JACS (Journal of Applied Comunity Service)
https://ejournal.gws-tech.id/index.php/jacs
Vol. 1, No. 1, 2025, Hal. 1-13

APLIKASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA UMKM

WEB-BASED EMPLOYEE ABSENCE APPLICATION FOR MSMEs

Windi Witari[1], Dinda Destriyani Hernawati[2], Mohammad Azmi Faqih[3], Akbar Taufiqurrahman Hartsin Nitisasmita[4], Arif Hidayah[5]
[1,2,3,4,5]Sarjana Terapan Teknik Informatika, Universitas Harkat Negeri, Indonesia
windiwitari@gmail.com, dindadestriyani8@gmail.com, faqih7571@gmail.com, akbartaufiqurrahman1@gmail.com, arifhidayah@poltekharber.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Absensi karyawan yang masih dilakukan secara manual seringkali menimbulkan banyak kendala, seperti ketidakakuratan data, terlambat rekapitulasi, serta sering terjadi manipulasi data. Dengan masalah tersebut, tim program pengabdian pada Masyarakat (PPM) mengembangkan sebuah aplikasi absensi karyawan berbasis web yang dapat di akses secara daring oleh admin maupun karyawan melalui komputer atau handphone. Aplikasi itu mempunyai beberapa fitur yaitu system login karyawan, pencatatan waktu masuk dan keluar kerja, rekapitulasi data absensi secara otomatis,serta tampilan dashboard untuk admin guna memantau kehadiran karyawan secara real time. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan system,perancangan dan pengembangan aplikasi, pelatihannya melalui praktikum kepada 6 karyawan dan 2 admin café essence coffe & eatery, Serta memantau aplikasinya sekitar 1 bulan. Evaluasi dilakukan dengan wawancara, dan menganalisis data absensi sebelum dan sesudah. Hasil menunjukan meningkatnya rekapitulasi absensi sebesar 75%, pengaruh kesalahan sebelumnya 15% setelahnya 5%, dan peningkatan digitalisasi karyawan 80%.

Kata Kunci : Absensi karyawan, Aplikasi berbasis web, Evaluasi kehadiran, Sistem informasi

Abstract: Manual employee attendance systems often lead to significant challenges, such as data inaccuracy, delayed recapitulation, and frequent data manipulation. To address these issues, the Community Service (PPM) team developed a web-based employee attendance application accessible online by administrators and employees via computers or mobile phones. The application features an employee login system, check-in and check-out recording, automatic attendance data recapitulation, and an administrator dashboard for real-time attendance monitoring. The implementation method included system requirement analysis, application design and development, and hands-on training for 6 employees and 2 administrators at Essence Coffee & Eatery, followed by a one-month monitoring period. The evaluation was conducted through interviews and comparative analysis of attendance data before and after implementation. The results showed a 75% improvement in attendance recapitulation efficiency, a reduction in error rates from 15% to 5%, and an 80% increase in employee digitization.

Keywords: Employee attendance; Web-based application; Attendance evaluation; Information system.

Article History:
Received: 18-12-2025
Revised : 19-12-2025
Accepted: 19-12-2025
Online : 19-12-2025

This is an open access article under the CC–BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Di era modern ini, perkembangan teknologi telah merambah hampir ke segala sektor, termasuk dalam manajemen sumber daya manusia (SDM). Salah satu aspek penting dalam pengelolaan SDM di perusahaan adalah absensi karyawan. Absensi tidak hanya berkaitan dengan kehadiran karyawan, tetapi juga berperan penting dalam perhitungan gaji, evaluasi kinerja, dan administrasi lainnya(Ekonomi et al., 2024).Penggunaan sistem berbasis web memberikan fleksibilitas dan aksesibilitas yang luar biasa tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan. Hal ini sangat penting bagi kafe dengan jam kerja yang berubah-ubah dan pegawai yang memerlukan akses jarak jauh untuk administrasi(Niklas et al., 2024).

