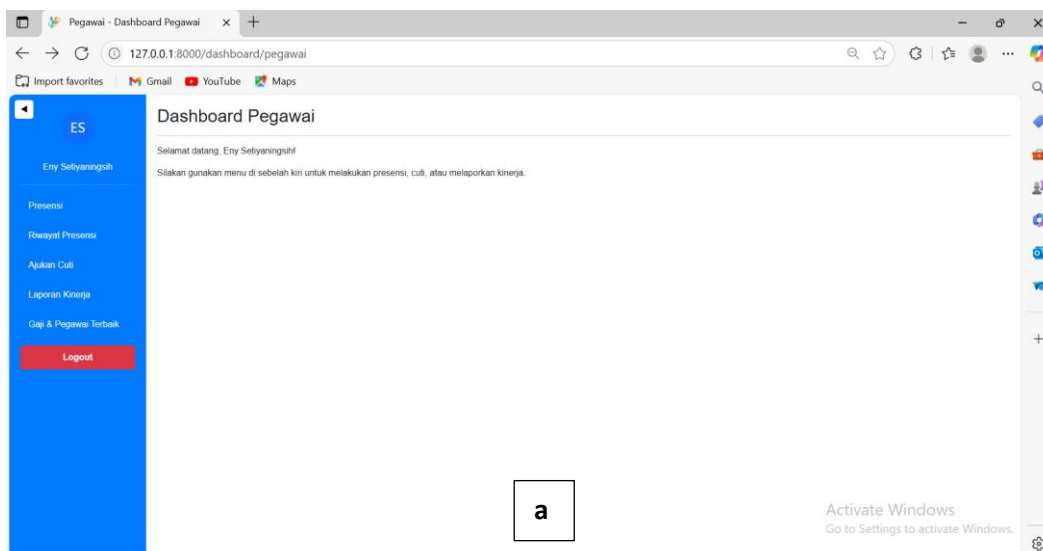
The image shows two side-by-side screenshots of a web application's authentication interface. The left screenshot is the 'Login' page, featuring the logo of 'BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN PATI' at the top. Below the logo are two input fields labeled 'Username' and 'Kata Sandi' (Password), followed by a blue 'Login' button. At the bottom, there are links for 'Belum punya akun? [Register sekarang](#)' and '[Lupa Password?](#)'. The right screenshot is the 'Register' page, with a blue 'Daftar' button at the top. It contains several input fields: 'Username', 'Nama Lengkap', 'NIP', 'Email', 'No HP', 'Unit Kerja', 'Alamat', 'Password', and 'Konfirmasi Password'. At the bottom, there is a link for 'Sudah punya akun? [Login sekarang](#)'.

