

Penerapan Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web di Toyota AUTO2000 Plaju

Indra Wijaya^{1*}, Irman Effendy², Ahmad Mutatkin Bakti³, Ahmad Syazili⁴

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma, Palembang,
Indonesia^{1,2}

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma, Palembang,
Indonesia^{3,4}

*Email Korespondensi: 231410062@student.binadarma.ac.id

Sejarah Artikel:

Diterima 18-06-2026
Disetujui 23-06-2026
Diterbitkan 25-06-2026

ABSTRACT

The attendance process for non-mechanical internship participants at Toyota Auto2000 Plaju was previously conducted manually using logbooks and Microsoft Excel, resulting in inefficiencies in attendance recording, monitoring, and data recapitulation. This study aims to develop and implement a web-based internship attendance information system to improve the effectiveness and efficiency of attendance management. The system was developed using the Waterfall method, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Laravel 13 was utilized as the development framework, while MySQL served as the database management system. The system provides features including user registration, login, check-in and check-out attendance, GPS-based location validation, attendance photo uploads, leave and sick leave submissions, user management, and attendance reporting. System testing was conducted using the Black Box Testing method. The results indicate that all system features operated successfully and fulfilled the specified functional requirements. The implementation of the system improved attendance data accuracy, facilitated real-time monitoring, and accelerated attendance reporting processes at Toyota Auto2000 Plaju.

Keywords: information system; internship attendance; Laravel; web-based system; Toyota Auto2000 Plaju

ABSTRAK

Proses presensi peserta magang non-mekanik di Toyota Auto2000 Plaju sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan logbook dan Microsoft Excel sehingga menimbulkan kendala dalam pencatatan, monitoring, dan rekapitulasi data kehadiran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan kehadiran peserta magang. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall yang terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Framework Laravel 13 digunakan sebagai platform pengembangan dengan MySQL sebagai basis data. Sistem menyediakan fitur registrasi akun, login, presensi masuk dan pulang, validasi lokasi berbasis GPS, unggah foto kehadiran, pengajuan izin dan sakit, pengelolaan data pengguna, serta laporan presensi. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Implementasi sistem mampu meningkatkan akurasi data

kehadiran, mempermudah monitoring secara real-time, serta mempercepat proses pelaporan presensi di Toyota Auto2000 Plaju.

Katakunci: sistem informasi; presensi magang; Laravel; sistem berbasis web; Toyota Auto2000 Plaju

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Wijaya, I., Effendy, I. ., Bakti, A. M., & Syazili, A. . (2026). Penerapan Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web di Toyota Auto2000 Plaju. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(4), 6671-6680. <https://doi.org/10.63822/2e4n9k19>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai organisasi memanfaatkan sistem informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan operasional, termasuk dalam pengelolaan data kehadiran. Sistem presensi digital mampu meningkatkan akurasi pencatatan, mempermudah monitoring, dan mempercepat pelaporan dibandingkan metode manual (Muhammad caesar et al., 2025).

Toyota Auto2000 Plaju merupakan perusahaan yang menerima peserta magang dari berbagai perguruan tinggi. Berdasarkan hasil observasi pada divisi PTM (Pembagian Tugas Mekanik), proses presensi peserta magang non-mekanik masih dilakukan secara manual menggunakan logbook dan direkap melalui Microsoft Excel. Kondisi tersebut menyebabkan proses monitoring kurang efektif, pelaporan membutuhkan waktu lebih lama, serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam rekapitulasi data. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Mukhtar, 2024) yang menyatakan bahwa sistem absensi manual memiliki risiko kesalahan pencatatan dan kurang efisien dalam pengelolaan data kehadiran.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem presensi berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan kehadiran. (Marunduri et al., 2026a) mengembangkan sistem absensi peserta magang berbasis web yang mampu mengubah proses absensi manual menjadi digital. (Harahap et al., 2025) menunjukkan bahwa sistem absensi magang berbasis website dapat mendukung pencatatan dan monitoring kehadiran secara lebih efektif. Selain itu, (Alfirmansyah, 2026) dan (Muzdalifah et al., 2025) membuktikan bahwa sistem monitoring magang berbasis web mampu meningkatkan pengelolaan data dan pelaporan kegiatan magang.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada fungsi absensi dan monitoring dasar. Integrasi validasi lokasi berbasis Global Positioning System (GPS), dokumentasi foto kehadiran, pengajuan izin dan sakit, serta laporan presensi terintegrasi masih belum banyak diterapkan. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web yang mengintegrasikan fitur-fitur tersebut dalam satu sistem.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web pada Toyota Auto2000 Plaju menggunakan framework Laravel 13, database MySQL, dan metode Waterfall. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pencatatan, monitoring, dan pelaporan kehadiran peserta magang secara lebih akurat, terintegrasi, dan real-time.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Toyota Auto2000 Plaju dengan fokus pada pengembangan Sistem Informasi Presensi Peserta Magang Berbasis Web. Metode penelitian yang digunakan meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai proses presensi peserta magang yang sedang berjalan, kebutuhan pengguna, serta permasalahan yang terjadi pada sistem presensi manual.

