

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Presensi Dan Penggajian Karyawan Metode Agile (Studi Kasus : Piggasso)

Fikri Wibowo^{1*}, Mufidah Karimah²

¹²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*Corresponding Author Email: fikriwibowo144@gmail.com

Abstract

This study aims to design and develop a web-based Employee Attendance and Payroll Management Information System at PT Piggasso to overcome the limitations of semi-manual paper and Excel-based processes, which are prone to human error, data manipulation, and salary calculation inaccuracies. The system was developed using the Agile Development method (Scrum framework) through Planning, Design, Coding, and Testing phases, utilizing Unified Modeling Language (UML) modeling and a MySQL database. Key features include QR-Code and GPS Geolocation-based attendance, digital leave requests, shift scheduling, automated payroll calculation based on business rules, and PDF payslip generation. The Black-Box Testing results indicate that all functionalities across the Admin, HRD, and Employee roles function validly according to Role-Based Access Control, successfully eliminating calculation errors, accelerating operational recap times, and enhancing attendance and payroll data transparency at PT Piggasso.

Keywords: Management Information System, Attendance, Payroll, Agile Scrum, QR-Code, Black-Box Testing, Piggasso.

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Absensi dan Penggajian Karyawan berbasis web di PT Piggasso untuk mengatasi keterbatasan proses semi-manual berbasis kertas dan Excel, yang rentan terhadap kesalahan manusia, manipulasi data, dan ketidakakuratan perhitungan gaji. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Pengembangan Agile (kerangka kerja Scrum) melalui fase Perencanaan, Desain, Pengkodean, dan Pengujian, dengan memanfaatkan pemodelan Unified Modeling Language (UML) dan basis data MySQL. Fitur utama meliputi absensi berbasis Kode QR dan Geolokasi GPS, pengajuan cuti digital, penjadwalan shift, perhitungan penggajian otomatis berdasarkan aturan bisnis, dan pembuatan slip gaji PDF. Hasil Pengujian Black-Box menunjukkan bahwa semua fungsi di seluruh peran Admin, HRD, dan Karyawan berfungsi dengan valid sesuai dengan Kontrol Akses Berbasis Peran, berhasil menghilangkan kesalahan perhitungan, mempercepat waktu rekapitulasi operasional, dan meningkatkan transparansi data absensi dan penggajian di PT Piggasso.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Absensi, Penggajian, Agile Scrum, Kode QR, Pengujian Black-Box, Piggasso.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam dunia bisnis dan manajemen organisasi. Teknologi informasi tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi faktor strategis dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing perusahaan. Setiap perusahaan, baik skala kecil, menengah, maupun besar, dituntut untuk mampu mengadopsi dan memanfaatkan teknologi informasi secara optimal guna mendukung kegiatan operasional serta pengambilan keputusan yang lebih akurat dan cepat. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan perusahaan yang membutuhkan dukungan teknologi informasi adalah

manajemen sumber daya manusia, khususnya dalam pengelolaan data kehadiran dan penggajian karyawan. Kehadiran karyawan merupakan salah satu indikator utama dalam menilai kedisiplinan dan kinerja, serta menjadi dasar dalam proses perhitungan gaji. Oleh karena itu, pengelolaan data kehadiran dan penggajian harus dilakukan secara tepat, akurat, dan terintegrasi agar tidak menimbulkan kesalahan yang dapat merugikan perusahaan maupun karyawan. Namun, dalam praktiknya masih banyak perusahaan yang menggunakan sistem manual atau semi-manual dalam mengelola data kehadiran dan penggajian. Penggunaan metode seperti absensi berbasis kertas, tanda tangan, maupun pengolahan data menggunakan aplikasi spreadsheet sering kali menimbulkan berbagai kendala. Permasalahan yang umum