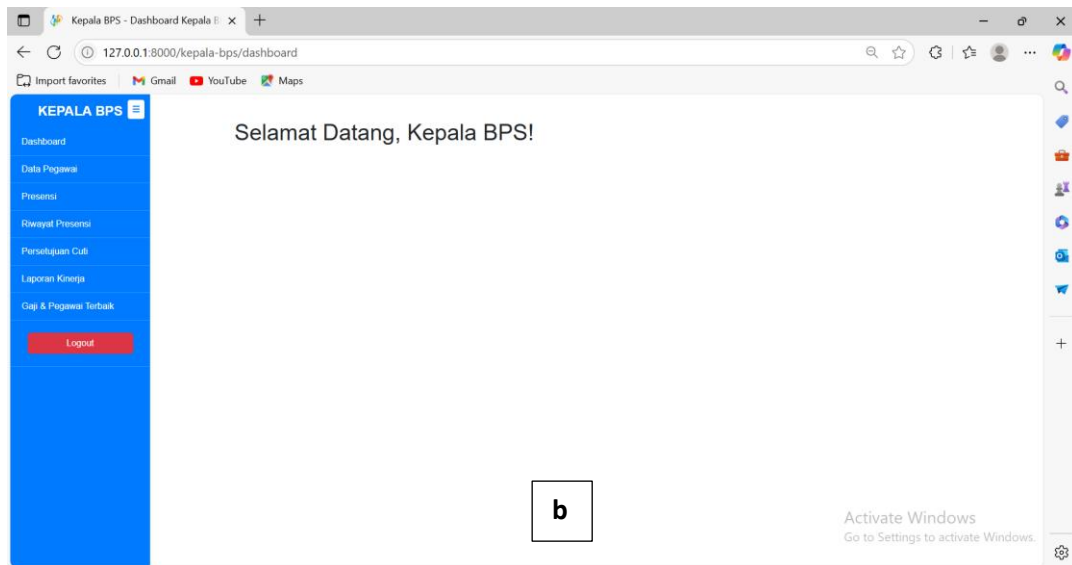
a) Tampilan halaman login sebelum diisi

b) Tampilan register

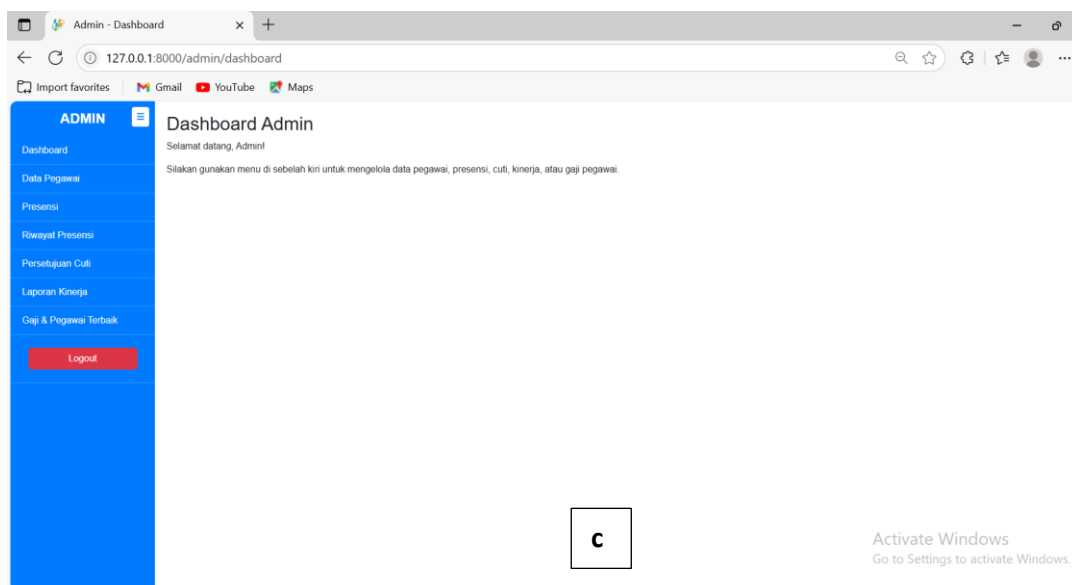
Gambar 4. Tampilan halaman autentikasi pengguna

2. Dashboard, digunakan sebagai beranda utama setelah pengguna berhasil login. Dari dashboard, pengguna bisa langsung mengakses fitur-fitur penting yang tersedia di sidebar menu.





