



Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Web Menggunakan Model *Extreme Programming* pada PT Volar Mekanikal Teknologi X *Luminous Creation*

Suthansa Gading Prasetyo ^{1*}, Arya Ramandanu Roy Carol Rais ², Khairil Yusuf ³,
Wasis Haryono ⁴

¹⁻⁴ Universitas Pamulang, Indonesia

Email : suthansagading13@gmail.com ^{1*}, danurcr8@gmail.com ², khairilusuf@gmail.com ³,
wasis@unpam.ac.id ⁴

Alamat: JL. Raya Puspittek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

Korespondensi penulis: suthansagading13@gmail.com

Abstract. *The advancement of information technology has encouraged companies to enhance operational efficiency through computerized systems, particularly in human resource management. PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation faces challenges in manual attendance recording, unsystematic leave management, and a payroll system that lacks integration. Therefore, this study aims to design and implement a web-based Employee Management Information System using the Extreme Programming (XP) methodology. The system focuses on three main features: attendance tracking using GPS and selfie verification, online leave applications, and automated payroll calculation integrated with attendance data. The system development process includes planning, design using Unified Modeling Language (UML), coding with the Laravel framework and MySQL database, and testing through the Black-Box method. The implementation results show that the system effectively improves efficiency and accuracy in employee management, while also supporting the company's operational activities in a more professional and structured manner.*

Keywords: *Information System, Employee Management, Extreme Programming, Web, Laravel*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui sistem yang terkomputerisasi, khususnya dalam pengelolaan sumber daya manusia. PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation menghadapi tantangan dalam pencatatan absensi manual, pengelolaan cuti yang tidak sistematis, dan sistem penggajian yang belum terintegrasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Karyawan berbasis web menggunakan pendekatan *Extreme Programming (XP)*. Sistem ini mencakup tiga fungsi utama: pencatatan absensi menggunakan GPS dan foto selfie, pengajuan cuti secara daring, serta perhitungan gaji otomatis yang terintegrasi dengan data kehadiran. Proses pengembangan sistem meliputi tahap perencanaan, perancangan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, pengkodean dengan framework Laravel dan basis data MySQL, serta pengujian menggunakan metode *Black-Box*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen karyawan, serta mendukung kegiatan operasional perusahaan secara lebih profesional dan terstruktur.

Kata kunci: Sistem Informasi, Manajemen Karyawan, Extreme Programming, Web, Laravel

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi yang pesat telah memberikan dampak besar terhadap berbagai sektor, termasuk dunia bisnis. Transformasi digital yang semakin maju mendorong perusahaan untuk terus berinovasi dengan membangun serta mengembangkan sistem informasi yang mampu mendukung kelancaran operasional bisnis. Di era modern ini, persaingan antar perusahaan juga semakin ketat, sehingga setiap bisnis perlu memiliki strategi yang tepat agar dapat bersaing secara sehat dan tetap relevan di pasar. Salah satu faktor kunci dalam menghadapi persaingan tersebut adalah ketersediaan informasi yang

akurat, yang dapat diperoleh melalui sistem terkomputerisasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan bisnis.

PT Volar Mekanikal Teknologi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang import dan export. Sebagai unit usaha yang berada di bawah naungan PT Volar Mekanikal Teknologi, Luminous Creation yang berfokus pada produksi dan penjualan gift custom, khususnya tumbler dengan desain yang dapat dikustomisasi sesuai dengan keinginan pelanggan ini hadir untuk memperluas lini bisnis dan menjangkau pasar yang lebih spesifik. Dalam operasionalnya, perusahaan ini mengandalkan teknologi informasi berbasis internet, termasuk media sosial serta aplikasi chat untuk berinteraksi dengan pelanggan, menerima pesanan, dan melakukan pemasaran produk. Meskipun demikian, dalam proses bisnisnya masih terdapat beberapa tantangan, terutama dalam hal manajemen karyawan yang mencakup pengelolaan absensi, pengaturan cuti, serta perhitungan gaji.

Seiring dengan pertumbuhan bisnis, kebutuhan untuk sistem informasi manajemen karyawan yang lebih terstruktur menjadi semakin penting. Sistem yang terkomputerisasi dapat membantu dalam mengelola data karyawan secara lebih efektif, sehingga perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional. Dengan adanya sistem manajemen karyawan yang baik, diharapkan seluruh proses administrasi terkait sumber daya manusia dapat berjalan lebih sistematis dan transparan, sehingga dapat mendukung kelancaran bisnis secara keseluruhan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam kerja praktek ini akan dikembangkan sebuah Sistem Manajemen Karyawan yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia di PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation. Sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memantau dan mengelola absensi, pengajuan cuti, perhitungan gaji, serta evaluasi kinerja karyawan secara lebih terstruktur dan efisien. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan tenaga kerja dan menghadirkan ekosistem bisnis yang lebih profesional dan kompetitif.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen atau komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. atau bisa disebut juga variabel yang tersusun secara terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, dan membentuk satu kesatuan yang terpadu. Menurut (Hidayat et al. 2025).

Informasi

Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang berasal dari satu atau lebih sumber, yang kemudian disusun dan disajikan sedemikian rupa sehingga memiliki makna, nilai, serta memberikan manfaat nyata bagi penerimanya. Informasi membantu dalam pengambilan keputusan, memperluas pengetahuan, dan meningkatkan pemahaman terhadap suatu kondisi atau situasi tertentu. (Sitorus and Sakban 2021).

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah proses organisasi yang menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan dan kontrol dalam organisasi. Sistem Informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. (Maulana, Farid, and Haryono 2023).

Karyawan

Secara umum, sistem informasi manajemen adalah sistem perencanaan yang merupakan bagian dari pengendalian internal suatu organisasi yang mencakup penggunaan orang, dokumen, teknologi, dan prosedur dalam akuntansi masalah bisnis seperti produk, layanan, biaya, atau strategi bisnis. Sistem informasi manajemen berbeda dari sistem informasi biasa dalam MIS yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi lain yang diterapkan pada operasi organisasi. (Hutagalung and Susilawati 2023).