Metode pengumpulan data yang digunakan terdiri atas observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan secara langsung pada Divisi PTM (Pembagian Tugas Mekanik) Toyota Auto2000 Plaju untuk mengamati proses presensi peserta magang non-mekanik yang masih menggunakan logbook dan Microsoft Excel. Wawancara dilakukan dengan pembimbing lapangan dan beberapa peserta magang untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta fitur yang diperlukan dalam sistem yang akan dikembangkan. Selain itu, studi pustaka dilakukan dengan mempelajari

berbagai jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi presensi berbasis web, framework Laravel, dan metode pengembangan perangkat lunak.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah **Waterfall** karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis. Metode ini terdiri dari tahapan analisis kebutuhan (*requirements analysis*), perancangan sistem (*design*), implementasi (*implementation*), pengujian (*testing*), dan pemeliharaan (*maintenance*) yang dilakukan secara berurutan sehingga memudahkan proses pengembangan sistem sesuai kebutuhan pengguna (Budiana et al., 2023). Tahapan pertama adalah analisis kebutuhan (*requirements analysis*) untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Tahapan kedua adalah perancangan sistem (*design*) yang meliputi perancangan basis data, antarmuka pengguna, Use Case Diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD). Tahapan ketiga adalah implementasi (*implementation*) menggunakan framework Laravel 13 dan database MySQL. Tahapan keempat adalah pengujian (*testing*) menggunakan metode **Black Box Testing** untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan pada fitur registrasi, login, presensi masuk dan pulang, validasi GPS, unggah foto kehadiran, pengajuan izin dan sakit, serta laporan presensi (Arya Sultansyah et al., 2025). Tahapan terakhir adalah pemeliharaan (*maintenance*), yaitu kegiatan perbaikan dan pengembangan sistem yang dilakukan setelah sistem diterapkan guna menjaga kinerja dan kualitas sistem.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall
 (Sumber: Diolah Penulis, 2026)

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan magang di Toyota Auto2000 Plaju, proses presensi peserta magang non-mekanik masih dilakukan secara manual menggunakan logbook dan Microsoft Excel. Proses tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti keterlambatan pencatatan

kehadiran, kesulitan dalam monitoring peserta magang, serta tingginya risiko kesalahan pada proses rekapitulasi data. Selain itu, sistem yang berjalan belum menyediakan validasi lokasi dan dokumentasi foto sebagai bukti kehadiran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Presensi Peserta Magang Berbasis Web menggunakan framework Laravel 13 dan database MySQL. Sistem ini dilengkapi dengan fitur validasi GPS, unggah foto kehadiran, pengajuan izin dan sakit, serta laporan presensi yang terintegrasi.