terjadi antara lain adalah ketidakakuratan data, risiko manipulasi absensi, duplikasi data, kehilangan data, serta lamanya proses rekapitulasi. Selain itu, sistem penggajian yang tidak terintegrasi dengan data kehadiran juga dapat menyebabkan keterlambatan pembayaran dan kesalahan dalam perhitungan gaji, yang pada akhirnya berdampak pada menurunnya kepuasan dan produktivitas karyawan. Permasalahan tersebut juga dialami oleh Pigcasso, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang kreatif dan sedang berkembang. Dalam kegiatan operasionalnya, Pigcasso masih menerapkan sistem pengelolaan kehadiran dan penggajian secara semi-manual dengan mengombinasikan pencatatan manual dan penggunaan aplikasi sederhana seperti Microsoft Excel. Metode ini dinilai kurang efektif dan efisien, terutama dengan semakin bertambahnya jumlah karyawan dan kompleksitas pekerjaan. Kondisi tersebut menyebabkan meningkatnya potensi kesalahan dalam pengolahan data, serta memperlambat proses administrasi yang seharusnya dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi manajemen kehadiran dan penggajian yang terintegrasi untuk mengotomatisasi pencatatan kehadiran dan perhitungan gaji secara akurat, efisien, transparan, serta mengurangi human error. Dalam proses pengembangan sistem informasi tersebut, diperlukan metode yang mampu mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna yang dinamis. Oleh karena itu, metode Agile dipilih sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem. Agile Scrum merupakan kerangka kerja yang menekankan pada proses pengembangan yang iteratif dan inkremental, di mana setiap tahapan pengembangan dilakukan dalam periode waktu tertentu. Pendekatan ini memungkinkan adanya kolaborasi yang intensif antara tim pengembang dan pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan mudah untuk dikembangkan lebih lanjut. Dengan diterapkannya sistem informasi manajemen kehadiran dan penggajian karyawan berbasis metode Agile, diharapkan Pigcasso dapat mengatasi berbagai permasalahan yang selama ini terjadi dalam pengelolaan data karyawan. Sistem ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi, tetapi juga mendukung terciptanya lingkungan kerja yang lebih profesional, transparan, dan akuntabel. Pada akhirnya, implementasi sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja dan daya saing perusahaan secara keseluruhan.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang menjadi dasar perlunya perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen kehadiran dan penggajian karyawan di Pigcasso. Permasalahan-permasalahan tersebut antara lain:

- a. Pengelolaan kehadiran karyawan masih dilakukan secara semi-manual, seperti menggunakan buku absensi atau spreadsheet sederhana. Hal ini menyebabkan tingginya potensi kesalahan (human error), kesulitan dalam proses verifikasi data, serta

kurangnya transparansi terhadap data kehadiran karyawan.

- b. Proses rekapitulasi kehadiran dan penghitungan gaji membutuhkan waktu yang cukup lama karena masih dilakukan secara manual. Kondisi ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses penggajian dan menurunkan kepercayaan karyawan terhadap sistem administrasi perusahaan.
- c. Tingginya potensi kesalahan dalam perhitungan gaji karena sistem belum terintegrasi dengan data kehadiran. Proses perhitungan yang masih manual berisiko menimbulkan ketidaksesuaian pembayaran gaji yang dapat memicu ketidakpuasan karyawan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini memfokuskan diri pada beberapa permasalahan yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem informasi manajemen kehadiran karyawan yang dapat mengurangi kesalahan (human error), meningkatkan akurasi data, serta menjamin transparansi dalam proses absensi?
- b. Bagaimana membangun sistem yang mampu melakukan rekapitulasi data kehadiran dan penghitungan gaji secara otomatis sehingga dapat mempercepat proses dan meminimalkan keterlambatan penggajian?
- c. Bagaimana mengintegrasikan data kehadiran dengan sistem penggajian agar proses perhitungan gaji menjadi lebih akurat, efisien, dan mengurangi risiko kesalahan?

Tujuan Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, agar pembahasan tidak melebar dan tetap fokus pada tujuan yang ingin dicapai, penulis memberikan beberapa batasan masalah yang menjadi ruang lingkup penelitian. Batasan masalah ini penting agar sistem yang dibangun dapat terarah, sesuai kebutuhan perusahaan Pigcasso, serta realistis untuk diselesaikan dalam kurun waktu penelitian. Adapun batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibangun hanya difokuskan pada pengelolaan kehadiran karyawan dan penggajian di Pigcasso, tidak mencakup seluruh sistem informasi perusahaan.
- b. Pengelolaan kehadiran karyawan dalam sistem ini meliputi pencatatan absensi, rekapitulasi data kehadiran, serta penyimpanan data secara terpusat.
- c. Sistem penggajian yang dirancang hanya berdasarkan data kehadiran, seperti jumlah hari kerja, keterlambatan, dan ketidakhadiran, tanpa membahas komponen lain seperti bonus, tunjangan khusus, atau potongan di luar ketentuan dasar.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi Universitas Pamulang: Menjadi sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari ke dalam proyek nyata, khususnya dalam

bidang sistem informasi dan pengembangan perangkat lunak.