Sistem Informasi Manajemen

Setiap orang yang memberikan jasa kepada perusahaan ataupun organisasi yang membutuhkan jasa tenaga kerja, dan dari jasa tersebut, karyawan akan mendapatkan balas jasa berupa gaji dan kompensasi-kompensasi lainnya. (Solehan Solehan 2024)

Website

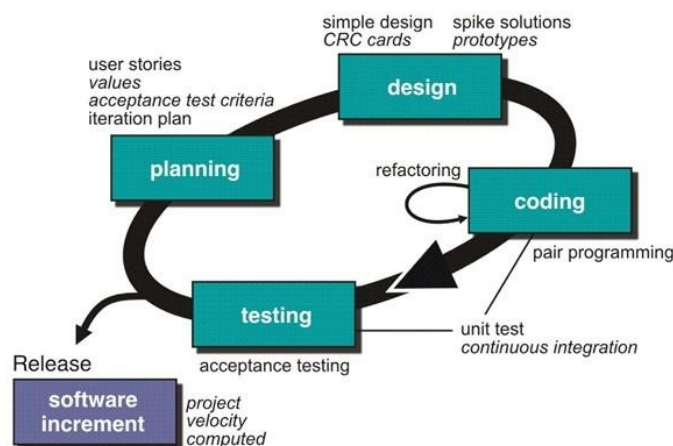
World Wide Web, atau yang sering disebut dengan Web, adalah layanan penyebaran informasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan) untuk memudahkan penggunaan browser (istilah bagi pengguna komputer yang melakukan navigasi di Internet atau mencari informasi). Fitur ini menjadikan situs ini layanan yang tumbuh paling cepat. Web memungkinkan Anda untuk menyorot (menggarisbawahi atau menggarisbawahi) kata atau gambar dalam dokumen untuk menautkan atau mereferensikan media lain seperti dokumen, kalimat, video atau file audio. Web dapat menautkan dari bagian mana pun dari dokumen atau gambar ke dokumen lain. Di browser dengan antarmuka pengguna grafis (GUI), tautan dapat dilampirkan ke item dengan mengarahkan dan mengekliknya (M. Susilo, 2018) dalam (Hutagalung and Susilawati 2023). Situs web biasanya tersedia untuk umum. Sebagian besar

situs web dapat diakses melalui Internet Protocol (IP) publik di Internet. Namun, dimungkinkan untuk mengakses situs web secara offline melalui LAN. Situs web dapat bersifat pribadi, komersial, pemerintah, dan situs web lain yang dibuat untuk tujuan laba atau nirlaba dan diposting secara publik. Selain itu, website juga dapat dibuat untuk tujuan khusus seperti hiburan, pendidikan, dan kepentingan sosial. (Saidah Laugi, 2018) dalam (Hutagalung and Susilawati 2023).

3. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web di PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation, salah satu fokus utama yaitu membangun sistem absensi yang lebih modern dan efisien. Untuk mencapai tujuan tersebut, kita menggunakan metode pendekatan Extreme Programming (XP), Extreme Programming (XP) merupakan metodologi yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang ditujukan dalam meningkatkan kualitas perangkat lunak terhadap perubahan serta kebutuhan pelanggan. (Kurniawan and Haryono 2022)

Sistem absensi ini dibuat untuk menggantikan proses manual yang selama ini digunakan perusahaan, yang sangat rawan kesalahan dan kurang praktis. Ini adalah beberapa uraian lengkap mengenai tahapan implementasi algoritma dalam pengembangan fitur absensi berdasarkan prinsip-prinsip metode XP.



Gambar 1. Model Extreme Programming

Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap awal dimulai dengan mengidentifikasi berbagai masalah yang dihadapi dalam proses absensi. Berdasarkan observasi langsung dan wawancara dengan pihak perusahaan, diketahui bahwa pencatatan kehadiran karyawan masih dilakukan secara manual. Hal ini

sering kali menyebabkan data kehadiran tidak akurat dan menyulitkan dalam proses rekapitulasi gaji bulanan.

Kebutuhan utama sistem di bangun mulai dari sini, yaitu:

- Mencatat kehadiran secara otomatis berdasarkan waktu dan lokasi.
- Menyertakan bukti berupa foto selfie karyawan saat melakukan absen.
- Menyimpan data kehadiran ke dalam database yang terintegrasi dengan sistem penggajian.

Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah kebutuhan sistem ditentukan, selanjutnya yaitu merancang alur sistem secara keseluruhan. Dalam tahap ini dibuat beberapa diagram untuk memvisualisasikan proses kerja sistem, antara lain:

- Activity Diagram untuk menggambarkan alur absensi karyawan, mulai dari login hingga pencatatan data kehadiran.
- Use Case Diagram untuk menunjukkan interaksi antara aktor (karyawan dan admin) dengan sistem.
- Entity Relationship Diagram (ERD) untuk mendesain struktur tabel pada database, termasuk tabel absensi, karyawan, gaji, dan izin.
- Sequence Diagram untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi selama absensi berlangsung.

Dari perancangan tersebut, sistem akan memastikan karyawan melakukan absensi hanya ketika mereka ada di dalam radius tertentu dari lokasi kerja, dan juga menyertakan foto diri sebagai verifikasi visual.

Tahap Pengkodean (*Coding*)

Jika seluruh desain sistem sudah selesai, selanjutnya adalah mengubah rancangan tersebut menjadi bentuk kode program yang dapat dijalankan. Pada tahap ini, kita mulai mengonversi setiap komponen dari hasil perancangan seperti alur proses, struktur data, dan relasi antar tabel ke dalam bentuk implementasi nyata menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dikombinasikan dengan framework Laravel.