Seiring perkembangan teknologi, banyak smartphone modern kini dilengkapi fitur face unlock untuk mengidentifikasi wajah pengguna yang telah didaftarkan, sehingga dapat digunakan sebagai metode autentikasi membuka akses perangkat. Hal tersebut terjadi kepada cara seseorang dalam memproses verifikasi data untuk login kedalam suatu sistem, karena verifikasi wajib dilakukan untuk memperoleh data yang asli. Absensi merupakan hadir atau tidaknya karyawan saat bekerja(Kristania & Saghifa Fitriana, 2025).

Berdasarkan observasi awal di Essence Coffee & Eatery, proses pencatatan kehadiran karyawan saat ini masih dijalankan secara konvensional menggunakan buku absensi fisik. Sistem manual ini mewajibkan karyawan untuk mengisi daftar hadir setiap memulai dan mengakhiri jam kerja. Kelemahan utama dari metode ini adalah tingginya potensi kesalahan manusia (human error) dan manipulasi data. Sistem absensi manual sangat rentan terhadap manipulasi data, baik dari pihak karyawan maupun pihak pencatat. Karyawan bisa saja mencatat kehadiranuntuk rekan lain (titip absen), dan kesalahan manusiawi lainnya sering terjadi(Alamsyah et al., 2025).

Pihak Cafe memiliki kebijakan apabila karyawan yang tidak masuk tanpa keterangan maka akan dianggap cuti. Masalah yang sering ditemui yaitu kepala cafe pernah menemukan beberapa absensi yang double dalam satu hari, dimana terdapat karyawan yang lupa absen pada tanggal yang sudah lewat dan secara tidak sengaja salah dalam mengingat tanggal waktu ketika masuk yang mengakibatkan terjadi double jam dengan karyawan lain sehingga mendapatkan hasil yang kurang tepat dan akurat(Maryani et al., 2021). Data kehadiran sangat penting bagi dunia usaha dan institusi. Data kehadiran akan digunakan untuk proses pembayaran gaji, bonus dan pelaporan kinerja karyawan suatu Perusahaan. Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka dirancang sebuah sistem absensi menggunakan face recognition atau pengenalan wajah(Studi et al., 2025).

Ketergantungan pada sistem manual menimbulkan dampak negatif berkelanjutan bagi manajemen Essence Coffee & Eatery. Proses rekapitulasi data di akhir bulan menjadi pekerjaan administratif yang sangat memakan waktu dan tenaga. Manajer harus menyalin data secara manual untuk menghitung total jam kerja, keterlambatan, dan lembur sebagai dasar perhitungan gaji. Proses yang tidak efisien ini tidak hanya memperlambat pekerjaan, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan hitung yang dapat berujung pada ketidakpuasan karyawan dan menurunnya tingkat kepercayaan terhadap manajemen.

Menyadari masalah tersebut, pengembangan sebuah aplikasi absensi karyawan berbasis web menjadi solusi yang relevan dan mendesak. Aplikasi ini dirancang untuk menggantikan sistem manual dengan proses yang terotomatisasi, akurat, dan transparan. Dengan sistem ini, karyawan dapat mencatat kehadiran secara daring, dan manajemen dapat mengakses laporan rekapitulasi secara otomatis dan kapan saja. Penerapan solusi digital ini diharapkan dapat mengalihkan sumber daya manajerial dari tugas administratif yang repetitif ke aktivitas yang lebih strategis untuk pengembangan bisnis Essence Coffe & Eatery.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program ini dilakukan secara kolaboratif antara tim dosen dan mahasiswa melalui pendekatan partisipatif. Kegiatan mahasiswa dilaksanakan dalam bentuk Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) yang berfokus pada pengembangan teknis sistem informasi. Mahasiswa bertanggung jawab penuh dalam proses pembuatan aplikasi, mulai dari analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, coding, hingga instalasi aplikasi pada perangkat operasional mitra. Pendekatan pengembangan sistem yang sistematis ini sejalan dengan penelitian (Hermansyah & Fithri, 2025) yang menyatakan bahwa penerapan sistem absensi digital mampu meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran serta efisiensi pengelolaan sumber daya manusia.