- b. Bagi PT Tri Pigcasso: Membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan kehadiran serta penggajian karyawan melalui sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi.
- c. Bagi Penulis: Menjadi sarana untuk menerapkan dan memperdalam ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya di bidang sistem informasi dan pengembangan perangkat lunak.

B. METODE

Metode AGILE

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem menggunakan pendekatan Agile yang meliputi empat tahapan utama, yaitu perancangan (planning), desain (design), pengkodean (coding), dan pengujian (testing). Tahap perancangan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di Pigcasso. Selanjutnya, tahap desain mencakup perancangan UML, basis data, dan antarmuka sistem. Tahap pengkodean dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan ke dalam program, meliputi modul absensi, data karyawan, penggajian, dan laporan. Terakhir, tahap pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan dan memperbaiki kesalahan yang ditemukan.

Metodologi Penelitian

Metodologi pengumpulan data pada penelitian ini meliputi:

- a. Studi Pustaka: Mengumpulkan referensi jurnal ilmiah 5 tahun terakhir, buku teks SPK, dan dokumentasi rekayasa perangkat lunak [1-8].
- b. Observasi: Melakukan pengamatan langsung terhadap alur kerja penerimaan karyawan di PT Tri Interfood Nusa cabang Puri Kembangan.
- c. Wawancara: Berdiskusi secara mendalam dengan manajer operasional dan HRD mengenai kriteria kelulusan, kendala semi-manual, dan penetapan bobot preferensi.

Metode Pengembangan Sistem

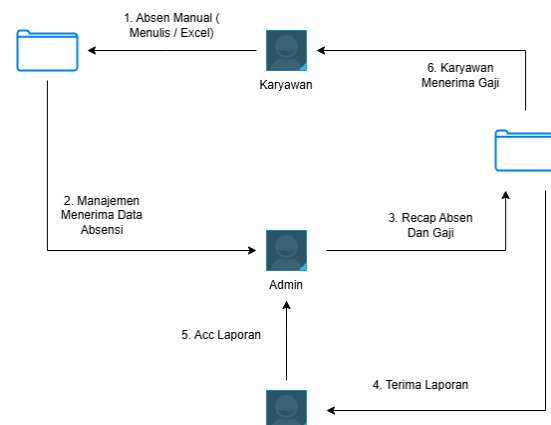
Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan di perusahaan Pigcasso untuk memperoleh informasi terkait sistem kehadiran dan penggajian karyawan. Metode yang digunakan meliputi:

- a. Observasi, Mengamati secara langsung proses kehadiran dan penggajian untuk mengetahui alur kerja dan kendala yang terjadi.
- b. Wawancara, Melakukan tanya jawab dengan pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan dan kebutuhan sistem.
- c. Studi Pustaka, Mempelajari buku, jurnal, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi kehadiran dan penggajian sebagai landasan teori.
- d. Dokumentasi, Mengumpulkan data pendukung seperti data absensi, penggajian, dan dokumen terkait sebagai bahan analisis dan perancangan sistem.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Berjalan