Laravel dipilih karena memiliki struktur yang rapi dan mendukung pengembangan berbasis MVC (Model-View-Controller), sehingga memudahkan pengelolaan kode secara terstruktur. Sementara itu, untuk pengelolaan data, kami menggunakan MySQL sebagai database utama, yang akan menyimpan seluruh informasi penting seperti data absensi, pengguna, foto selfie, lokasi GPS, dan waktu kehadiran.

Dalam proses ini, setiap fitur yang sebelumnya digambarkan dalam diagram seperti absensi masuk, absensi keluar, dan validasi lokasi diimplementasikan menjadi fungsi-fungsi logis dalam sistem yang dapat digunakan langsung oleh pengguna.

Tahap Pengujian (*Testing*)

Setelah sistem berhasil dikembangkan, langkah berikutnya adalah mengujinya untuk memastikan semua fitur berjalan sebagaimana harusnya. Kita menggunakan metode Black-Box Testing, yaitu dengan memberikan input tertentu ke sistem dan memeriksa apakah output yang dihasilkan sudah sesuai harapan.

Contoh skenario pengujiannya:

- Input: Karyawan mengunggah foto selfie dan koordinat GPS dari lokasi kantor.
- Ekspektasi: Sistem berhasil mencatat waktu kehadiran dan menyimpan data ke database.
- Hasil: Sesuai — data berhasil disimpan, dan status "Berhasil absen masuk" ditampilkan ke pengguna.

Pengujian ini dilakukan juga untuk fitur absen keluar, dan sistem akan otomatis menghitung durasi kerja berdasarkan selisih waktu masuk dan keluar.

Melalui pendekatan Extreme Programming, proses pengembangan fitur absensi dilakukan dengan lebih terstruktur namun tetap fleksibel terhadap perubahan kebutuhan. Dengan memanfaatkan teknologi GPS dan kamera perangkat, sistem absensi ini tidak hanya mencatat waktu kehadiran secara otomatis, tetapi juga menghadirkan transparansi dan akurasi yang jauh lebih baik dibandingkan sistem manual.

Penerapan algoritma absensi ini menjadi salah satu bagian penting dari sistem manajemen karyawan secara keseluruhan, karena terintegrasi langsung dengan proses penggajian dan evaluasi kehadiran. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih profesional dan terorganisir.

Teknik Pengumpulan Data

Metode Pengamatan (*Observasi*)

Penulis melakukan pengamatan langsung ke PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation, untuk mendapatkan informasi terkait yang dibutuhkan untuk bahan dalam menyusun penelitian ini.

Metode Wawancara

Penulis datang ke tempat unit usaha Luminous Creation untuk melakukan wawancara kepada owner atau penanggung jawabnya langsung yaitu Bapak Chandra untuk mengetahui masalah atau kendala yang dialami oleh perusahaan tersebut, dan juga untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dan relevan dengan perancangan sistem manajemen karyawan ini. Yang dimana data tersebut akan diperlukan untuk melengkapi kebutuhan dalam penelitian ini. Metode Pengamatan (Observasi)

Penulis melakukan pengamatan langsung ke PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation, untuk mendapatkan informasi terkait yang dibutuhkan untuk bahan dalam menyusun penelitian ini.

Metode Studi Literatur

Penulis juga mengumpulkan beberapa informasi dan data yang di dapat dalam studi literatur dari beberapa buku, artikel, atau jurnal terkait yang berhubungan dengan topik penelitian yang nantinya dapat membantu penulis dalam menyusun penelitian ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengembangan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web di PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation, salah satu fokus utama yaitu membangun sistem absensi yang lebih modern dan efisien. Untuk mencapai tujuan tersebut, kita menggunakan metode pendekatan Extreme Programming (XP), yaitu salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif, fleksibel terhadap perubahan, dan sangat menekankan kerja sama tim serta keterlibatan langsung pengguna dalam proses pengembangan.

Sistem absensi ini dibuat untuk menggantikan proses manual yang selama ini digunakan perusahaan, yang sangat rawan kesalahan dan kurang praktis. Ini adalah beberapa uraian lengkap mengenai tahapan implementasi algoritma dalam pengembangan fitur absensi berdasarkan prinsip-prinsip metode XP.

Tahap ini menyajikan hasil dari perancangan dan implementasi sistem absensi berbasis web untuk Luminous Creation, diikuti dengan pembahasan mengenai keunggulan dan dampak dari system yang diusulkan.

Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan bagian dari proses pengembangan sistem yang berfokus pada penentuan kebutuhan fungsional serta pemodelan cara sistem akan dibangun. Proses ini merupakan lanjutan dari tahap analisis, di mana hasil analisis digunakan sebagai

landasan untuk merancang sistem yang akan dikembangkan menjadi perangkat lunak. Pada fase ini, rancangan sistem baru disusun dan semua aktivitas yang akan dilakukan dijabarkan secara rinci.

- **Sistem Berjalan**

Tahap analisis sistem berjalan merupakan proses pengamatan terhadap setiap aktivitas dalam sistem yang saat ini digunakan. Setelah itu, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul dalam sistem tersebut. Jika ditemukan kekurangan atau kesalahan, maka perlu dirancang sistem usulan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja agar lebih efektif dan efisien. (Aritonang, Lina, and Sitio 2024).

