

Perancangan *Website Human Resources* Hotel De Java

Jobbi Pawaskito^{*1}, Rita Komalasari²

^{1,2}Manajemen Informatika, Politeknik LP3I

e-mail: ¹jobbipawaskito.r22mi@plb.ac.id, ²ritakomalasari@plb.ac.id

Received:
09.05.2025

Revised:
12.06.2025

Accepted:
02.07.2025

Available online:
23.07.2025

Abstract: *The human resource management system at Hotel De Java is still carried out manually, leading to inefficiencies in payroll processing, salary deductions due to leave, and incomplete employee data management. This study aims to design and develop a Human Resources (HR) website to assist the HR department in managing employee data more efficiently. The research method used is the Waterfall model, starting from requirements analysis, system design, implementation, to testing. The website allows management to record complete data of all employees, both active and resigned. Furthermore, the system automatically calculates salary deductions if an employee takes more than twelve leaves in a year. The result of this research is a web-based information system that simplifies employee data management and enhances administrative efficiency for HR at Hotel De Java.*

Keywords: *Human Resource, Website, Payroll, Leave, Hotel*

Abstrak: Sistem pengelolaan sumber daya manusia di Hotel De Java masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan ketidakefisienan dalam proses penggajian, pemotongan gaji akibat cuti, serta pendataan jumlah karyawan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website *Human Resources (HR)* yang dapat membantu bagian HR dalam mengelola data karyawan secara efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, mulai dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian. Website ini memungkinkan manajemen untuk mencatat data lengkap seluruh karyawan, baik yang aktif maupun yang telah *resign*. Selain itu, sistem juga secara otomatis menghitung pemotongan gaji apabila karyawan mengambil cuti lebih dari 12 kali dalam setahun. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang mempermudah pengelolaan data karyawan serta meningkatkan efisiensi proses administrasi HR di Hotel De Java.

Kata kunci: *Human Resource, Website, Penggajian, Cuti, Hotel*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor bisnis dan manajemen organisasi (Komalasari, 2020). Salah satu bidang yang sangat terdampak oleh kemajuan teknologi ini adalah manajemen sumber daya manusia (Septiani et al., 2024). Dalam era digital seperti saat ini, sistem informasi sumber daya manusia menjadi kebutuhan penting bagi organisasi atau perusahaan yang ingin meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kecepatan dalam pengambilan keputusan (Ramadani & Rizky, 2025).

Hotel De Java merupakan salah satu entitas usaha di bidang perhotelan yang terus berkembang dan memiliki kebutuhan tinggi akan pengelolaan data karyawan yang terstruktur dan sistematis. Namun demikian, hingga saat ini proses pengelolaan sumber daya manusia di hotel tersebut masih dilakukan secara manual, baik dalam pencatatan data pegawai, perhitungan gaji, maupun pengelolaan cuti dan data karyawan yang sudah tidak aktif (*resign*). Kondisi ini menyebabkan beberapa permasalahan yang berdampak langsung terhadap efektivitas dan efisiensi kinerja bagian HR (*Human Resources*), seperti potensi terjadinya kesalahan perhitungan gaji, keterlambatan pemrosesan data, serta kesulitan dalam melakukan monitoring dan evaluasi data karyawan secara menyeluruh.

Di samping itu, proses manual juga menyulitkan perusahaan dalam mengakses data secara cepat saat dibutuhkan, misalnya untuk audit internal, laporan bulanan, atau evaluasi kinerja. Proses manual tersebut tidak hanya menyita waktu, tetapi juga rentan terhadap human error yang dapat merugikan baik perusahaan maupun karyawan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi berbasis teknologi yang mampu mengintegrasikan seluruh proses manajemen karyawan dalam satu sistem informasi yang terpadu (Komalasari & Ramdan, 2020).