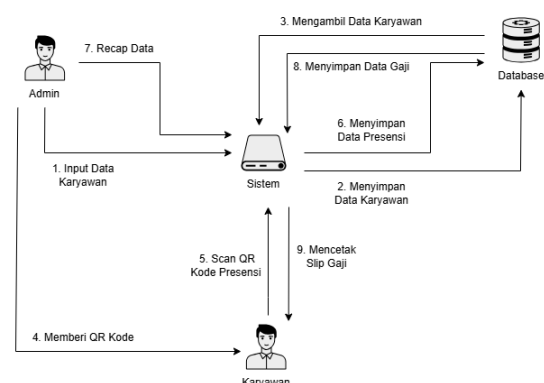
Sistem yang berjalan di Pigcasso dalam pengelolaan presensi dan penggajian karyawan masih bersifat semi-manual, di mana pencatatan kehadiran dilakukan menggunakan kertas atau spreadsheet seperti Microsoft Excel, kemudian direkap secara berkala oleh bagian administrasi. Data tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar perhitungan gaji yang mencakup gaji pokok, tunjangan, dan potongan, yang juga masih dihitung secara manual. Proses ini memiliki beberapa kelemahan, seperti tingginya risiko kesalahan input data, potensi manipulasi kehadiran, lamanya proses rekapitulasi, serta kurangnya integrasi antara data presensi dan penggajian. Selain itu, penyimpanan data yang belum terpusat menyulitkan pencarian dan pembuatan laporan, serta belum adanya sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data karyawan, sehingga sistem yang berjalan dinilai kurang efektif dan efisien dalam mendukung operasional perusahaan.



Gambar 1 Analisis Sistem Berjalan

Analisa Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan berupa sistem informasi berbasis web untuk mengelola presensi dan penggajian karyawan di Pigcasso secara terintegrasi. Presensi menggunakan QR Code yang terhubung langsung dengan penggajian. Sistem memiliki tiga aktor, yaitu admin/HRD, karyawan, dan pimpinan, dengan perhitungan gaji otomatis berdasarkan presensi, tunjangan, dan potongan. Pengembangan menggunakan metode Agile agar sistem dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna serta meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan presensi dan penggajian.

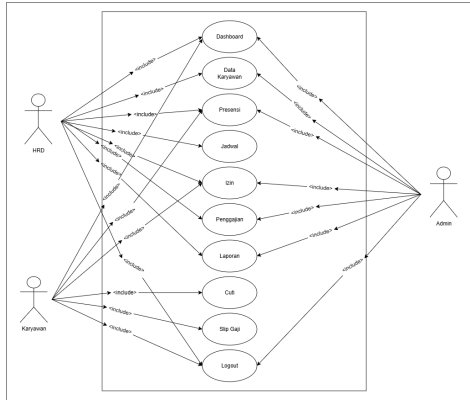


Gambar 2 Analisis Sistem Usulan

Perancangan Basis Data

Use Case Diagram

Diagram Use Case digunakan sebagai pemodelan untuk menjelaskan interaksi antara aktor dengan Sistem Informasi Manajemen Presensi dan Penggajian Karyawan. Diagram ini menggambarkan fungsi-fungsi yang dapat diakses oleh setiap aktor sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Untuk memudahkan pemahaman serta menjaga kejelasan alur proses dalam diagram, pemodelan use case disusun berdasarkan masing-masing aktor, yaitu Admin, Karyawan, dan HRD. Berikut merupakan rincian diagram use case yang diusulkan.

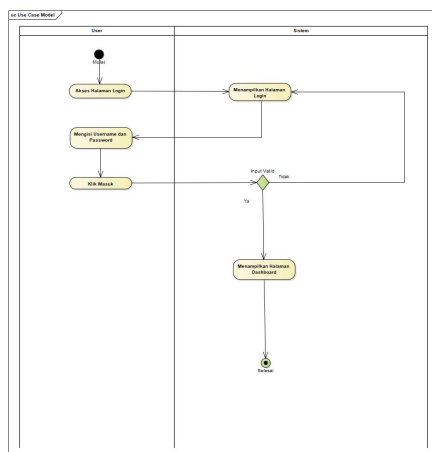


Gambar 3 Use Case Diagram

Activity Diagram

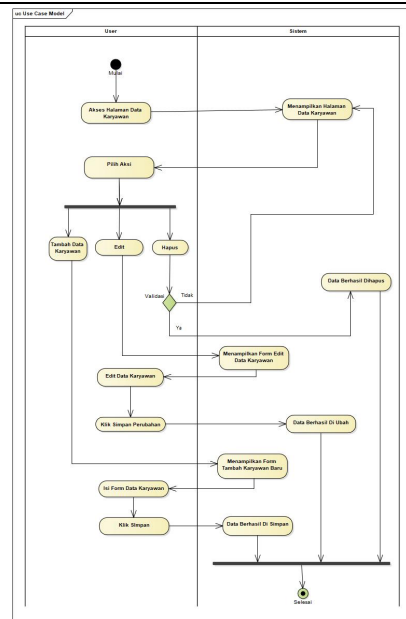
Activity diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian proses dan aktivitas yang berlangsung dalam sistem. Diagram ini bertujuan untuk memperlihatkan alur kerja sistem secara terstruktur, mulai dari aktivitas awal hingga proses selesai.