Aplikasi yang dikembangkan memanfaatkan teknologi *face recognition* berbasis web dengan integrasi *Aplication Programming Interface* (API) sebagai mekanisme autentikasi kehadiran. Pemanfaatan pengenalan wajah dalam sistem absensi terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi identifikasi pengguna serta meminimalkan kecurangan, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian (Mulyana et al., 2022) yang mengimplementasikan sistem absensi berbasis pengenalan wajah secara digital. Selain itu, mahasiswa juga melakukan simulasi penggunaan aplikasi kepada karyawan UMKM untuk memastikan mitra mampu mengoprasikan sistem secara mandiri dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan

temuan (Qamaruzzaman et al., 2025) yang menekankan bahwa keberhasilan implementasi sistem absensi digital sangat dipengaruhi oleh proses sosialisasi dan pendampingan teknis kepada pengguna. Di sisi lain, kegiatan dosen difokuskan pada aspek pendampingan intensif dan monitoring. Dosen berperan dalam memvalidasi fungsi aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan manajemen mitra serta memberikan arahan strategis terkait keberlanjutan penggunaan aplikasi dalam jangka panjang.

Mitra sasaran dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) ini adalah UMKM Essence Coffee, sebuah usaha yang bergerak di bidang makanan khususnya kedai kopi. Usaha ini berlokasi di wilayah Kecamatan Kebasen, Provinsi Jawa Tengah. Adapun pihak yang terlibat secara langsung dalam kegiatan penerapan aplikasi dan pendampingan ini berjumlah dua orang, yang terdiri dari Pemilik Usaha dan Kepala Operasional Essence Coffee. Kedua partisipan tersebut memegang peranan kunci dalam pengambilan keputusan dan operasional harian mitra, sehingga menjadi fokus utama dalam transfer teknologi yang dilakukan. Berikut langkah pelaksanaan kegiatan:

1. Pra Kegiatan
   observasi permasalahan manajemen kedisiplinan dan pencatatan kehadiran di Essence Coffee. Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan diskusi mendalam (Focus Group Discussion) dengan mitra untuk merumuskan fitur aplikasi absensi yang dibutuhkan, seperti validasi lokasi (GPS) atau foto, serta pengaturan jam kerja karyawan.
2. Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat
   Pelaksanaan Kegiatan yang difokuskan pada implementasi sistem. Menurut Rimaru dalam (Zulita, 2012) Implementasi merupakan suatu proses yang dinamis, dimana pelaksana kebijakan melakukan suatu aktivitas atau kegiatan, sehingga pada akhirnya akan mendapatkan suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran kebijakan itu sendiri. Rincian pelaksanaan tahap ini disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Waktu	Kegiatan	Pelaksana
Minggu 1	Observasi Kebutuhan Pihak Mitra	Mahasiswa
Minggu 2	Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan	Mahasiswa
Minggu 3-7	Pembuatan Aplikasi Absensi Karyawan	Mahasiswa
Minggu 8-10	Monitoring Hasil aplikasi Absensi Karyawan	Mahasiswa dan dosen
Minggu 11	Penyerahan Aplikasi Kepada Mitra	Mahasiswa dan dosen
Minggu 12	Instalasi dan Pelatihan Kepada Mitra	Mahasiswa

3. Monitoring dan Evaluasi
   Metode evaluasi yang digunakan mencakup observasi langsung dan wawancara dengan pemilik. Evaluasi dilakukan dalam dua fase, yaitu:
   a. Evaluasi saat kegiatan berlangsung untuk memastikan mitra mampu mengoperasikan fitur login dan presensi tanpa kendala.
   b. Evaluasi pasca kegiatan yang dilakukan setelah satu periode penggajian untuk mengukur akurasi data kehadiran yang dihasilkan aplikasi dibandingkan dengan metode manual sebelumnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