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan sistem informasi berbasis web, yang memungkinkan pengelolaan data secara real-time, terpusat, dan dapat diakses oleh pihak terkait kapan pun dan di mana pun (Putra & Suprianto, 2024). Sistem informasi ini diharapkan

dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan manajemen HR, mulai dari pencatatan data pribadi karyawan, riwayat kerja, kehadiran, cuti, hingga penggajian dan laporan (Trisnawati, 2024). Dengan adanya sistem yang terintegrasi, pihak manajemen dapat mengambil keputusan berbasis data yang lebih akurat dan cepat.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website Human Resources (HR) untuk Hotel De Java dengan memanfaatkan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan terstruktur, sesuai dengan kebutuhan proyek pengembangan sistem berbasis web. Melalui tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja manajemen sumber daya manusia di Hotel De Java, serta menjadi contoh penerapan teknologi informasi yang tepat guna dalam sektor perhotelan.

2. METODE

1. Pengumpulan Data

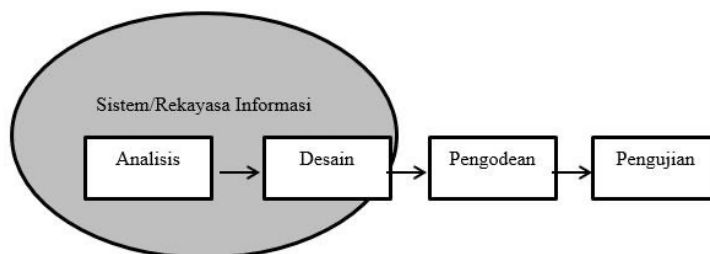
Observasi dilakukan selama satu minggu terhadap proses pengelolaan sumber daya manusia di Hotel De Java yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan yang diamati mencakup pencatatan data karyawan, pengajuan cuti, proses penggajian, serta pencatatan data karyawan yang telah resign. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengidentifikasi kelemahan dari sistem manual yang berjalan serta merumuskan kebutuhan fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem informasi berbasis website yang akan dikembangkan (Hasanah, 2017).

Wawancara dilakukan kepada kepala bagian Human Resources dan staf HRD Hotel De Java. Pertanyaan difokuskan pada kendala yang dihadapi dalam proses manajemen karyawan, seperti keterlambatan perhitungan gaji, pencatatan cuti yang tidak akurat, serta kesulitan dalam memperoleh laporan data karyawan secara cepat. Selain itu, wawancara juga menggali harapan mereka terhadap sistem informasi digital, seperti otomatisasi perhitungan pemotongan gaji dan kemudahan dalam akses data (Romdona et al., 2025).

Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung seperti format formulir manual pencatatan karyawan, dokumen pengajuan cuti, slip gaji, serta dokumentasi foto atau tangkapan layar selama proses analisis, perancangan, dan pengujian sistem (Ardiansyah et al., 2023). Data ini digunakan sebagai acuan dalam menyusun fitur dan alur kerja sistem Human Resources berbasis web.

Instrumen observasi dan wawancara disusun dalam bentuk daftar pertanyaan terbuka dan semi-terstruktur. Contoh pertanyaan observasi: “Apakah proses pencatatan cuti dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi?”; “Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memproses gaji bulanan?”. Wawancara melibatkan 3 staf HRD dan 1 kepala bagian HR, dengan pertanyaan seperti: “Apa kendala utama dalam proses absensi?”, “Bagaimana sistem yang ideal menurut Anda?”. Proses pengumpulan data dilakukan selama 1 minggu dan hasilnya digunakan sebagai acuan dalam menyusun kebutuhan sistem.

2. Pengembangan Sistem



Gambar 1. Model Waterfall (As & Shalahudin, 2021)

Penelitian ini menggunakan model Waterfall sebagai metode pengembangan website Human Resources (HR) Hotel De Java. Model Waterfall dipilih karena alur kerjanya yang terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian. Metode ini membantu dalam pengelolaan proyek yang sistematis dan terarah untuk mencapai tujuan perancangan website HR yang efektif. Website ini bertujuan untuk membantu bagian HR dalam