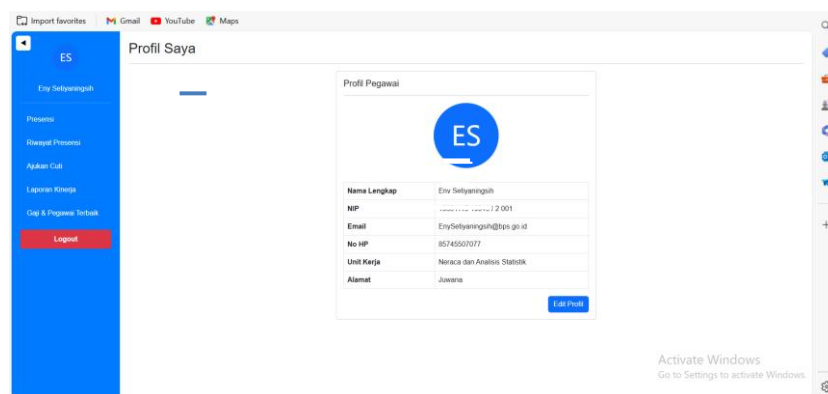
b



c

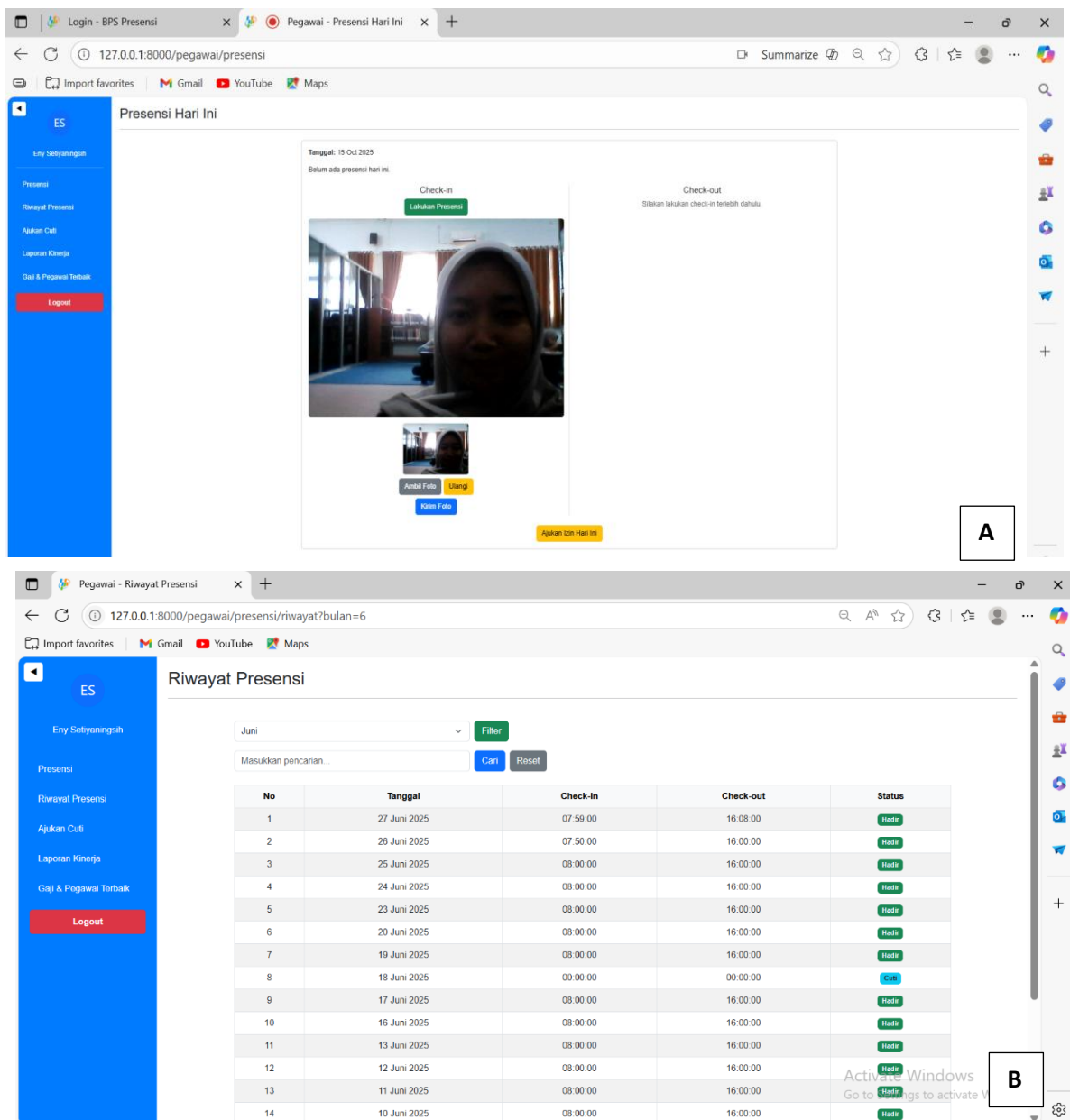
Gambar 5. Tampilan dashboard pengguna (a). Dashboard Pegawai, (b) Dashboard Kepala BPS, (c). Dashboard Admin

- Halaman profil pegawai merupakan fitur yang berfungsi menampilkan informasi pribadi pegawai secara lengkap.