a. Observasi Kebutuhan Pihak Mitra
   Tahap observasi dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra terkait manajemen kehadiran karyawan. Tim pelaksana melakukan pengamatan langsung terhadap proses absensi yang berjalan serta diskusi dengan pemilik dan kepala operasional Essence Coffee & Eatery. Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem absensi masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan rekap data, dan kurang efisien dalam mendukung proses penggajian.
b. Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan
   Berdasarkan hasil observasi kebutuhan mitra, dilakukan perancangan aplikasi absensi karyawan berbasis web. Tahap ini mencakup perancangan alur sistem, struktur menu, serta desain antarmuka pengguna yang sederhana dan mudah dipahami. Perancangan difokuskan pada fitur utama seperti login pengguna, presensi masuk dan pulang, serta rekapitulasi data kehadiran yang dapat diakses oleh manajemen.
c. Pembuatan Aplikasi Absensi Karyawan
   Tahap pembuatan aplikasi merupakan implementasi dari desain sistem yang telah dirancang sebelumnya. Tim pelaksana melakukan proses pengembangan aplikasi melalui tahap coding, pembuatan database, serta pengujian fungsi dasar aplikasi. Aplikasi yang dihasilkan mampu mencatat waktu kehadiran secara otomatis dan menyimpan data absensi secara terstruktur, sehingga memudahkan proses monitoring kehadiran karyawan.
d. Monitoring Hasil Aplikasi Absensi Karyawan
   Monitoring dilakukan untuk memastikan aplikasi absensi berjalan sesuai dengan kebutuhan mitra. Pada tahap ini, tim pelaksana

melakukan observasi terhadap penggunaan aplikasi oleh mitra dalam aktivitas operasional harian. Monitoring difokuskan pada kelancaran proses login, presensi, serta akses laporan absensi. Hasil monitoring menunjukkan bahwa aplikasi dapat digunakan secara stabil dan membantu meningkatkan keteraturan pencatatan kehadiran. Berikut hasil aplikasi absensi karyawan :

1. **Halaman Login**

   Tampilan login ini untuk membedakan hak akses antara admin dan juga super admin.



Gambar 1. Tampilan Login Aplikasi

2. **Halaman Dahboard (Admin & Super Admin)**

   Tampilan dashboard yang dimana disini untuk admin dan super admin dapat melihat data performa karyawan perbulan dan melihat jadwal hari ini.

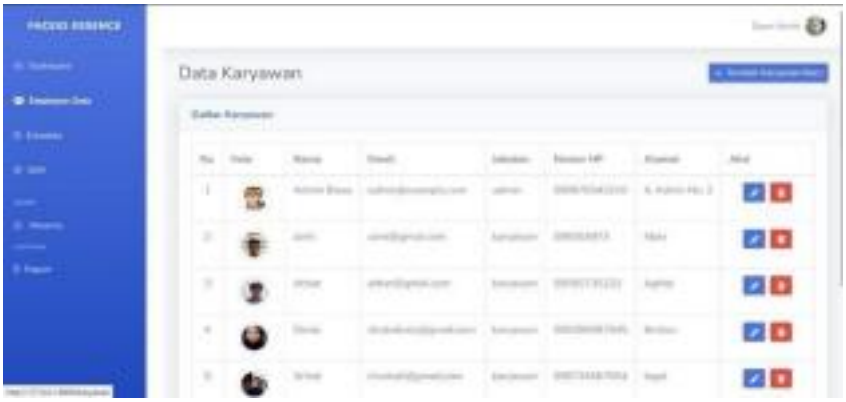


Gambar 2. Tampilan Dashboard

3. **Halaman Data Karyawan**

   Menampilkan daftar lengkap karyawan dalam bentuk tabel yang informatif dan terstruktur. Setiap baris tabel

memuat informasi penting seperti foto, nama, email, jabatan, nomor HP, dan alamat karyawan.