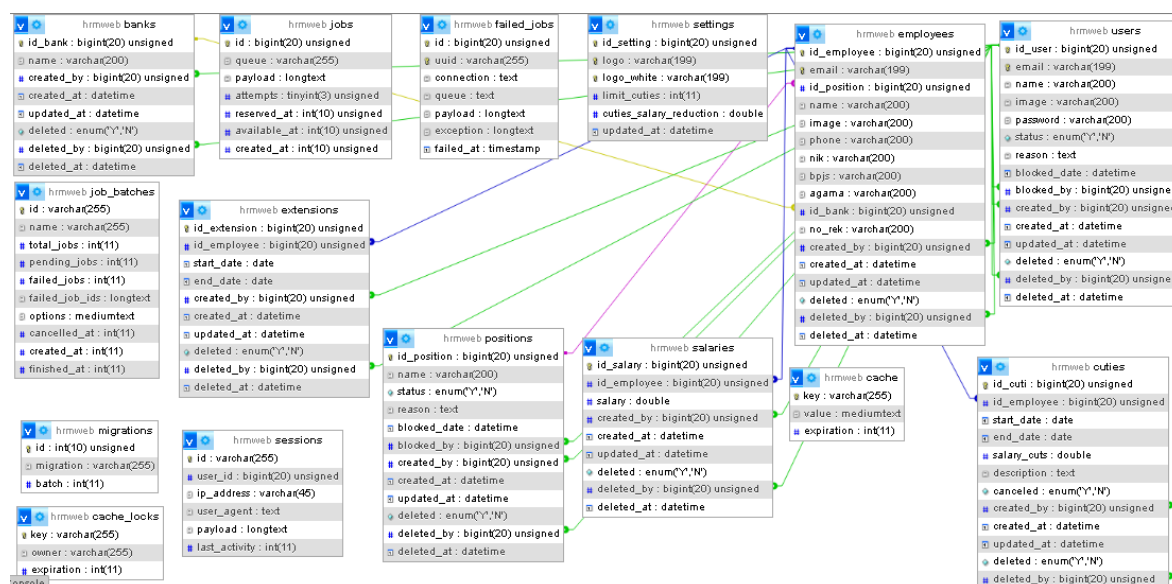
mengelola data karyawan secara efisien, termasuk pencatatan data karyawan aktif dan yang telah resign, serta perhitungan otomatis pemotongan gaji terkait cuti.

Model Waterfall dipilih karena kebutuhan fungsional dari sistem HR telah didefinisikan secara menyeluruh di awal proyek. Tidak terdapat indikasi kebutuhan akan iterasi berulang seperti pada pendekatan Agile. Selain itu, struktur pengembangan yang linear sesuai dengan sumber daya dan jadwal yang tersedia.

3. Metode Waterfall

Pada tahap analisis dilakukan proses identifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan diskusi dengan pihak terkait di Hotel De Java. Hasil dari tahap ini adalah daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional, seperti fitur manajemen data karyawan, pengelolaan cuti, pencatatan gaji, dan sistem login pengguna. Informasi ini menjadi dasar utama dalam pengembangan sistem.

Setelah kebutuhan dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah membuat perancangan/desain sistem. Rancangan ini mencakup struktur database, arsitektur sistem, serta rancangan antarmuka pengguna. Perancangan dilakukan secara manual tanpa menggunakan tools desain prototipe seperti Figma. Sketsa antarmuka dan alur sistem digambarkan dalam bentuk diagram sederhana dan catatan teknis, yang kemudian dijadikan acuan dalam proses implementasi.



Gambar 2. Database

Tahap pengodean dilakukan dengan membangun sistem menggunakan framework Laravel sebagai back-end (Laravel, 2025), bahasa pemrograman PHP (php, 2025), serta database MySQL yang dikelola melalui phpMyAdmin pada XAMPP (Xampp, 2025). Pada tahap ini, seluruh kebutuhan sistem direalisasikan ke dalam bentuk kode program sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Setelah sistem dibangun, dilakukan pengujian terhadap seluruh fitur untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan secara manual oleh pengembang, mencakup uji input dan output data, validasi form, login pengguna, serta kelayakan tampilan antarmuka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