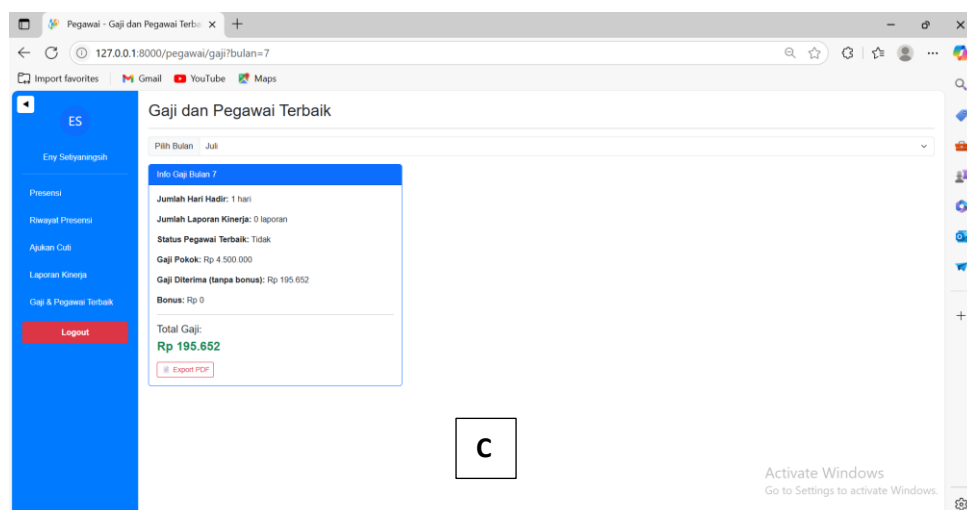
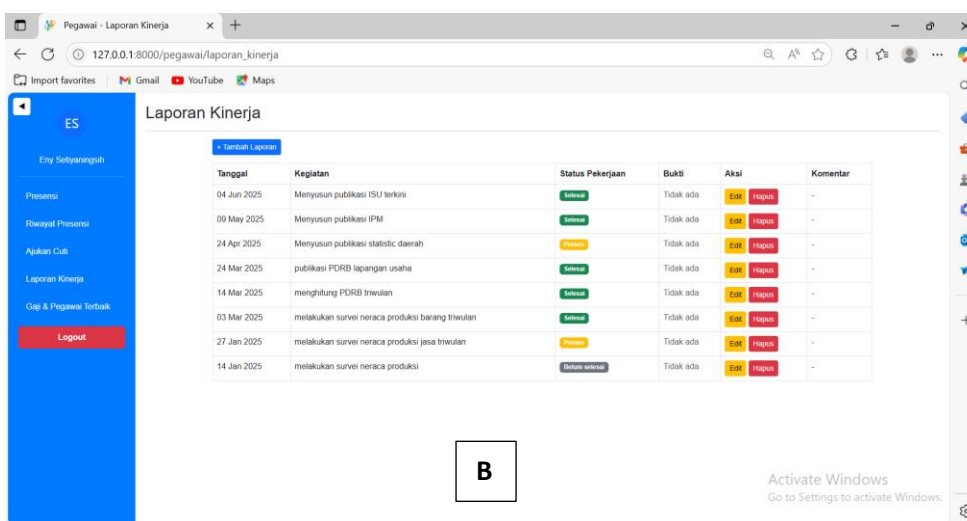
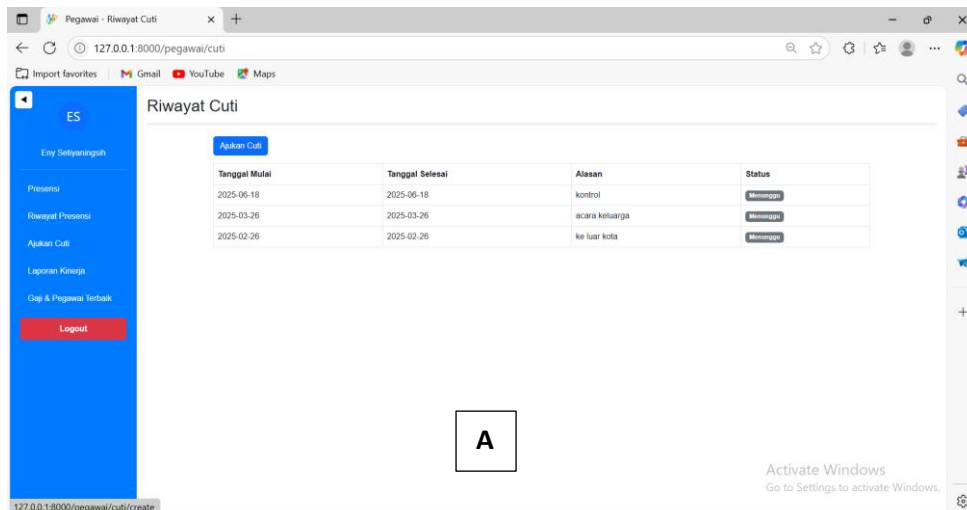
Gambar 6. Halaman profil pegawai