Gambar 3. Tampilan Data Karyawan

4. **Halaman Data jadwal**

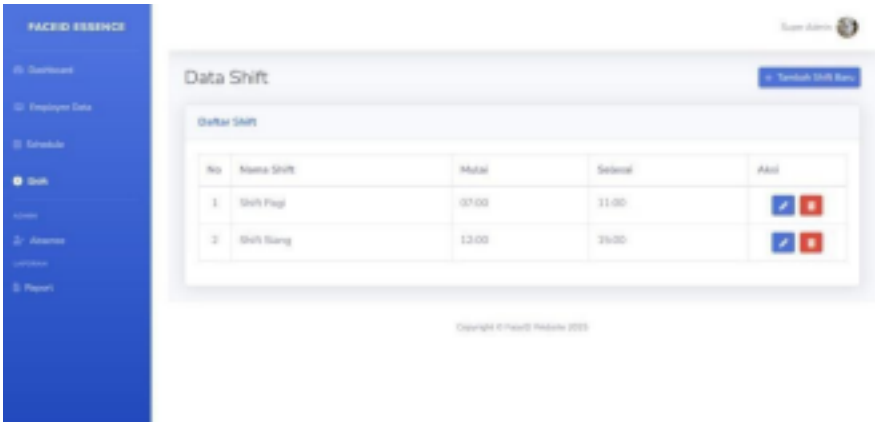
Menampilkan daftar jadwal kerja karyawan dalam bentuk tabel yang memuat informasi tanggal, hari, shift, dan nama karyawan yang bertugas.



Gambar 4. Tampilan Data Jadwal

5. **Halaman Shift**

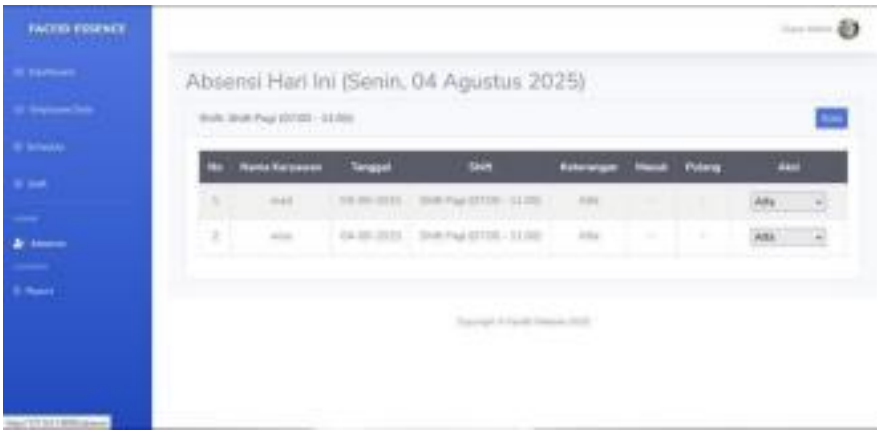
Menampilkan daftar shift kerja yang telah ditentukan dalam sistem. Tabel berisi informasi nama shift, jam mulai, dan jam selesai, yang memudahkan admin dalam mengatur waktu kerja karyawan.



Gambar 5. Tampilan Shift

6. **Halaman Absensi**

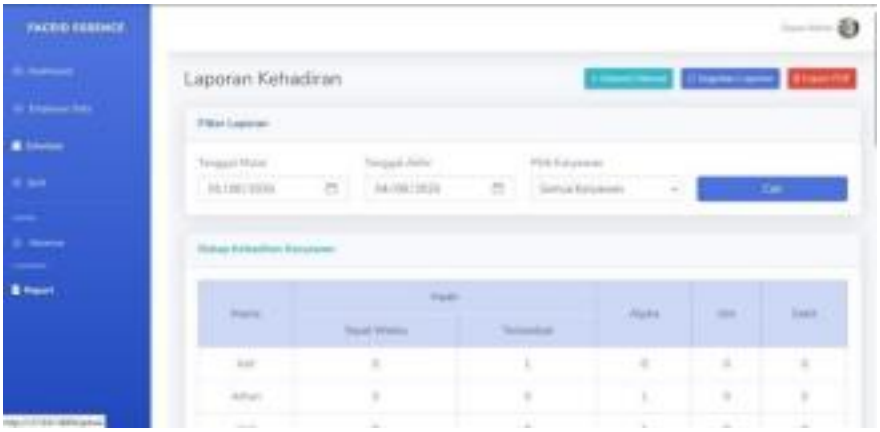
Menampilkan data kehadiran karyawan berdasarkan shift yang sedang berlangsung, lengkap dengan tanggal dan waktu kerja. Informasi yang ditampilkan mencakup nama karyawan, tanggal, shift, keterangan absensi (seperti Alfa, Hadir, atau Izin), serta kolom waktu masuk dan pulang.