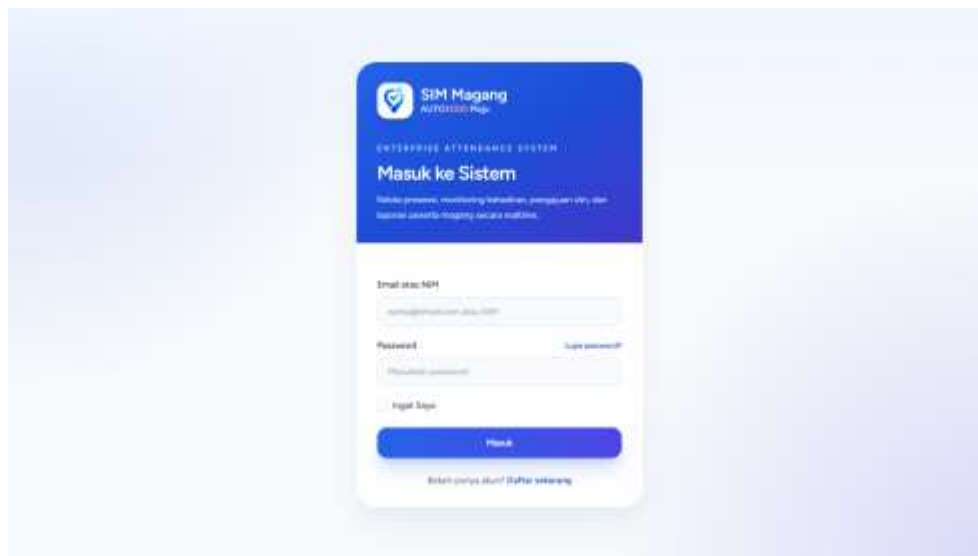
Tabel 1. Permasalahan dan solusi yang diberikan

Permasalahan	Solusi
Presensi masih dilakukan secara manual	Membangun sistem presensi berbasis web
Monitoring kehadiran sulit dilakukan	Menyediakan dashboard monitoring real-time
Tidak ada validasi lokasi	Menambahkan validasi GPS
Tidak ada bukti kehadiran	Menambahkan fitur unggah foto
Rekapitulasi masih manual	Menyediakan laporan otomatis

(Sumber: Data Diolah Penulis, 2026)

3.2. Implementasi Sistem

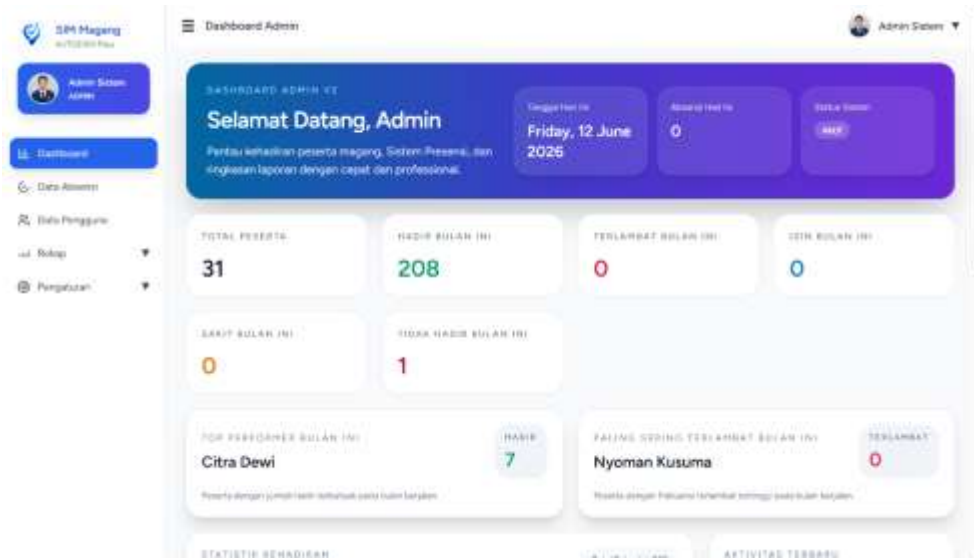
Hasil penelitian berupa Sistem Informasi Presensi Peserta Magang Berbasis Web yang dikembangkan menggunakan framework Laravel 13 dan database MySQL. Sistem dapat digunakan oleh administrator dan peserta magang untuk mendukung proses pencatatan, monitoring, serta pelaporan kehadiran secara terintegrasi.



Gambar 2. Halaman Login Sistem

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026)