a. Activity Diagram Login



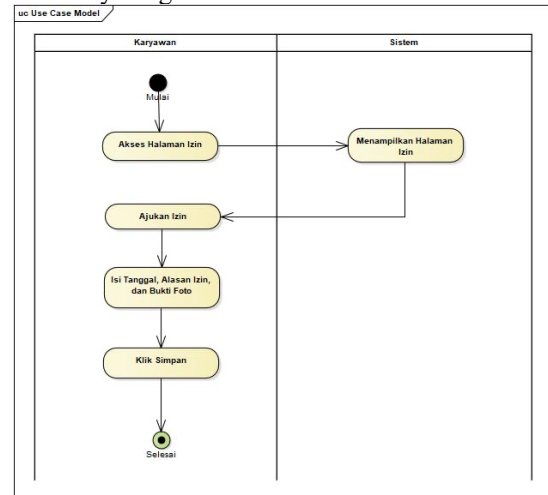
Gambar 4 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Kelola Data Karyawan (HRD)



Gambar 5 Activity Diagram Kelola Data Karyawan (HRD)

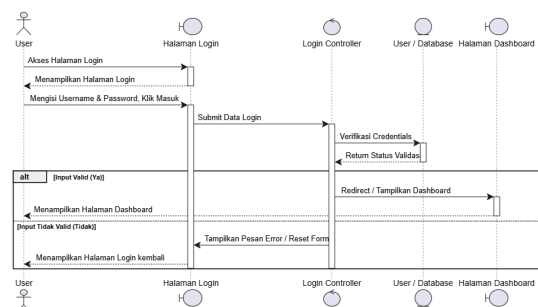
c. Activity Diagram Halaman Izin



Gambar 6 Activity Diagram Halaman Izin

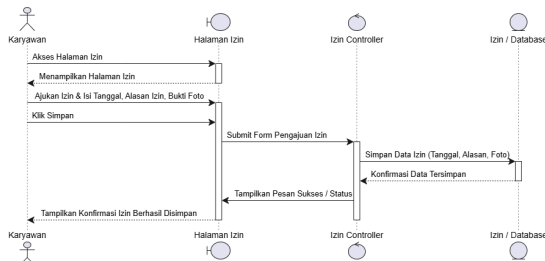
Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menunjukkan urutan interaksi antara objek-objek dalam sistem berdasarkan waktu. Diagram ini menggambarkan proses komunikasi antara Boundary, Controller, dan Database Model secara berurutan hingga suatu proses selesai. Sequence Diagram Login



