

## **Implementasi Verifikasi Wajah pada Sistem Absensi Berbasis Website untuk Meningkatkan Transparansi Pengelolaan Gaji di PT Mahardika Jaya Asasta (MJA)**

**Ariyas Pratama Ramadhan<sup>1</sup>, Hadi Zakaria<sup>2</sup>, Ahmad Zidan<sup>3</sup>, Achamad Syahrul<sup>4</sup>, Ebenheser Atakari<sup>5</sup>, Hasrat Setiawan Gulo<sup>6</sup>, Muhammad Fikri Romadhon<sup>7</sup>, Pniel Timotius Dima<sup>8</sup>, Sevlina Prisca Yolanda<sup>9</sup>, Sulhan Reisqi Saputra<sup>10</sup>, Veliana Putri Ayu Saban<sup>11</sup>**

<sup>1-11</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>[ariyaspratama.id@gmail.com](mailto:ariyaspratama.id@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen00274@unpam.ac.id](mailto:dosen00274@unpam.ac.id), <sup>3</sup>[zidanziko92@gmail.com](mailto:zidanziko92@gmail.com),  
<sup>4</sup>[syahrulyyt@gmail.com](mailto:syahrulyyt@gmail.com), <sup>5</sup>[ebenatakari19@gmail.com](mailto:ebenatakari19@gmail.com), <sup>6</sup>[hasratgulo2004@gmail.com](mailto:hasratgulo2004@gmail.com),  
<sup>7</sup>[fikriromadhon303@gmail.com](mailto:fikriromadhon303@gmail.com), <sup>8</sup>[niel.jagobanget@gmail.com](mailto:niel.jagobanget@gmail.com), <sup>9</sup>[sevlianaprisca@gmail.com](mailto:sevlianaprisca@gmail.com), <sup>10</sup>[Sulhan Reisqi Saputra](mailto:Sulhan Reisqi Saputra), <sup>11</sup>[Velianasaban07@gmail.com](mailto:Velianasaban07@gmail.com)  
(\* : coresponding author)

**Abstrak** – Kehadiran karyawan merupakan komponen penting dalam pengelolaan sumber daya manusia karena berpengaruh langsung terhadap perhitungan gaji, tunjangan, dan evaluasi kinerja. Namun, PT Mahardika Jaya Asasta (MJA) masih menerapkan sistem absensi manual yang berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kecurangan, serta keterlambatan proses rekapitulasi data. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem absensi digital berbasis website dengan teknologi verifikasi wajah dan validasi lokasi guna meningkatkan transparansi dan akurasi pengelolaan gaji. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan mitra, perancangan dan pengembangan sistem, implementasi, pelatihan pengguna, serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem absensi digital mampu meminimalkan praktik kecurangan, mempercepat proses rekap absensi, serta meningkatkan kepercayaan karyawan terhadap sistem penggajian. Implementasi ini juga mendorong peningkatan literasi digital staf HRD dan karyawan dalam pemanfaatan teknologi informasi.

**Kata Kunci** : absensi digital, verifikasi wajah, sistem informasi, pengabdian kepada masyarakat, transparansi gaji

**Abstract** – Employee attendance is a crucial component of human resource management as it directly affects salary calculation, allowances, and performance evaluation. PT Mahardika Jaya Asasta (MJA) still employs a manual attendance system, which may result in recording errors, fraudulent practices, and delays in data recap. This Community Service (PKM) activity aims to implement a web-based digital attendance system using facial recognition and location validation to enhance transparency and accuracy in payroll management. The methodology includes partner needs analysis, system design and development, implementation, user training, and evaluation. The results show that the digital attendance system can reduce fraudulent practices, accelerate attendance recap, and increase employee trust in payroll management. This implementation also enhances the digital literacy of HRD staff and employees in utilizing information technology.

**Keywords** : digital attendance, facial recognition, information system, community service, payroll transparency

### **1. PENDAHULUAN**

Pengelolaan kehadiran karyawan memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran operasional dan tata kelola sumber daya manusia di sebuah perusahaan. Data absensi tidak hanya digunakan sebagai indikator kedisiplinan, tetapi juga menjadi dasar utama dalam perhitungan gaji, tunjangan, lembur, serta evaluasi kinerja karyawan. Oleh karena itu, akurasi dan keandalan sistem absensi sangat menentukan tingkat kepercayaan karyawan terhadap manajemen perusahaan.