- **Sistem Usulan**

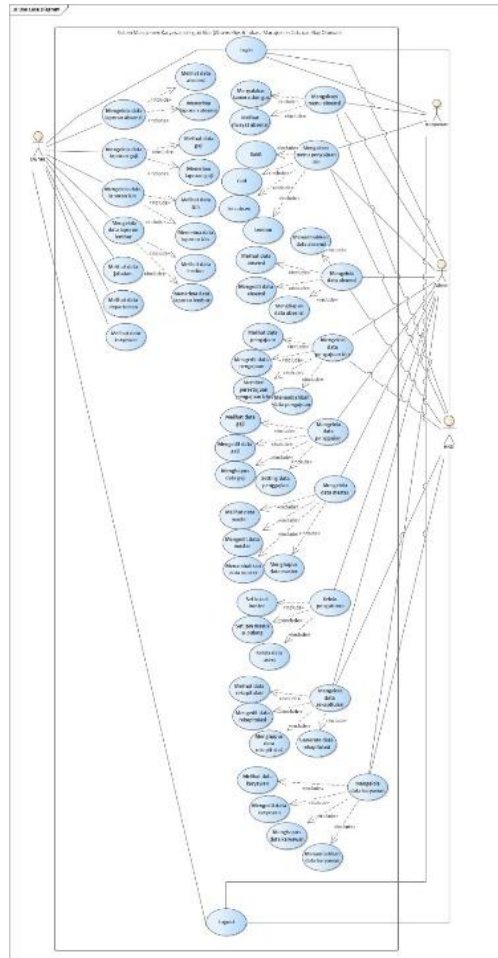
Sistem usulan adalah sistem yang dirancang sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan pada sistem sebelumnya, yang dinilai kurang efektif dan efisien. Sistem ini dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis web guna meningkatkan kinerja agar lebih optimal dan terstruktur. (Aritonang et al. 2024).

UML (*Unified Modeling Language*)

Modeling Language (UML) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML, dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek. (Musthofa and Haryono 2023).

Use Case Diagram

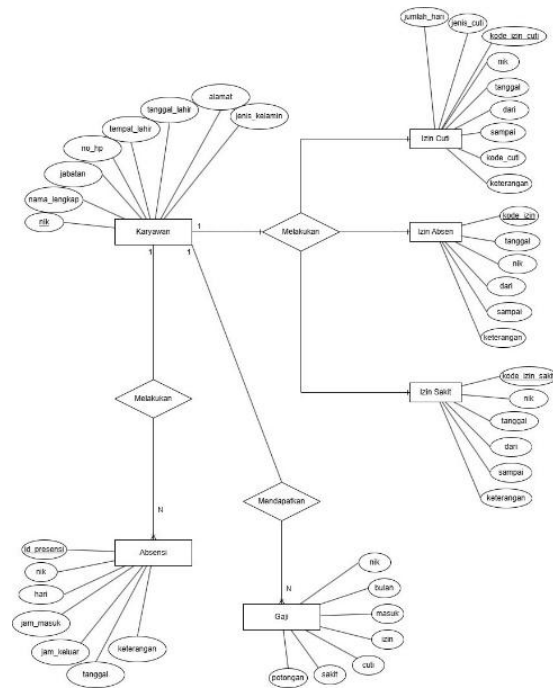
Use case diagram merupakan macam jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang mendeskripsikan hubungan interaksi antara sistem serta aktor. Use Case bisa menggambarkan tipe hubungan antara si pengguna sistem menggunakan sistemnya. (Pratama et al. 2022).



Gambar 2. Use Case Diagram

ERD

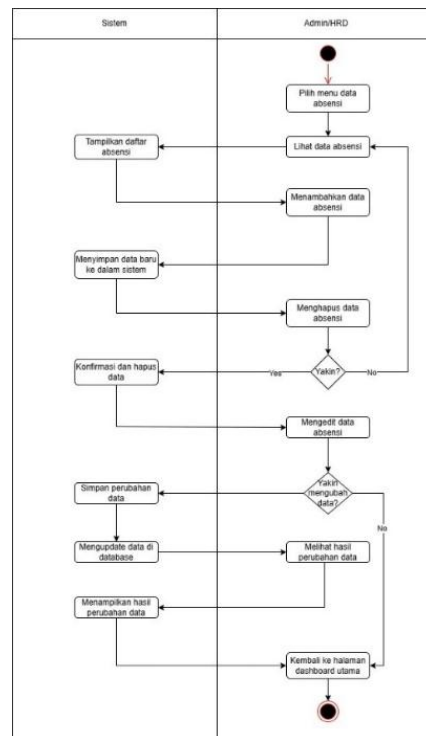
ERD (Entity Relationship Diagram) adalah alat pemodelan data yang digunakan untuk menggambarkan struktur logis dan hubungan antar entitas dalam sebuah sistem database. Fungsi utamanya adalah mempermudah perancangan database dengan memvisualisasikan data yang saling terkait, terutama pada sistem yang memiliki struktur dan relasi data yang kompleks. (Maulana et al. 2023) Ini menggambarkan rancangan basis data untuk Sistem Informasi Manajemen Karyawan. ERD ini mencakup beberapa entitas utama yaitu Karyawan, Absensi, Gaji, serta tiga jenis Izin (Izin Cuti, Izin Absen, dan Izin Sakit). Setiap entitas memiliki atribut-atribut penting yang mendukung pengelolaan data secara terstruktur.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