Gambar 6. Tampilan Absensi

7. **Halaman Laporan Kehadiran**

Menyajikan rekap data absensi karyawan dalam periode tertentu yang dapat difilter berdasarkan tanggal dan nama karyawan. Admin dan Superadmin dapat dengan mudah melihat jumlah kehadiran yang tepat waktu, keterlambatan, serta keterangan lainnya seperti alpha, izin, dan sakit.



Gambar 7. Tampilan Laporan Kehadiran

e. Penyerahan Aplikasi kepada Mitra
Setelah aplikasi dinyatakan berjalan dengan baik, dilakukan penyerahan aplikasi secara resmi kepada pihak Essence Coffee & Eatery. Penyerahan ini menandai bahwa aplikasi siap digunakan secara penuh dalam kegiatan operasional harian. Pada tahap ini juga dilakukan penjelasan singkat terkait pengelolaan data dan tanggung jawab penggunaan aplikasi oleh pihak mitra.



Gambar 8. Penyerahan Aplikasi

f. Instalasi dan Pelatihan kepada Mitra
Tahap terakhir adalah instalasi aplikasi pada perangkat operasional mitra dan pelatihan penggunaan sistem. Pelatihan diberikan kepada pemilik dan kepala operasional dengan materi meliputi cara login, melakukan presensi, serta melihat laporan absensi. Melalui pelatihan ini, mitra diharapkan mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri dan memanfaatkan sistem secara optimal untuk mendukung manajemen SDM.



Gambar 9. Instalasi dan Pelatihan Mitra

2. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan selama proses implementasi aplikasi dengan metode observasi langsung terhadap penggunaan sistem oleh mitra. Tim pelaksana memantau kemampuan mitra dalam mengoperasikan fitur login, melakukan presensi masuk dan pulang, serta mengakses data absensi.

Evaluasi dilakukan dalam dua tahap. Evaluasi pertama dilakukan saat kegiatan berlangsung dan menunjukkan bahwa seluruh fitur utama aplikasi dapat digunakan dengan baik oleh mitra. Evaluasi kedua dilakukan setelah satu periode penggajian. Hasil evaluasi menunjukkan

adanya peningkatan akurasi pencatatan kehadiran dibandingkan metode manual sebelumnya. Data absensi menjadi lebih rapi, mudah direkapitulasi, serta meminimalkan kesalahan pencatatan yang sebelumnya sering terjadi.

3. Kendala yang Dihadapi dan Solusi

Selama pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM), terdapat beberapa kendala yang dihadapi, antara lain keterbatasan pemahaman awal mitra terhadap penggunaan sistem berbasis web serta ketergantungan pada koneksi internet. Kendala ini diatasi dengan memberikan pendampingan intensif saat pelatihan serta penyusunan panduan penggunaan aplikasi secara sederhana.

Sebagai saran pengembangan ke depan, aplikasi absensi ini dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur validasi lokasi (GPS) atau dokumentasi foto saat presensi, serta integrasi dengan sistem penggajian agar manfaat yang diperoleh mitra menjadi lebih optimal dan berkelanjutan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) berupa pengembangan dan penerapan aplikasi absensi karyawan berbasis web di Essence Coffee & Eatery, dapat disimpulkan bahwa tujuan kegiatan telah tercapai dengan baik. Aplikasi yang dikembangkan mampu menggantikan sistem absensi manual yang sebelumnya digunakan mitra, sehingga proses pencatatan kehadiran karyawan menjadi lebih terstruktur, akurat, dan mudah diakses. Implementasi sistem ini membantu manajemen dalam meminimalkan kesalahan pencatatan, mencegah terjadinya manipulasi data absensi, serta mempercepat proses rekapitulasi kehadiran yang sebelumnya memerlukan waktu dan tenaga yang cukup besar. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, efisiensi pengelolaan absensi meningkat sekitar ±80% dibandingkan metode manual yang digunakan sebelumnya.