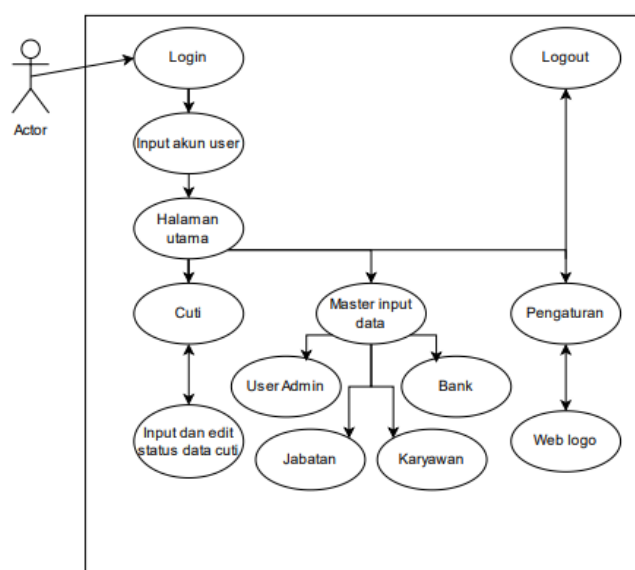
Model Waterfall yang digunakan dalam penelitian ini memudahkan penyusunan tahapan pengembangan website Human Resources (HR) Hotel De Java secara sistematis dan terstruktur. Pengembangan website ini bertujuan untuk mempermudah bagian HR dalam mengelola data karyawan, termasuk data penghuni, pembayaran, serta aktivitas keluar masuk. Tahapan pengembangan yang dilalui meliputi Analisis Kebutuhan, Perancangan Sistem, Implementasi Sistem, Pengujian, dan Perilisan.

1. Analisis

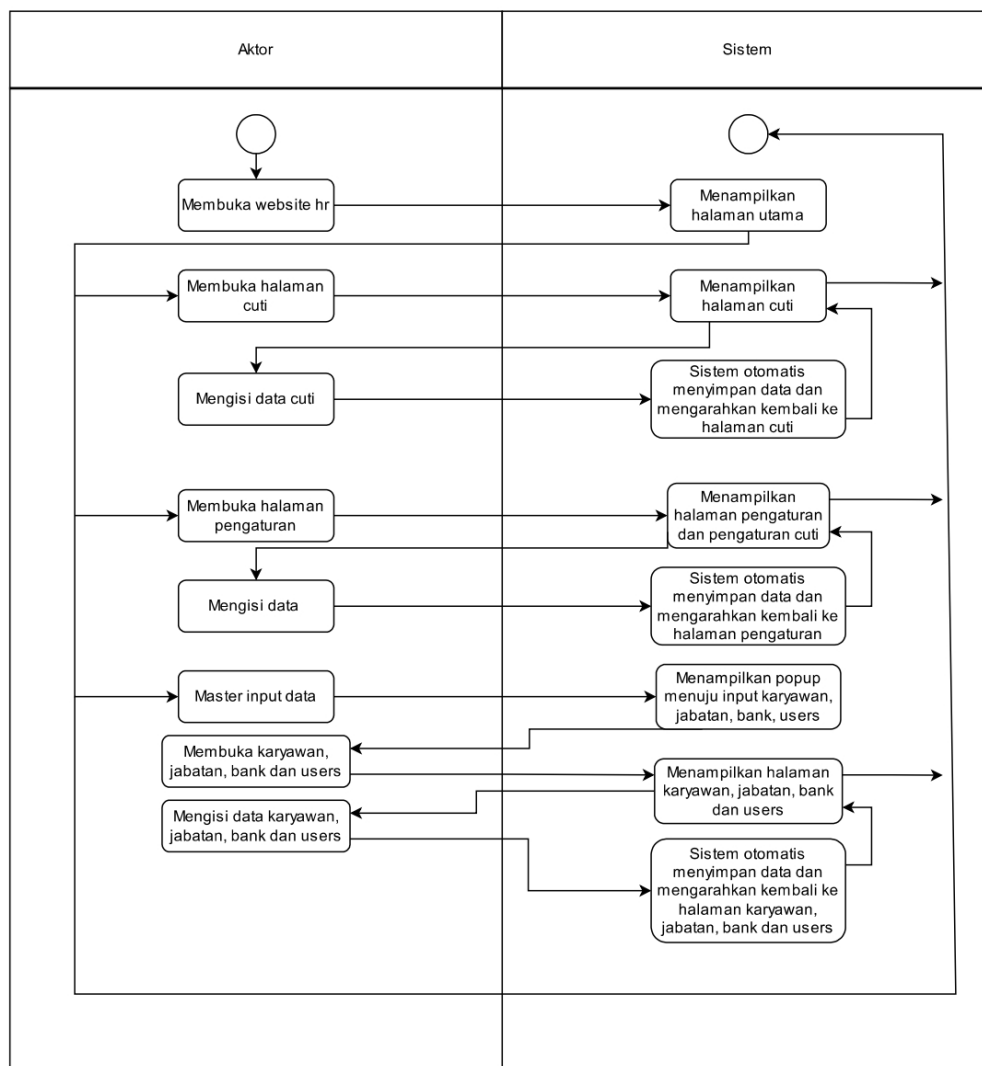
Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan diskusi dengan pihak terkait di Hotel De Java. Hasilnya adalah daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional, seperti fitur manajemen data karyawan, pengelolaan cuti, pencatatan gaji, dan sistem login pengguna. Informasi ini menjadi dasar utama dalam pengembangan sistem. Adapun fitur-fitur yang akan diimplementasikan dalam website Human Resources Hotel De Java adalah sebagai berikut: Halaman Utama; Jumlah Karyawan; Jumlah total gaji per bulan semua karyawan; Jumlah total pengurangan gaji per bulan semua karyawan; Tampilan tanggal untuk cuti; Halaman Cuti; Penjadwalan cuti; Halaman daftar instansi bank dan penambahan instansi bank; Halaman master jabatan; Halaman daftar karyawan; Halaman daftar user admin dan penambahan user admin; Pengaturan website logo; Pengaturan Batasan cuti per tahun.