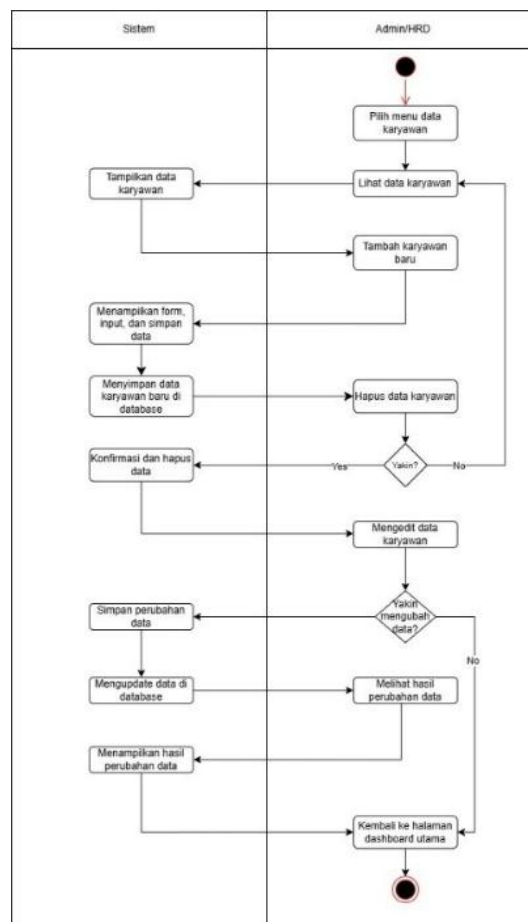
Activity Diagram

Activity diagram adalah jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur atau urutan kegiatan dalam suatu proses atau sistem. Diagram ini menggambarkan langkah- langkah yang terlibat dalam sebuah aktivitas, serta bagaimana aktivitas tersebut saling berhubungan, termasuk kondisi dan keputusan yang dapat mempengaruhi alur kegiatan. (Khairunisa et al. 2025).



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data Absensi

Diagram ini mencerminkan proses CRUD (Create, Read, Update, Delete) dalam pengelolaan data absensi oleh Admin atau HRD. Setiap tindakan utama seperti penambahan, penghapusan, dan pengeditan data dilakukan melalui interaksi langsung dengan sistem, di mana sistem akan menanggapi setiap aksi dengan menyimpan, menghapus, atau memperbarui data di dalam database. Untuk menjaga keamanan dan meminimalisir kesalahan, sistem selalu menampilkan jendela konfirmasi sebelum data dihapus atau diubah.

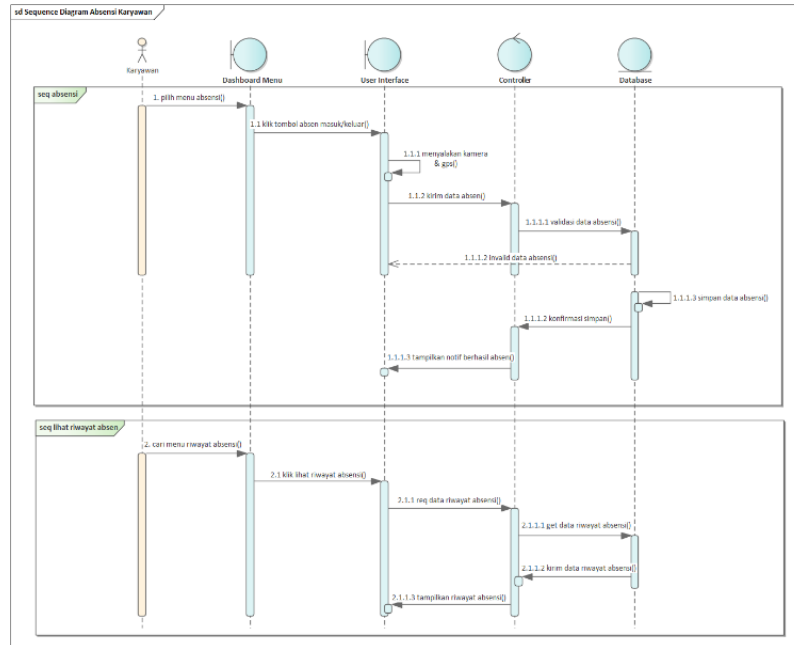


Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Karyawan

Diagram ini mencerminkan proses CRUD (Create, Read, Update, Delete) dalam pengelolaan data karyawan oleh Admin atau HRD. Setiap aktivitas seperti menambahkan, melihat, menghapus, dan mengedit data karyawan dilakukan melalui interaksi langsung dengan sistem. Sistem akan merespons setiap tindakan dengan menampilkan formulir input, menyimpan data baru, menghapus data, atau memperbarui data yang sudah ada di dalam database. Untuk memastikan keakuratan dan keamanan data, sistem juga memberikan konfirmasi sebelum melakukan penghapusan atau perubahan data. Setelah data diproses, sistem akan menampilkan hasil perubahan dan mengarahkan kembali ke halaman dashboard utama.

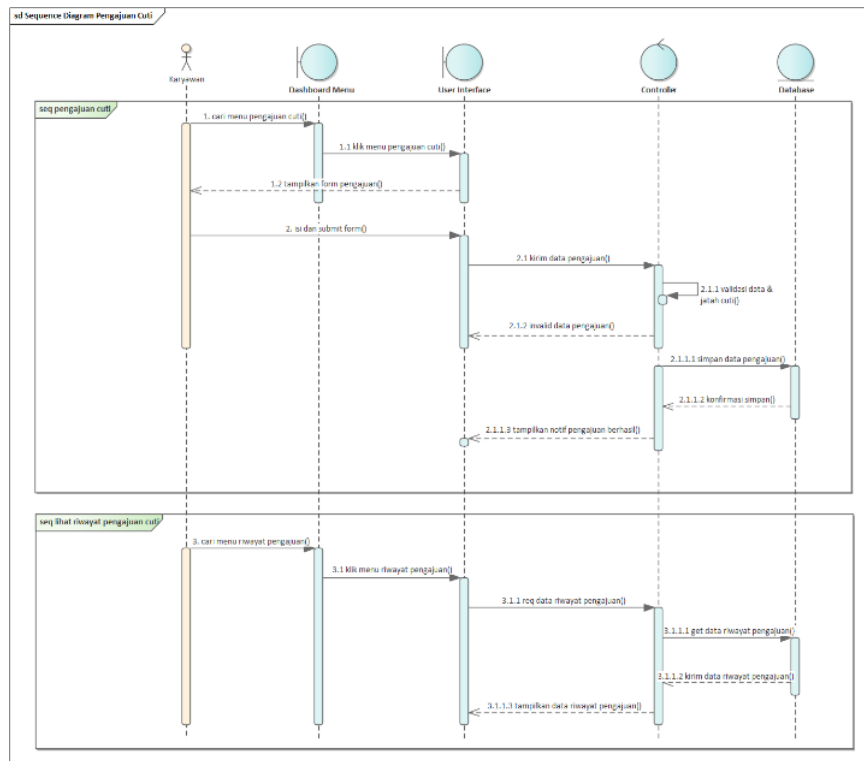
Sequence Diagram

Menurut (Nugroho, 2020) dalam (Wibowo 2022). Sequence diagram adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi horizontal, sedangkan lifeline ditunjukkan dalam dimensi vertikal.