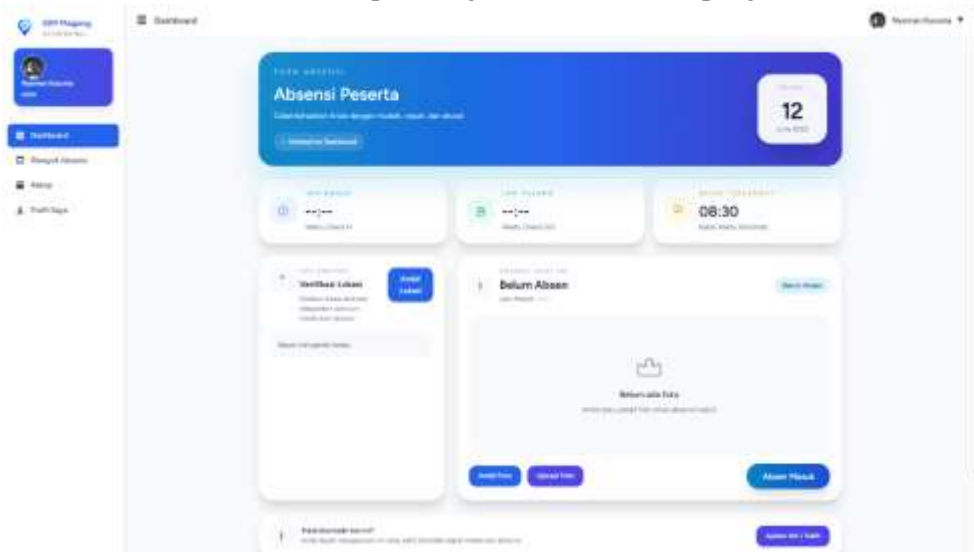
Halaman login digunakan untuk melakukan autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna dapat masuk menggunakan email atau NIM yang telah terdaftar pada sistem.



Gambar 3. Dashboard Administrator

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026)

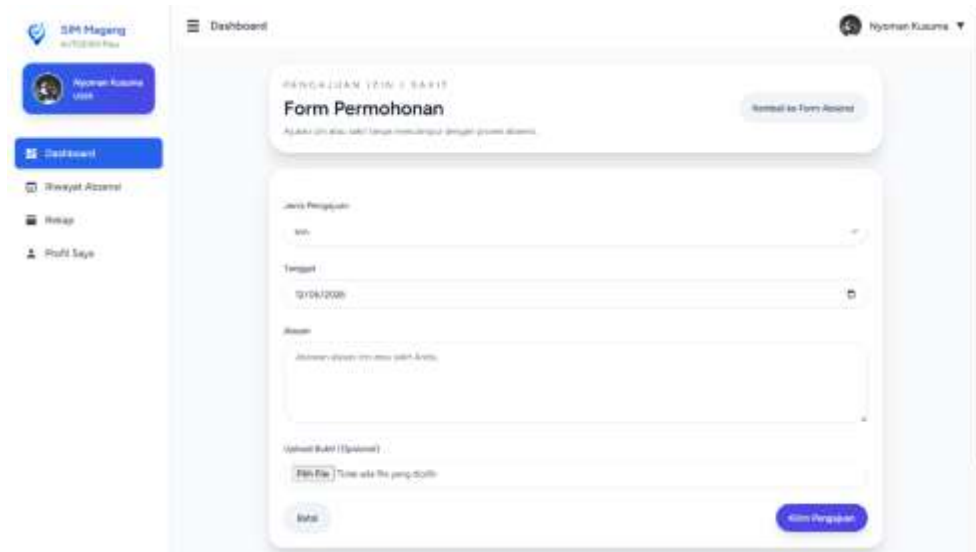
Dashboard administrator berfungsi sebagai pusat monitoring yang menampilkan statistik kehadiran, aktivitas presensi terbaru, data peserta magang, serta informasi pendukung lainnya secara real-time. Melalui halaman ini administrator dapat mengakses seluruh fitur pengelolaan sistem.



Gambar 4. Halaman Presensi Peserta Magang

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026)

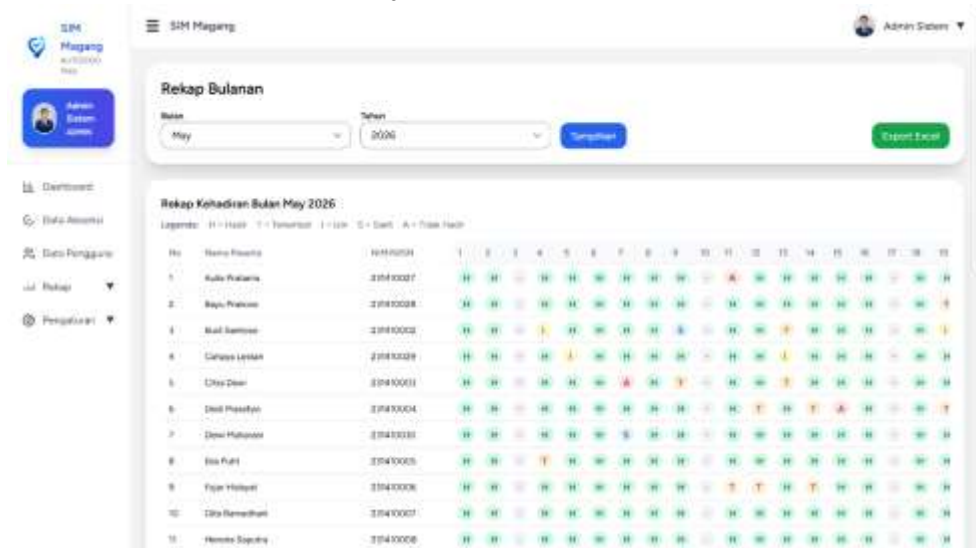
Halaman presensi digunakan untuk melakukan check in dan check out. Sistem menerapkan validasi lokasi berbasis GPS serta unggah foto kehadiran sebagai bukti presensi sehingga data kehadiran yang tersimpan menjadi lebih akurat dan dapat diverifikasi.