PT Mahardika Jaya Asasta (MJA) sebagai perusahaan yang bergerak di bidang layanan pengiriman masih menerapkan sistem absensi konvensional, seperti pencatatan tanda tangan dan pengelolaan data secara manual menggunakan spreadsheet. Pola ini menimbulkan berbagai kendala, antara lain potensi terjadinya titip absen, kesalahan pencatatan jam kerja, serta keterlambatan proses rekapitulasi kehadiran menjelang periode penggajian. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya beban kerja administratif bagian HRD serta berkurangnya transparansi dalam pengelolaan gaji.

Seiring berkembangnya teknologi informasi, pemanfaatan teknologi biometrik seperti pengenalan wajah (face recognition) dan validasi lokasi berbasis GPS menjadi alternatif solusi yang relevan. Teknologi pengenalan wajah memungkinkan identifikasi karyawan secara unik berdasarkan karakteristik biometrik, sehingga dapat meminimalkan kecurangan dalam absensi. Sementara itu, validasi lokasi memastikan proses absensi hanya dapat dilakukan di area kerja yang telah ditentukan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini difokuskan pada penerapan sistem absensi digital berbasis website yang mengintegrasikan verifikasi wajah dan validasi lokasi. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan absensi, mempercepat proses rekapitulasi data, serta mendukung transparansi pengelolaan gaji di PT Mahardika Jaya Asasta.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini dirancang secara sistematis dan bertahap agar sesuai dengan kebutuhan mitra serta tujuan utama kegiatan, yaitu implementasi sistem absensi digital berbasis website dengan verifikasi wajah dan validasi lokasi di PT Mahardika Jaya Asasta.

### **2.1 Analisis Kebutuhan**

Tahap analisis kebutuhan dilakukan sebagai langkah awal untuk memperoleh gambaran kondisi aktual di lapangan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak HRD serta perwakilan karyawan PT Mahardika Jaya Asasta. Analisis difokuskan pada alur absensi yang sedang berjalan, metode pencatatan kehadiran, proses rekapitulasi data, serta kendala yang sering dihadapi dalam pengelolaan absensi dan penggajian. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan spesifikasi sistem, fitur yang dibutuhkan, serta pendekatan implementasi yang sesuai dengan kondisi mitra.

### **2.2 Perancangan dan Pengembangan Sistem**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim PKM melakukan perancangan sistem absensi digital berbasis website menggunakan framework Laravel. Tahap perancangan meliputi pembuatan desain alur sistem, perancangan basis data, serta perancangan antarmuka pengguna (user interface) yang sederhana dan mudah digunakan. Pada tahap pengembangan, sistem dilengkapi dengan beberapa fitur utama, antara lain manajemen data karyawan, absensi masuk dan pulang, verifikasi wajah menggunakan kamera perangkat, validasi lokasi berbasis GPS, serta pembuatan laporan rekapitulasi kehadiran secara otomatis. Seluruh fitur dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek keamanan data dan kemudahan penggunaan bagi karyawan maupun pihak HRD.

### **2.3 Implementasi dan Pelatihan**

Setelah sistem selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah implementasi di lingkungan PT Mahardika Jaya Asasta. Implementasi dilakukan secara bertahap dengan melakukan pengujian awal pada sistem untuk memastikan seluruh fitur berfungsi dengan baik. Tim PKM kemudian menyelenggarakan kegiatan pelatihan kepada staf HRD dan perwakilan karyawan. Pelatihan meliputi pengenalan sistem, tata cara melakukan absensi menggunakan verifikasi wajah dan lokasi, pengelolaan data karyawan, serta proses penarikan dan pencetakan laporan absensi. Pendampingan juga diberikan selama masa awal penggunaan sistem guna memastikan mitra dapat mengoperasikan sistem secara mandiri.

### **2.4 Evaluasi**

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas penerapan sistem absensi digital yang telah diimplementasikan. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap penggunaan sistem, pengumpulan umpan balik dari staf HRD dan karyawan, serta diskusi terkait kendala yang masih ditemui. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan perbaikan dan pengembangan lanjutan sistem agar dapat digunakan secara berkelanjutan dan semakin optimal dalam mendukung transparansi pengelolaan gaji di PT Mahardika Jaya Asasta.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan implementasi sistem absensi digital berbasis verifikasi wajah dan validasi lokasi di PT Mahardika Jaya Asasta menunjukkan hasil yang positif. Sistem yang dikembangkan mampu mencatat kehadiran karyawan secara otomatis dengan memanfaatkan kamera perangkat untuk pengenalan wajah serta koordinat lokasi sebagai penentu keabsahan absensi.