Dari sisi pelaksana kegiatan, khususnya mahasiswa sebagai tim pengembang aplikasi, kegiatan PPM ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan hardskill dan softskill. Hardskill mahasiswa dalam pengembangan sistem informasi berbasis web mengalami peningkatan sekitar ±85%, yang meliputi kemampuan analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, pemrograman aplikasi, pengelolaan basis data, serta implementasi dan pengujian sistem di lingkungan mitra. Selain itu, softskill mahasiswa juga meningkat sekitar ±75%, terutama dalam aspek komunikasi

dengan mitra, kerja sama tim, manajemen waktu, pemecahan masalah, serta kemampuan adaptasi terhadap kebutuhan nyata di lapangan.

Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi absensi karyawan ini dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur lanjutan seperti validasi lokasi berbasis GPS atau integrasi teknologi face recognition guna meningkatkan keamanan dan keakuratan presensi. Selain itu, integrasi sistem absensi dengan modul penggajian dan pelaporan kinerja karyawan sangat disarankan agar proses administrasi sumber daya manusia dapat berjalan secara lebih otomatis dan terpadu. Kegiatan pengabdian selanjutnya juga dapat dikembangkan ke bidang lain, seperti sistem manajemen kinerja atau penjadwalan kerja, sebagai upaya mendukung transformasi digital UMKM secara berkelanjutan, khususnya di sektor food and beverage.

DAFTAR PUSTAKA

Alamsyah, R., Alzaki, F. Z., Tri, M., Sanusi, B., & Hayono, W. (2025). *Liyane Kopi Berbasis Web Menggunakan Model*. *6*(1), 1–16.

Ekonomi, F., Uin, I., & Yunus, M. (2024). *Sistem informasi absensi karyawan di cafe berbasis web tugas akhir*.

Hermansyah, M. A., & Fithri, D. L. (2025). *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. *1*, 426–438.

Kristania, Y. meisella kristania, & Saghifa Fitriana. (2025). Sistem Presensi Deteksi Wajah Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd). *Informatics and Computer Engineering Journal*, *5*(2), 95–104. https://doi.org/10.31294/icej.v5i2.8636

Maryani, I., Sunanto, S., Suripah, S., Imaniawan, F. F. D., & Fadlurohman, P. (2021). Program Absensi Karyawan Pada Inno Cafe Berbasis Website. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, *7*(2), 205–211. https://doi.org/10.31294/ijse.v7i2.11358

Mulyana, A., Komputer, S., Komputer, T., & Indonesia, U. K. (2022). *Sistem Absensi Pengenalan Wajah dengan Menggunakan pustaka Dlib dan metoda K-NN pada Jaringan LAN*. *11*, 127–135.

Niklas, H., Haikal, M., & Atmojo, W. T. (2024). *Implementasi Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Web Dengan Menggunakan Geofencing*. *8*(2), 200–213.

Qamaruzzaman, M. H., Junaedi, A., Rafii, M., Mujizatryo, A., Firmansyah, L. R., Putra, A. J., & Rahman, A. (2025). *Sistem Absensi Cerdas di SMA Muhammadiyah 1 Palangkaraya : Menghubungkan Komunikasi Sekolah dengan Orang Tua melalui Teknologi*. *10*(10), 2327–2335.

Studi, P., Terapan, S., Rekayasa, T., Lunak, P., Informasi, J. T., & Bali, P. N. (2025). *Implementasi Sistem Absensi Mahasiswa Berbasis Real-Time Face Recognition Menggunakan Deep Learning Pada Politeknik Negeri Bali Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali 2025*.

Zulita, R. P. B. dan L. N. (2012). Implementasi E-Arsip Pada Kanwil Kementerian Agama Provinsi Bengkulu. *Jurnal Media Infotama*, *8*(1), 158–177. https://docplayer.info/65473087-Jurnal-media-infotama-vol-8-no-1-februari-implementasi-e-arsip-pada-kanwil-kementerian-agama-provinsi-bengkulu.html