Gambar 5. Halaman Pengajuan Izin dan Sakit

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026)

Fitur pengajuan izin dan sakit memungkinkan peserta magang mengirimkan permohonan ketidakhadiran secara langsung melalui sistem. Pengajuan yang dilakukan akan diproses oleh administrator sehingga proses administrasi kehadiran menjadi lebih terstruktur.



Gambar 6. Rekap Bulanan Presensi

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026)

Halaman rekap bulanan digunakan untuk menampilkan ringkasan kehadiran peserta magang dalam satu periode bulan tertentu. Sistem menyajikan jumlah kehadiran, keterlambatan, izin, sakit, dan ketidakhadiran serta menyediakan fitur ekspor laporan ke format Microsoft Excel. Fitur ini membantu administrator dalam proses evaluasi dan pelaporan data presensi secara lebih cepat dan terstruktur.

Selain fitur utama presensi, sistem juga menyediakan pengelolaan data pengguna, kalender libur, pengaturan presensi, riwayat kehadiran, serta rekapitulasi presensi harian, mingguan, dan bulanan. Sistem dilengkapi dengan fitur ekspor laporan ke format Microsoft Excel sehingga memudahkan administrator

dalam melakukan monitoring, evaluasi, dan pelaporan kehadiran peserta magang secara lebih efektif, akurat, dan terintegrasi.

3.3. Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan pada fitur registrasi akun, login, presensi masuk dan pulang, validasi GPS, unggah foto kehadiran, pengajuan izin dan sakit, serta laporan presensi.

Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem

No	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil
1	Registrasi Akun	Menambahkan akun peserta magang baru ke dalam sistem	Berhasil
2	Login	Masuk ke sistem menggunakan email atau NIM yang valid	Berhasil
3	Check In	Melakukan presensi masuk dengan validasi yang ditentukan sistem	Berhasil
4	Check Out	Melakukan presensi pulang dan menyimpan data kehadiran	Berhasil
5	Validasi GPS	Memverifikasi lokasi pengguna berdasarkan radius yang ditentukan	Berhasil
6	Upload Foto	Mengunggah foto kehadiran sebagai bukti presensi	Berhasil
7	Pengajuan Izin dan Sakit	Mengirimkan permohonan izin atau sakit melalui sistem	Berhasil
8	Rekap Laporan	Menampilkan dan mengekspor rekapitulasi data presensi	Berhasil

(Sumber: Data Diolah Penulis, 2026)

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*, seluruh fitur utama sistem berhasil dijalankan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa proses registrasi, autentikasi pengguna, presensi masuk dan pulang, validasi lokasi GPS, unggah foto kehadiran, pengajuan izin dan sakit, serta rekapitulasi laporan dapat berfungsi dengan baik. Dengan demikian, sistem dinyatakan layak digunakan untuk mendukung proses pencatatan, monitoring, dan pelaporan kehadiran peserta magang di Toyota Auto2000 Plaju.

3.4. Pembahasan

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengatasi berbagai kendala pada proses presensi manual. Kehadiran peserta magang dapat dicatat secara langsung melalui sistem sehingga mengurangi risiko keterlambatan pencatatan dan kesalahan rekapitulasi data. Administrator juga dapat melakukan monitoring kehadiran secara real-time melalui dashboard yang tersedia.