**Gambar 1.** Sesi Sambutan PKM

Dari sisi akurasi data, penerapan verifikasi wajah terbukti efektif dalam menekan praktik titip absen karena setiap karyawan harus melakukan pemindaian wajah secara langsung pada saat absensi masuk maupun pulang. Validasi lokasi berbasis GPS juga membatasi absensi agar hanya dapat dilakukan di area kerja yang telah ditentukan, sehingga mengurangi kemungkinan absensi dilakukan di luar lokasi perusahaan.



**Gambar 2.** Sesi Materi

Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan bagi bagian HRD dalam melakukan rekapitulasi kehadiran. Data absensi yang tersimpan secara otomatis di dalam basis data dapat diolah menjadi laporan harian maupun bulanan tanpa proses input ulang. Hal ini mempercepat proses perhitungan gaji dan mengurangi risiko kesalahan perhitungan yang sering terjadi pada sistem manual.



**Gambar 3.** Sesi Tanya Jawab & Saran dari Manajer MJA

Dari perspektif pengguna, baik staf HRD maupun karyawan menunjukkan tingkat penerimaan yang cukup baik terhadap sistem yang diterapkan. Antarmuka berbasis web yang sederhana memudahkan karyawan dalam melakukan absensi, sementara pihak HRD memperoleh manfaat berupa pengelolaan data yang lebih rapi, terstruktur, dan mudah diaudit. Dengan demikian, sistem absensi digital ini berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan gaji di lingkungan PT Mahardika Jaya Asasta.



**Gambar 4.** Sesi Penyerahan Plakat



**Gambar 5.** Sesi Foto Bersama

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil mengimplementasikan sistem absensi digital berbasis website dengan verifikasi wajah dan validasi lokasi di PT Mahardika Jaya Asasta. Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan akurasi data kehadiran, mempercepat proses rekapitulasi, serta mendukung transparansi pengelolaan gaji. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman dan kompetensi digital staf HRD dan karyawan dalam memanfaatkan teknologi informasi. Diharapkan sistem ini dapat digunakan secara berkelanjutan dan dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan perusahaan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh civitas academica. Kegiatan ini tidak hanya memerlukan kemampuan akademik, tetapi juga dukungan, koordinasi, serta kerja sama dari berbagai pihak. Melalui kegiatan ini, tim pelaksana berupaya memberikan kontribusi nyata dalam penerapan sistem absensi digital berbasis verifikasi wajah dan validasi lokasi di PT Mahardika Jaya Asasta.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yan Mitha Djaksana, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang yang telah memberikan arahan dan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan PKM ini.
2. Dr. Eng. Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memfasilitasi dan mendorong terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Dr. Susanto, S.H., M.M., M.H., selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pamulang atas bantuan administratif serta legalitas kegiatan.
4. Manajemen PT Mahardika Jaya Asasta yang telah memberikan izin, dukungan, dan kesempatan sehingga kegiatan implementasi sistem absensi digital ini dapat dilaksanakan dengan lancar.



5. Hadi Zakaria, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing PKM yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan kegiatan.
6. Staf HRD dan seluruh karyawan PT Mahardika Jaya Asasta yang telah berpartisipasi aktif dan kooperatif selama proses pelaksanaan, pelatihan, serta evaluasi sistem.

Semoga seluruh dukungan dan kerja sama yang telah diberikan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak serta menjadi motivasi untuk terus berkontribusi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di masa mendatang. Amin.

## REFERENCES

- Darmawan, A., & Setiawan, E. (2022). Implementasi sistem absensi digital berbasis web untuk meningkatkan efisiensi administrasi perusahaan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(1), 45–58.
- Fitriani, R., & Sari, N. P. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2), 112–125.
- Gupta, P., & Jain, A. (2018). Attendance management system using face recognition. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(4), 287–291.
- Hidayat, R., & Nugroho, A. (2021). Integrasi teknologi biometrik dan GPS pada sistem absensi digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi*, 5(1), 78–89.
- Khan, F., & Ahmad, J. (2022). Pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel. *Journal of Software Engineering and Applications*, 15(2), 45–62.
- Pratama, Y., & Wibowo, F. C. (2019). Sistem informasi kehadiran karyawan dan pengaruhnya terhadap transparansi penggajian. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 12(3), 201–215.