Gambar 6. Sequence Diagram Absensi Karyawan

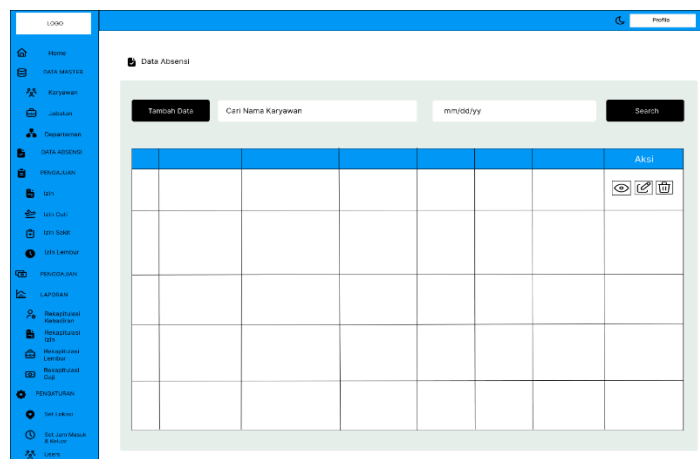
Sequence Diagram Absensi Karyawan menggambarkan dua alur utama, yaitu proses absensi dan melihat riwayat absensi. Proses dimulai ketika karyawan memilih menu absensi melalui dashboard, lalu menekan tombol absensi masuk atau keluar. Sistem kemudian mengaktifkan kamera dan GPS melalui antarmuka pengguna (User Interface), lalu mengirim data absensi ke controller untuk divalidasi. Jika data tidak valid, sistem memberikan notifikasi gagal; namun jika valid, data akan disimpan ke dalam database dan notifikasi keberhasilan akan ditampilkan. Untuk melihat riwayat absensi, karyawan memilih menu riwayat absensi, lalu sistem mengirim permintaan melalui UI ke controller yang mengambil data dari database dan menampilkannya kembali ke karyawan.



Gambar 7. Sequence Diagram Pengajuan Cuti

Sequence Diagram Absensi Karyawan menggambarkan dua alur utama, yaitu proses absensi dan melihat riwayat absensi. Proses dimulai ketika karyawan memilih menu absensi melalui dashboard, lalu menekan tombol absensi masuk atau keluar. Sistem kemudian mengaktifkan kamera dan GPS melalui antarmuka pengguna (User Interface), lalu mengirim data absensi ke controller untuk divalidasi. Jika data tidak valid, sistem memberikan notifikasi gagal; namun jika valid, data akan disimpan ke dalam database dan notifikasi keberhasilan akan ditampilkan. Untuk melihat riwayat absensi, karyawan memilih menu riwayat absensi, lalu sistem mengirim permintaan melalui UI ke controller yang mengambil data dari database dan menampilkannya kembali ke karyawan.

Perancangan Antarmuka



Gambar 8. Tampilan Rancangan Antarmuka Data Absensi

Gambar tersebut menampilkan antarmuka pengguna sistem manajemen data absensi karyawan. Pada tampilan ini, pengguna dapat menambahkan data absensi, mencari berdasarkan nama karyawan dan tanggal tertentu. Terdapat tabel yang menyajikan data absensi secara terstruktur dengan kolom aksi untuk melihat, mengedit, atau menghapus data. Navigasi sisi kiri menyediakan akses ke berbagai modul, seperti data master, pengajuan izin, penggajian, laporan, dan pengaturan sistem. Desain ini mendukung kemudahan penggunaan dalam mengelola kehadiran karyawan secara efisien dan terintegrasi.



Gambar 9. Tampilan Rancangan Antarmuka Absensi Karyawan

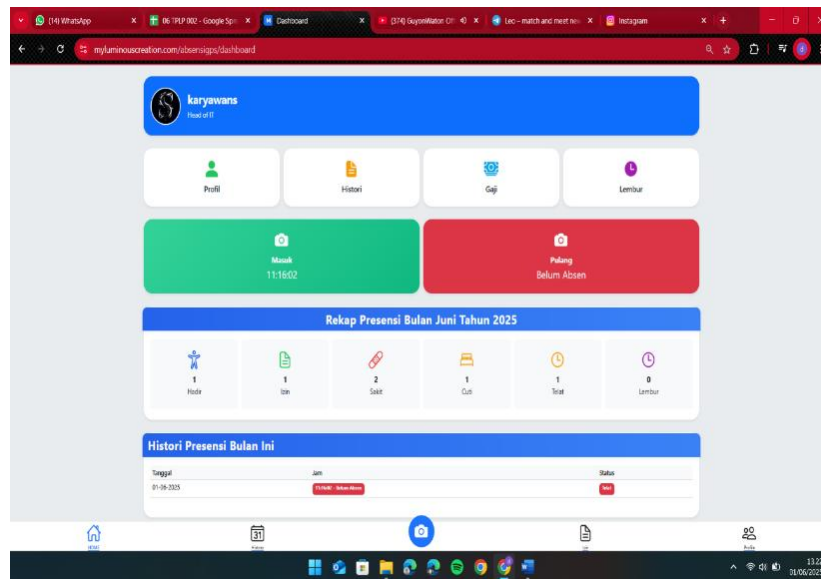
Gambar antarmuka ini menunjukkan tampilan halaman utama fitur absensi dalam aplikasi mobile. Terdapat notifikasi keterlambatan di bagian atas, diikuti oleh tampilan kamera untuk merekam kehadiran dan fitur peta (maps) guna mendeteksi lokasi pengguna saat absen. Tombol "Absen" berwarna biru mencolok berada di bagian bawah untuk memulai proses absensi. Navigasi utama aplikasi berada di bawah layar, terdiri dari menu Home, History, Izin, dan Profile, yang memudahkan pengguna mengakses fitur lain dengan cepat. Desain ini mendukung proses absensi yang akurat dan berbasis lokasi secara real-time.