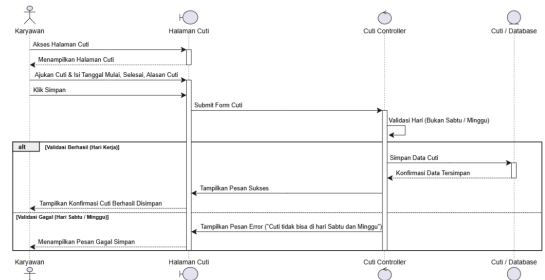
Gambar 7 Sequence Diagram Login

a. Sequence Diagram Pengajuan Izin



Gambar 8 Sequence Diagram Pengajuan Izin

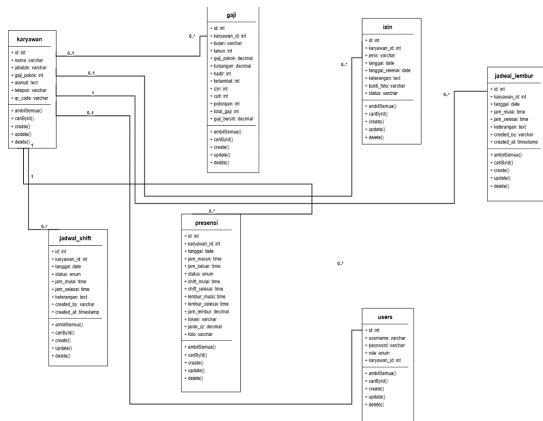
b. Sequence Diagram Pengajuan Cuti



Gambar 9 Sequence Diagram Pengajuan Cuti

Class Diagram

Berdasarkan class diagram, sistem terdiri dari beberapa kelas utama yang saling berhubungan, yaitu karyawan, users, presensi, gaji, izin, jadwal_shift, dan jadwal_lembur. Kelas karyawan menyimpan data identitas dan menjadi pusat relasi dengan data lainnya, sedangkan users mengelola akun dan hak akses pengguna. Kelas presensi mencatat aktivitas kehadiran yang menjadi dasar perhitungan gaji, sementara gaji menyimpan informasi penghasilan, tunjangan, dan potongan karyawan. Kelas izin digunakan untuk mengelola pengajuan izin atau cuti, sedangkan jadwal_shift dan jadwal_lembur mengatur jadwal kerja serta aktivitas lembur yang dapat menjadi komponen dalam proses penggajian.



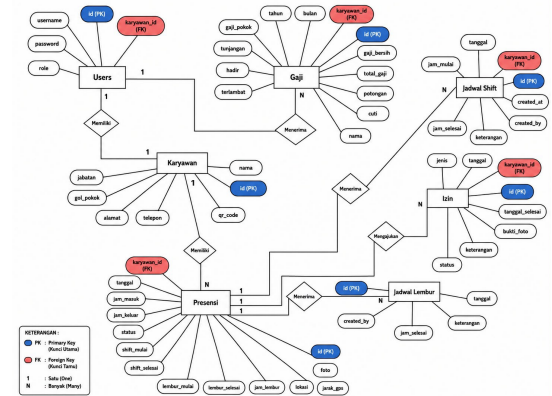
Gambar 10 Class Diagram

Perancangan Basis Data

ERD (Entity Relationship Diagram)

Perancangan basis data relasional menggunakan MySQL dilakukan dengan mengubah rancangan ERD ke dalam bentuk LRS sebagai dasar pembentukan tabel dan relasi

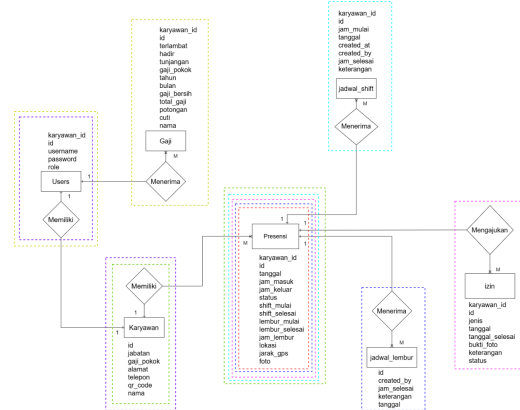
antar



Gambar 11 Entity Relationship Diagram (ERD)

Transformasi ERD ke LRS

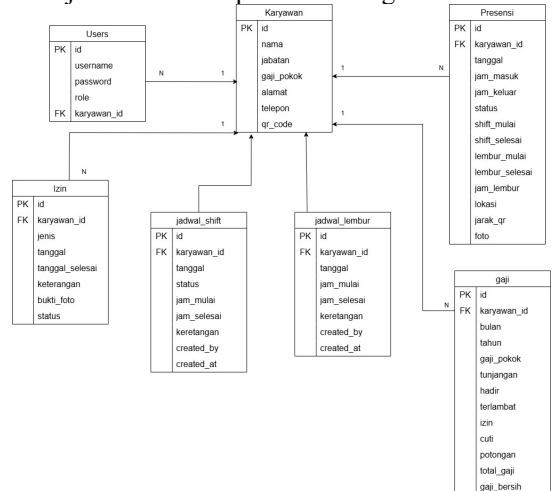
Transformasi ERD ke LRS merupakan proses mengubah rancangan konseptual menjadi struktur basis data relasional yang lebih terperinci dan siap diterapkan.