2. Desain

Penelitian ini menggunakan metode Unified Modeling Language (UML) untuk melakukan desain sistem (Engels et al., 2000). Tahapan pertama adalah menggunakan diagram Use Case untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan website Human Resources Hotel De Java. Diagram pada Gambar 2 menunjukkan alur utama penggunaan website, dimulai dari proses login, input akun user, hingga berbagai fungsi yang dapat diakses setelah berhasil masuk ke sistem. Fungsi-fungsi tersebut meliputi pengelolaan data cuti, master input data (yang mencakup user admin, jabatan, bank, dan karyawan), serta pengaturan web logo. Dengan adanya diagram ini, pengembangan sistem menjadi lebih terarah karena seluruh kebutuhan pengguna telah divisualisasikan secara sistematis (Vranić et al., 2024).



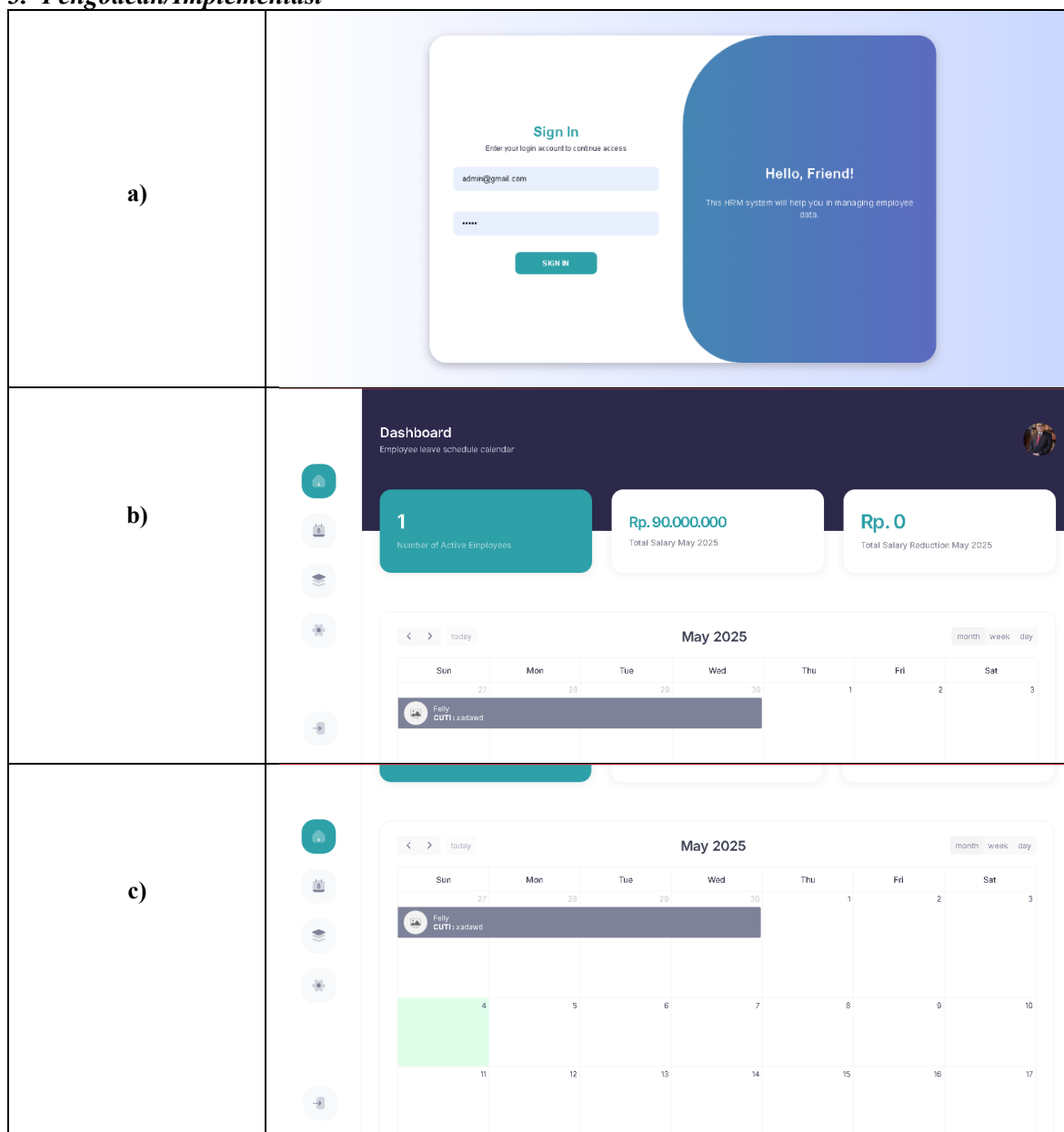
Gambar 3. Use Case Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Website