- Halaman presensi dan riwayat presensi merupakan menu utama yang digunakan pegawai untuk melakukan presensi harian secara langsung melalui sistem. Pada halaman ini, pegawai dapat mencatat kehadiran waktu yang telah ditentukan, sehingga proses presensi menjadi lebih terintegrasi dan akurat. Selain itu, tersedia pula fitur riwayat presensi yang memungkinkan pegawai untuk meninjau catatan kehadiran dari waktu ke waktu, baik per hari maupun rekap bulanan. Dengan adanya fitur ini, pegawai dapat memantau tingkat kedisiplinan serta keteraturan kehadirannya, sementara bagi pihak admin, data presensi tersebut dapat dijadikan dasar dalam proses rekapitulasi, evaluasi kinerja, maupun pengelolaan data kepegawaian secara menyeluruh.



Gambar 7. Tampilan presensi dan riwayat presensi (a). Halaman presensi, (b). Halaman riwayat presensi

- Halaman pengajuan cuti dan laporan kinerja memudahkan pegawai dalam mengajukan cuti serta mencatat aktivitas kerja harian secara digital, sehingga proses administrasi menjadi lebih praktis dan transparan. Selain itu, halaman informasi gaji dan pegawai terbaik menampilkan detail penghasilan tiap periode serta pegawai dengan kinerja terbaik, yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi, transparansi, dan apresiasi terhadap kinerja pegawai.



Gambar 8. Tampilan untuk pengajuan cuti, mengisi laporan kinerja serta informasi gaji dan pegawai terbaik. (a). Halaman pengajuan cuti, (b). Halaman laporan kinerja, (c). Halaman informasi gaji

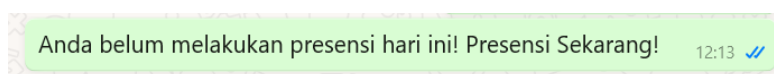
Sebagai bentuk implementasi dari fitur pengingat otomatis, sistem ini dilengkapi dengan integrasi *WhatsApp Gateway* yang berfungsi untuk mengirimkan pesan pengingat kepada pegawai yang

belum melakukan presensi. Admin dapat memantau daftar pegawai melalui tampilan tabel yang berisi nama, NIP, status presensi, serta tombol aksi untuk mengirim pesan secara langsung melalui WhatsApp, seperti ditunjukkan pada Gambar 9.