Gambar 12 Transformasi ERD ke LRS

LRS (Logical Record Structure)

Perancangan Logical Record Structure (LRS) dilakukan untuk menggambarkan struktur basis data berdasarkan hasil transformasi ERD ke dalam tabel yang saling terhubung melalui Primary Key (PK) dan Foreign Key (FK). LRS digunakan untuk menjaga integritas data, mengurangi redundansi, serta mempermudah implementasi dan pengelolaan basis data. Rancangan LRS penelitian ini ditunjukkan pada gambar berikut.

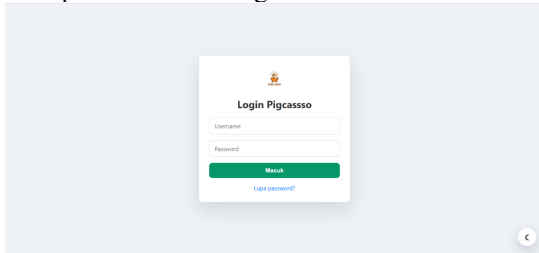


Gambar 13 Logical Record Structure (LRS)

Implementasi Aplikasi

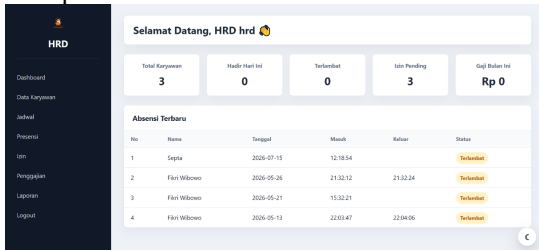
Implementasi sistem merupakan tahap penerapan rancangan yang telah dibuat ke dalam bentuk program menggunakan bahasa pemrograman hingga menghasilkan aplikasi manajemen presensi dan penggajian karyawan.

a. Tampilan Halaman Login



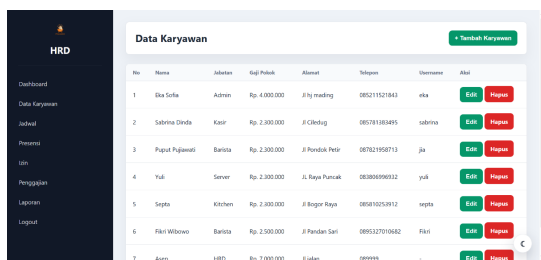
Gambar 14 Halaman Login

b. Tampilan Halaman Dashboard



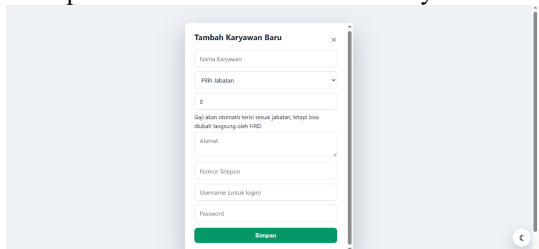
Gambar 15 Halaman Dashboard

c. Tampilan Halaman Data Karyawan



Gambar 16 Halaman Data Karyawan

d. Tampilan Halaman Tambah Data Karyawan



Gambar 17 Halaman Data Karyawan

meningkatkan transparansi absensi karyawan. Sistem juga mampu melakukan rekapitulasi data kehadiran serta penjadwalan shift dan lembur secara otomatis dan terpusat dalam basis data MySQL, sehingga dapat mengurangi waktu pengolahan data operasional harian HRD dan meminimalisir risiko keterlambatan proses penggajian. Selain itu, integrasi antara data presensi, pengajuan izin dan cuti yang telah disetujui, serta aturan bisnis penggajian melalui calculation engine berhasil diterapkan, sehingga proses perhitungan potongan keterlambatan, tarif izin sebesar 70%, hingga pencetakan slip gaji dalam format PDF menjadi lebih akurat, efisien, dan dapat mengurangi risiko human error berdasarkan hasil pengujian menggunakan Black-Box Testing.

Saran

Untuk optimalisasi dan keberlanjutan penerapan sistem di masa mendatang, disarankan bagi PT Pigcasso untuk melakukan pemeliharaan (maintenance) perangkat lunak dan pembekupan basis data MySQL secara berkala guna menjaga integritas dan keamanan data. Selain itu, bagi pengembangan selanjutnya disarankan untuk memperluas fitur sistem dengan mengintegrasikan teknologi pemindaian biometrik (face recognition), mengembangkan aplikasi berbasis mobile native, serta menambahkan modul kalkulasi otomatis untuk pajak PPh 21, iuran BPJS, dan integrasi transfer bank (payment gateway) guna mendukung operasional perusahaan yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, C., & Hartono, R. (2026). Implementation of information system and software quality testing in company operational applications based on ISO/IEC 25010 (Case study: PT Snapdev Digital Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 307-325.