Implementasi Sistem

Setelah melalui tahap analisis dan perancangan yang mendalam, proses selanjutnya adalah implementasi sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi absensi digital dan penggajian berbasis web yang dirancang untuk memudahkan pengelolaan kehadiran serta perhitungan gaji karyawan secara terintegrasi dan efisien.

- Dashboard Karyawan

Tampilan ini merupakan halaman utama setelah user berhasil masuk

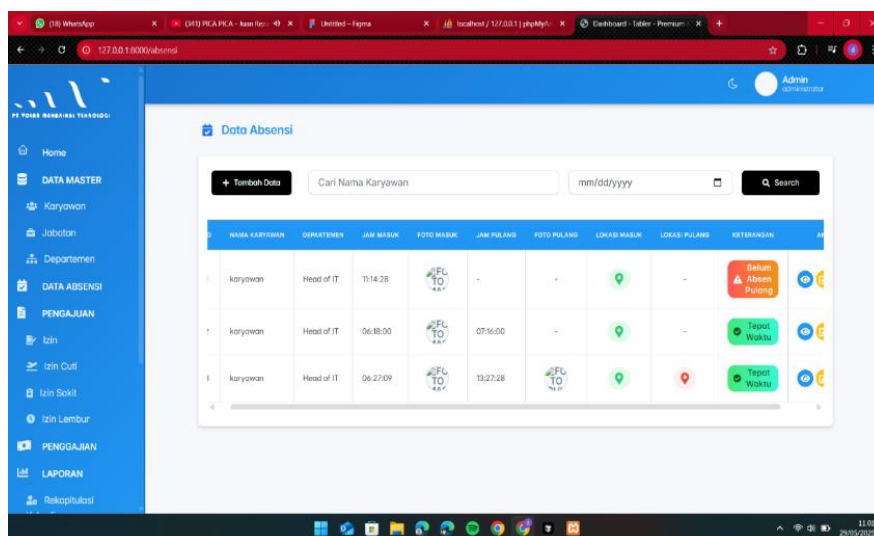


Gambar 10. Tampilan Dashboard Karyawan

Ini adalah tampilan dashboard untuk pengguna karyawan. Fungsinya memberikan ringkasan informasi pribadi dan akses cepat ke fitur-fitur terkait presensi (kehadiran) dan data diri. Pengguna dapat mengakses informasi profil, histori presensi, data gaji, dan pengajuan lembur. Terdapat fitur pencatatan waktu masuk dan pulang, serta rekap presensi bulanan yang mencakup data kehadiran, izin, sakit, cuti, keterlambatan, dan lembur. Di bagian bawah, ditampilkan histori presensi bulanan secara rinci. Desain ini mendukung pemantauan kehadiran secara real-time dan transparan bagi karyawan

- Tampilan Halaman Data Absensi

Pada halaman ini menampilkan data absensi karyawan



Gambar 11. Tampilan Halaman Data Absensi

Halaman ini menampilkan Data Absensi seluruh karyawan, berfungsi untuk monitoring dan pengelolaan riwayat kehadiran. Terdapat area di bagian atas untuk mencari data berdasarkan nama karyawan dan tanggal, serta tombol untuk menambah data absensi secara manual. Bagian utama adalah tabel yang menyajikan detail setiap catatan absensi, meliputi nomor urut (No), nama karyawan, departemen, jam masuk dan pulang, foto absensi (jika ada), lokasi absensi, dan keterangan status kehadiran. Di kolom paling kanan tabel, ada opsi "AKSI" dengan ikon untuk melihat detail, mengubah, dan menghapus data absensi per baris. Jadi, halaman ini intinya memberikan admin kemudahan untuk melihat, mencari, dan mengelola data absensi karyawan secara rinci.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan kerja praktek yang telah dilaksanakan di PT Volar Mekanikal Teknologi x Luminous Creation, dapat disimpulkan bahwa keberadaan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data karyawan. Sistem ini dibangun untuk menggantikan proses manual yang sebelumnya cukup memakan waktu dan rawan kesalahan, terutama dalam hal pencatatan absensi, pengajuan izin atau cuti, serta perhitungan gaji.

Dengan menerapkan metode pengembangan Extreme Programming (XP), proses pembangunan aplikasi dilakukan secara bertahap dan fleksibel, sehingga perubahan atau penyesuaian kebutuhan dari pihak perusahaan dapat langsung diakomodasi selama pengembangan berlangsung. Hasil akhirnya adalah sebuah sistem yang tidak hanya mempermudah karyawan dalam melakukan absensi dengan fitur tambahan seperti foto dan pelacakan lokasi, tetapi juga mendukung pengajuan izin secara online serta menghitung gaji secara otomatis dan akurat berdasarkan data yang tercatat.

Seluruh fitur telah melalui proses uji coba dan menunjukkan hasil yang memuaskan, baik dari sisi fungsionalitas maupun tampilan antarmukanya. Penggunaan sistem ini secara keseluruhan membuat alur kerja administrasi menjadi lebih cepat, transparan, dan terstruktur. Hal ini tentu menjadi nilai tambah bagi perusahaan dalam meningkatkan kinerja operasional, serta mendorong terciptanya manajemen sumber daya manusia yang lebih efektif dan profesional di masa mendatang.