No	Nama	NIP	Status	Aksi
1	Agus S...	1972...	Belum Presensi	WhatsApp
2	Agus S...	1977...	Belum Presensi	WhatsApp
3	Ahmad I...	1971...	Belum Presensi	WhatsApp

Gambar 9. Tampilan daftar pegawai yang belum melakukan presensi

Setiap pesan yang dikirim berisi notifikasi otomatis yang mengingatkan pegawai untuk segera melakukan presensi harian. Fitur ini dirancang agar sistem dapat membantu meningkatkan kedisiplinan pegawai dengan pendekatan komunikasi yang familiar dan cepat. Contoh pesan yang dikirimkan kepada pegawai ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Pesan notifikasi otomatis melalui WhatsApp

Fitur notifikasi WhatsApp ini terbukti efektif meningkatkan kepatuhan pegawai dalam melakukan presensi tepat waktu. Berdasarkan hasil uji coba, sebagian besar pegawai yang menerima pesan pengingat segera melakukan presensi dalam rentang waktu kurang dari lima menit setelah pesan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi komunikasi digital dapat berperan penting dalam membangun budaya kerja yang disiplin dan responsif di lingkungan instansi pemerintah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati telah berhasil menghasilkan sistem presensi digital berbasis web yang terintegrasi dengan WhatsApp Gateway. Sistem ini dilengkapi dengan fitur verifikasi foto, pencatatan aktivitas harian, pengajuan cuti daring, informasi gaji, serta pemeringkatan pegawai terbaik. Penerapan metode Waterfall dengan pendekatan partisipatif memungkinkan keterlibatan langsung antara tim pengabdian dan mitra dalam seluruh tahapan, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan kedisiplinan pegawai, mempermudah proses administrasi kepegawaian, serta memperkuat transparansi dan akurasi dalam pencatatan kehadiran. Secara umum, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi kerja dan akuntabilitas di lingkungan BPS Kabupaten Pati. Untuk keberlanjutan kegiatan, disarankan agar sistem presensi digital ini terus dikembangkan dengan penambahan fitur analisis kinerja dan integrasi data antarinstansi.