Penerapan validasi GPS dan unggah foto kehadiran memberikan peningkatan akurasi data presensi karena setiap aktivitas kehadiran disertai informasi lokasi dan dokumentasi pendukung. Selain itu, fitur pengajuan izin dan sakit mempermudah proses administrasi kehadiran peserta magang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Marunduri et al., 2026) yang menunjukkan bahwa sistem absensi peserta magang berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan kehadiran. Penelitian (Harahap et al., 2025) juga menunjukkan bahwa sistem absensi berbasis website dapat mendukung proses pencatatan dan monitoring kehadiran secara lebih terintegrasi. Selain itu, penelitian (Alfirmansyah, 2026) dan (Muzdalifah et al., 2025) membuktikan bahwa sistem monitoring magang berbasis web mampu meningkatkan pengelolaan data dan pelaporan kegiatan magang. Perbedaan penelitian ini terletak pada penerapan validasi lokasi berbasis GPS, unggah foto kehadiran, fitur pengajuan izin dan sakit, serta rekapitulasi presensi harian, mingguan, dan bulanan yang dapat diekspor ke format Microsoft Excel. Integrasi fitur-fitur tersebut memberikan dukungan yang lebih komprehensif terhadap proses monitoring dan pelaporan kehadiran peserta magang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan presensi dibandingkan metode manual. Sistem yang dikembangkan tidak hanya mendukung proses pencatatan kehadiran, tetapi juga membantu proses monitoring dan pelaporan secara terintegrasi sehingga mendukung kebutuhan operasional Toyota Auto2000 Plaju.

Secara keseluruhan, Sistem Informasi Presensi Peserta Magang Berbasis Web yang dikembangkan berhasil memberikan solusi terhadap permasalahan presensi manual serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data kehadiran peserta magang.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web pada Toyota Auto2000 Plaju menggunakan framework Laravel 13 dan database MySQL. Sistem yang dikembangkan mampu mengatasi berbagai kendala pada proses presensi manual, terutama dalam pencatatan, monitoring, dan pelaporan kehadiran peserta magang.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur utama sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penerapan validasi lokasi berbasis GPS dan unggah foto kehadiran membantu meningkatkan akurasi data presensi, sedangkan fitur monitoring dan laporan presensi mendukung proses pengelolaan data kehadiran secara lebih efektif dan terintegrasi.

Dengan demikian, Sistem Informasi Presensi Magang Berbasis Web yang dikembangkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan presensi peserta magang non-mekanik di Toyota Auto2000 Plaju.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfirmansyah, F. A. (2026). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING MAGANG BERBASIS WEB DI PT. CIPTA NIRMALA. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 14(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v14i1.8653>
- Arya Sultansyah, Astri Sri Rahayu, Iqbal Yudiana, Padjrin Fauzi, Elsa Nur Aripin, & Subhanjaya Angga Atmaja. (2025). Pengujian Black Box Testing Pada Fitur Permohonan Informasi Publik Melalui Website Pemerintah Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 5912–5919. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1520>
- Budiana, M. A., Singasatia, D., & Irmayanti, D. (2023). Analisis Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Penyewaan Alat Outdoor & Booking Online Trip Pendakian Berbasis Website. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2(2), 144–155. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i2.348>
- Harahap, A. A., Pratama, A., & Saptari, M. A. (2025). SISFO : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Sistem Informasi Absensi Magang Berbasis Website Menggunakan Qr Code pada Bagian SDM dan Sistem Manajemen PT Perkebunan Nusantara IV Regional II Medan. *SISFO : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 9(2).
- Marunduri, F. R., Dhany, H. W., & Juliandri. (2026a). Perancangan Aplikasi E-Absensi Magang di PT. Pelindo Multi Terminal Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer (JUKTISI)*, 4(3), 2317–2325. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v4i3.854>

- Muhammad caesar, Dedi Haryanto, & Apriansyah. (2025). Digitization of Employee Attendance through a Web Based Electronic Attendance System at PT Dupoin Palembang Branch. *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, 8(2), 1120–1127. <https://doi.org/10.36378/jtos.v8i2.5144>
- Mukhtar, R. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Teknologi RFID di GHS Jambi. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(1). <https://doi.org/10.33998/jms.v4i1>
- Muzdalifah, D., Sayuti, A. M., Bisnis, A., & Negeri Bandung, P. (2025). RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB. In *Journal of Information System Management (JOISM) e-ISSN* (Vol. 7, Number 1).