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam laporan ini, terdapat sejumlah masukan yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem di tahap selanjutnya. Pengembangan sistem ke versi mobile bisa menjadi langkah lanjutan yang bermanfaat.

Dengan adanya aplikasi di perangkat seluler, karyawan dapat melakukan absensi atau mengajukan izin secara lebih praktis, tanpa harus bergantung pada komputer. Penambahan fitur notifikasi otomatis juga perlu dipertimbangkan. Notifikasi ini dapat berfungsi untuk mengingatkan pengguna yang belum absen, memberi tahu status pengajuan izin, atau informasi lainnya yang berkaitan dengan aktivitas karyawan. Sistem perlu diuji dan dievaluasi secara berkala setelah digunakan. Tujuannya agar performa tetap stabil dan pengembang bisa segera mengetahui jika ada bug atau kendala teknis yang muncul saat digunakan dalam aktivitas sehari-hari.

DAFTAR REFERENSI

- Alfarisi, Gelam, and Nur Hafifah Matondang. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Laporan Keuangan UMKM Foody Bestie Berbasis Web." *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)* 526–38.
- Andari, Atik Tri, Novie Astuti Setianingsih, Wiwiek Kusumaning Asmoro, Toga Aldila Cinderatama, and Eti Putranti. 2022. "Pengembangan Pencatatan Laporan Keuangan UMKM Berbasis Teknologi Informasi." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Terintegrasi* 7(1):11–22. doi:10.33795/jindeks.v7i1.374.
- Aritonang, Ariya, Sartika Lina, and Mulani Sitio. 2024. "Implementasi Fuzzy Tsukamoto Dalam Penentuan Jumlah Pesanan Berbasis Web (Studi Kasus : Autostop Hankook Master)." 3(2):527–36.
- Barutu, Atika Goretti, and Susilawati Susilawati. 2024. "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kepegawaian Berbasis Web Di Dinas Koperasi Dan UKM Kota Medan." *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika & Elektro (JITEK)* 3(1):1–8. doi:10.31289/jitek.v3i1.2264.
- Fariana, Yulia, Yuli Syafitri, Didi Susianto, and Eka Ridhawati. 2019. "Pengembangan Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada Pt. Bumi Menara Internusa Tanjung Bintang Lampung Selatan." *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi* 9(2):50–54. doi:10.36448/jmsit.v9i2.1309.
- Hantoro Ari, Rahmadani Resti Fira, Kurniyadi Arif, Rakhmat Nur Arif, Zelika Inayah Resky, and Abid Awaludin. 2024. "Abid+14_27."
- Hidayat, Wahyu, Fajar Alim, Oki Prasetyo, and Wasis Haryono. 2025. "Perancangan Sistem Aplikasi Absensi Real Time Untuk Meningkatkan Efisiensi Manajemen Kehadiran PT . Asia Sinergi Solusindo Universitas Pamulang , Indonesia Kamu Diharapkan Dapat Meningkatkan Produktivitas Karyawan Serta Mempermudah Proses Implementasi Apli."
- Hutagalung, Jeckson, and Susilawati Susilawati. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Prakerin Bebasis Web Pada Dinas Koperasi Dan UKM Provinsi Sumatera Utara." *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika & Elektro (JITEK)* 2(1):28–47.

doi:10.31289/jitek.v2i1.1896.

- Khairunisa, Nadiya, Sultan Arkar, Wasis Haryono, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, and Kota Tangerang. 2025. "PENERAPAN SISTEM APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS WEB." 3(1):1784–88.
- Kurniawan, Muhamad Hendrik, and Wasis Haryono. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Panarub Industry Menggunakan Metode Extreme Programming." *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science* 1(7):1007–16.
- Maulana, Rizky, Mochammad Farid, and Wasis Haryono. 2023. "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PT. PRASTY MITRA SOLUSINDO BERBASIS WEB." 2(9):2564–76.
- Muhamad Hikayat, and Ii Supiandi. 2022. "Aplikasi Laporan Keuangan Toko Berkah Aquatic Berbasis Web." *Seminar Teknologi Majalengka (Stima)* 6:113–18. doi:10.31949/stima.v6i0.742.
- Musthofa, Khoirun Nurul, and Wasis Haryono. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Absensi Dan Permohonan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc) Pada Sd Budi Mulia Dua Bintaro." *JORAPI : Journal of Research and Publication Innovation* 1(3):51.
- Parahita, Raditya, and Dana Danar. 2024. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI MANAJEMEN PERSEDIAAN PADA TOKO BROKAT JAYA*. Vol. 8.
- Pratama, Putra, Alfian, Muhammad Ari Wirayudha, Rinaldy Abdul Muthalib, and Wasis Haryono. 2022. "Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Di SMK Kesuma Bangsa 1 Depok." *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science* 1(08):1211–17.
- Rakhmah Sika Nila, and Devi Rakhma Aisyiyah Putri. 2021. "3163-Article Text-8882-1-10-20220111."
- Sitorus, Jimmi Hendrik P., and Muhammad Sakban. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar." *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)* 5(2):1–13.
- Solehan Solehan. 2024. "Pengembangan Kemampuan Kinerja Karyawan Melalui Manajemen Pendidikan Dan Latihan." *Lokawati : Jurnal Penelitian Manajemen Dan Inovasi Riset* 2(4):236–45. doi:10.61132/lokawati.v2i4.1033.
- Wahjono, Wahjono, Subianto Subianto, Agus Pitoyo, and Kotik Rahayu. 2023. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Bengkel Wahda Motor Pringapus." *Jurnal Ilmiah Infokam* 19(1):45–58. doi:10.53845/infokam.v19i1.332.
- Wibowo, Heribertus Rudolf Dimas Haryo. 2022. "Pembangunan Website Untuk Sistem Peminjaman Barang Dan Ruangan Di Universitas Sahid Surakarta." 6–26.