Selain itu, pelatihan lanjutan bagi pegawai perlu dilaksanakan secara berkala guna memperdalam pemahaman terhadap penggunaan sistem, pengelolaan data, serta keamanan informasi. Pelatihan juga dapat difokuskan pada peningkatan kemampuan teknis admin dalam melakukan pembaruan sistem dan penanganan kendala teknis. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi ini akan tetap optimal, adaptif, dan relevan terhadap kebutuhan organisasi di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pati yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta penerapan sistem presensi digital berbasis web. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses perancangan hingga penyusunan laporan artikel ini. Dukungan dari pihak instansi dan pembimbing menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini hingga tersusunnya artikel pengabdian masyarakat ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E. W., Fithri, D. L., & Darmanto, E. (2021). Rancangan Sistem Informasi Manajemen Posyandu Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp (Studi Kasus: Posyandu Desa Piji). *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 8–12. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.6583>
- Amelia, A., & Solikhah, M. (2023). Web-Based Employee Attendance Information System On CV. Syntax Corporation Indonesia. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4(12), 2436–2442. <https://doi.org/10.59141/jist.v4i12.824>
- Anggraeni, A. A., & Khairullah, K. (2022). Implementasi Sistem Informasi Administrasi Presensi Pegawai Berbasis Android. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 105–111. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/2127/1680%0Ahttps://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/2127>
- Ayu Rosyida, Fazel Junio, & Indra Hermawan. (2021). Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall. *Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall JURNAL MULTINETICS*, 7(2), 145.
- Baha'uddin Moh, Adi Susanto, A. H. (2025). Implementasi rfid pada sistem informasi presensi siswa di mas al-huda kangayan dengan notifikasi whatsapp gateway 1. *10(2)*, 717–725.
- Darmawan, D., Hidayat, R., & Kurniawan, A. (2024). Pengembangan Sistem Absensi dan Informasi Karyawan Berbasis Web. *1(6)*, 928–933.
- Dedi Jubaedi, A., Dwiyatno, S., Krisnaningsih, E., Solihin, Shafitri, A., & Sutiawan, A. (2023). Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Absensi Siswa Dengan Notifikasi Whatsapp. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 10(2), 109–115. <https://doi.org/10.30656/jsii.v10i2.6630>
- Ghufron, M., Meimaharani, R., & Murti, A. C. (2024). Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Karyawan Berbasis Website Menggunakan Metode Geolocation Pada Toko Ayuri Homedress Website Based Employee Attendance and Payroll Information System Uses The Geolocation Method At The Ayuri Homedress Store. *4(11)*, 439–452.
- Mahtum, Rohiqim, Zaehol Fatah, A. H. (2025). G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan Design of Mobile and Web-Based Geolocation Attendance and Payroll. *9(3)*, 1306–1316.
- Mutatkin Bakti, A., Efektivitas Sistem, E., Effendy, I., & Aulia, G. (2024). Evaluasi Efektivitas Sistem Absensi Elektronik berbasis Website e-sumsel pada Dinas Kearsipan Provinsi Sumatera Selatan. *3 Nomor 1*, 33–40.
- Purwanto, D., Putri, R. E., Fadly, Y., & Pratiwi, D. C. (2024). Sistem Absensi Online Berbasis Web Dengan Penggunaan Teknologi GPS. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1800–1811. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14258>
- Reformasiyanto, M. H. A., Darmanto, E., Setiawan, R. R., & Supriyono, S. (2024). Pemanfaatan Perangkat Kamera Dan Deteksi Lokasi Menggunakan Teknologi Location Based Service (Lbs) Untuk Sistem Presensi Di Ma Miftahul Huda Jleper. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 6(2), 117–124. <https://doi.org/10.24176/sitech.v6i2.11042>
- Sahara, S., Syafiq, M. I., & Suryadi, F. D. (2024). Pengembangan Sistem Absensi Online dalam Memonitoring Kehadiran Mahasiswa untuk Mempermudah Proses. *5(3)*, 2413–2422.
- Saputra, S. (2024). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Sistem Aplikasi Presensi dengan Foto Selfie dan Koordinat GPS Menggunakan Framework Laravel dan Metode Waterfall. *Media Online*, 5(1), 349–359. <https://doi.org/10.30865/klik.v5i1.1911>
- Swari, G. I., Wibowo, N. C., & Fitri, A. S. (2025). Sistem Informasi Kehadiran Satpam Berbasis Website Dengan Geotagging Dan Algoritma Haversine. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 7(1), 57–65. <https://doi.org/10.24076/joism.2025v7i1.2086>
- Syafaruddin Syafaruddin, Ambo Masse, Khaeriyah Khaeriyah, Baso Arisandi, & Nurasia Natsir. (2022). Efektivitas Penerapan Absensi Elektronik Dalam Meningkatkan Disiplin ASN Di Kantor Kecamatan Batuputih Kabupaten Kolaka Utara Provinsi Sulawesi Tenggara. *Journal of Management and Social Sciences*, 1(2), 23–47. <https://doi.org/10.55606/jimas.v1i2.254>
- Syamsuardi. (2021). Peningkatan Kinerja Aparatur Sipil Negara Dengan Menggunakan Presensi Digital Di Lingkungan Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau. *2(1)*, 167–186.
- Veren Stevani, Sari Renny Puspita, F. F. (2023). Sistem Presensi Online Pegawai dan Dosen Berbasis Web: Studi Kasus: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura. *5(1)*, 33–40. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.195>

- Wasilah, R., Bajjuri, A., & Nurazise, D. (2024). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web dengan Notifikasi Whatsapp Gateway Pada MTs Negeri 2 Jembrana. *Seminar Nasional Inovasi Vokasi*, 3(1), 559–565.
- Yiwa, Y. M., Radjah, E. G., & Talakua, A. C. (2024). *Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis Website Terintegrasi Melalui Whatsapp Gateway Di Smp Negeri 1 Kambera*. 771–784.