Anwar, C., Farizy, S., & Wijayanto, S. (2026). Implementasi ISO/IEC 25010 dalam evaluasi kualitas fungsional dan usability sistem informasi keuangan studi kasus PT Teknologi Informatika Solusindo. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 3034-3042.

Anwar, C. (2026). Inovasi teknologi sistem informasi untuk kepentingan operasional perusahaan dalam human resource development dan general affair dengan menggunakan metode agile berbasis website (Studi kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902-2912.

Anwar, C., & Kom, S. (2025). Teori dan konsep manajemen perubahan teknologi informasi.

Anwar, C., & Riyanto, J. (2019). Perancangan sistem informasi human resources development pada PT. Semacom Integrated. *International Journal of*

D. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan di PT Pigcasso, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Presensi dan Penggajian Karyawan berhasil dirancang berbasis web menggunakan pemodelan UML dan metode Agile Scrum dengan menerapkan pencatatan absensi digital melalui QR-Code dan GPS Geolocation serta Role-Based Access Control (RBAC), sehingga dapat mengurangi penggunaan media semi-manual atau kertas, mencegah manipulasi data, dan

- Education, Science, Technology, and Engineering (IJESTE), 2(1), 19-38.
- Anwar, C., Hady, S., Rahayu, N., & Kraugusteeliana, K. (2023). The application of Mobile Security Framework (MOBSF) and Mobile Application Security Testing Guide to ensure the security in mobile commerce applications. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 97-102.
- Hartono, R., & Anwar, C. (2026). Design and construction of an IPL payment monitoring information system using a website-based agile method (Case study: Situ Indah Kedaung Sawangan). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 507-525.
- Sinaga, S. A., Wijaya, R. F., & Dhany, H. W. (2025). Rancang Bangun Sistem Penggajian Berbasis Website dalam Optimalisasi Pengelolaan Kehadiran Karyawan pada CV. Rajawali Mandiri Indo Jaya Menggunakan Metode Agile.
- Ananda, A., Suheri, S., & Kurniawan, F. (2025). Sistem Absensi Karyawan pada PT. Labani Media Nusantara Menggunakan Metode Agile Berbasis Web.
- Setiawan, T. (2025). Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Desktop pada CV. Hijab Geulis Konveksi.
- Abdillah, M. L., Pantjarani, A., & Hamid, A. (2025). Sistem Informasi Kehadiran Karyawan Berbasis Web Dengan Metodologi Agile Software Development di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan.
- Pertiwi, T. A., Luchia, N. T., Sinta, P., Dahlia, A., Fachrezi, I. R., & Aprinastya, R. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development.
- Melyani, R. I., Rosita, R., & Aji, S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Software Development.
- Agustiawan, F., & Rosyani, P. (2024). Implementation of Attendance and Payroll Application Using Agile Method (Case Study: PT. Maju Berjaya Teknologi).
- Agustiawan, F., & Rosyani, P. (2024). Rancang Bangun Aplikasi E-Pay Check Karyawan Berbasis Website dengan Metode Agile (Studi Kasus CV. Bangun Karya Megah).
- Maulana, S., & Kelfin. (2023). Rancang Bangun Sistem Penggajian Karyawan di PT. Bougenville Griya Persada Menggunakan Framework Laravel.
- Surya, M. P. I., & Kurniawan, H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Agile Pada SDN 056001 Karang Rejo.
- Prasetya. (2024). Black Box Testing sebagai Teknik Pengujian Perangkat Lunak.
- Wijayanto, S. (2023). Penetapan lokasi promosi penerimaan siswa baru SMK Bina Informatika menggunakan metode Analytical Hierarchy Process. *IDEALIS*, 6(2), 156–164.
- Wijayanto, S. (2026). Sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja guru menggunakan metode Analytical Hierarchy Process. *IDEALIS: Indonesia Journal Information System*, 9(1), 144–153.