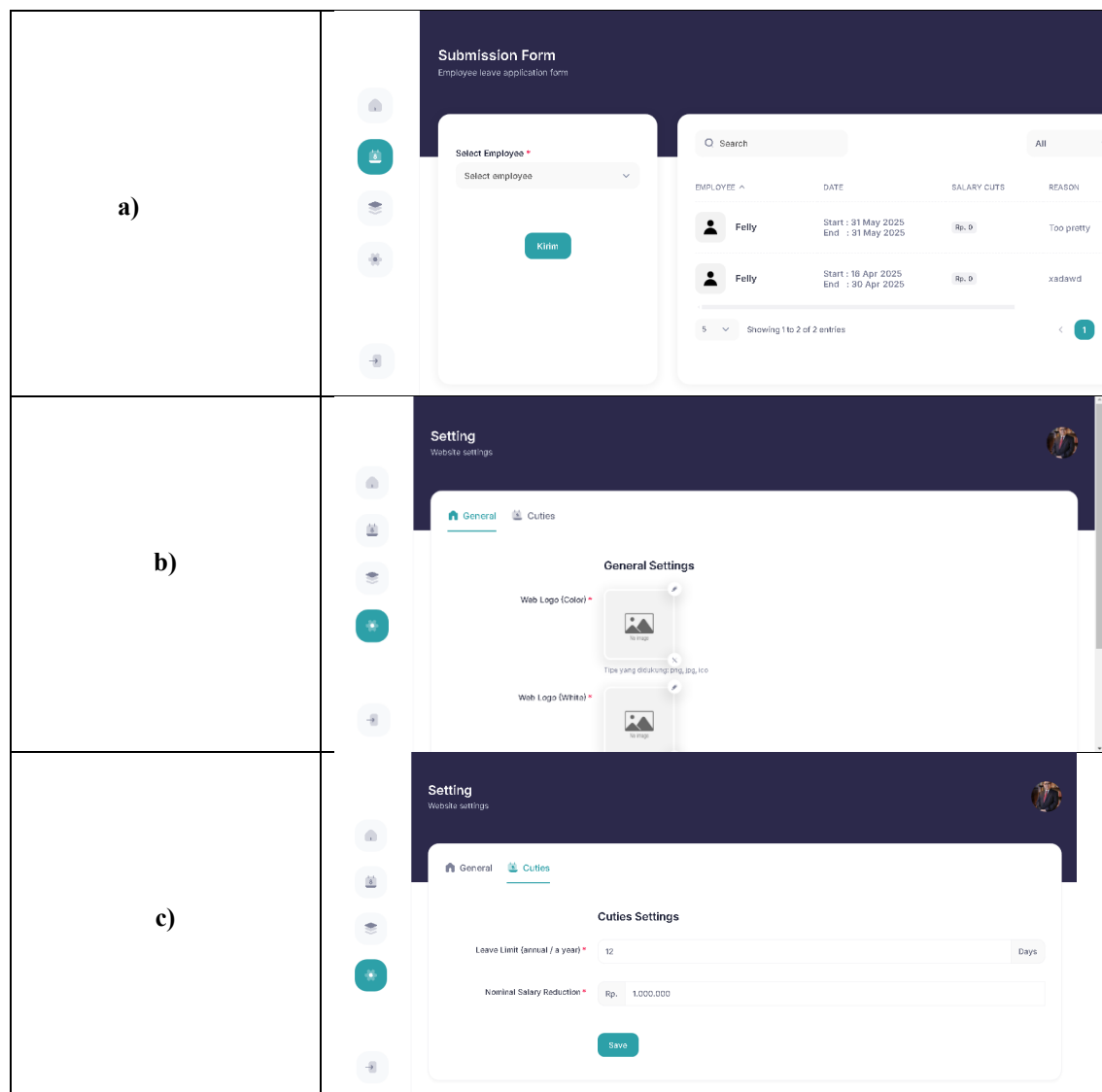
Penelitian ini menggunakan Activity Diagram seperti dapat dilihat pada Gambar 3 untuk menggambarkan alur aktivitas utama dalam penggunaan website Human Resources Hotel De Java. Prosesnya dimulai ketika aktor (pengguna atau admin HR) membuka website HR, yang kemudian direspon sistem dengan menampilkan halaman utama, dari mana aktor dapat memilih untuk membuka halaman cuti, halaman pengaturan, atau mengakses master input data; pada halaman cuti, aktor dapat mengisi data cuti yang kemudian disimpan sistem dan mengarahkan kembali ke halaman cuti, sedangkan pada halaman pengaturan, aktor dapat mengisi data terkait pengaturan yang juga disimpan sistem dan mengarahkan kembali ke halaman pengaturan; selanjutnya, pada master input data, sistem menampilkan pilihan untuk membuka halaman karyawan, jabatan, bank, dan users, di mana aktor dapat mengisi data terkait yang kemudian disimpan sistem dan mengarahkan kembali ke halaman yang bersangkutan, sehingga diagram ini memvisualisasikan alur kerja utama website HR secara jelas dan sistematis untuk memudahkan pemahaman pengembangan dan evaluasi (Baresi, 2009).

3. Pengodean/Implementasi



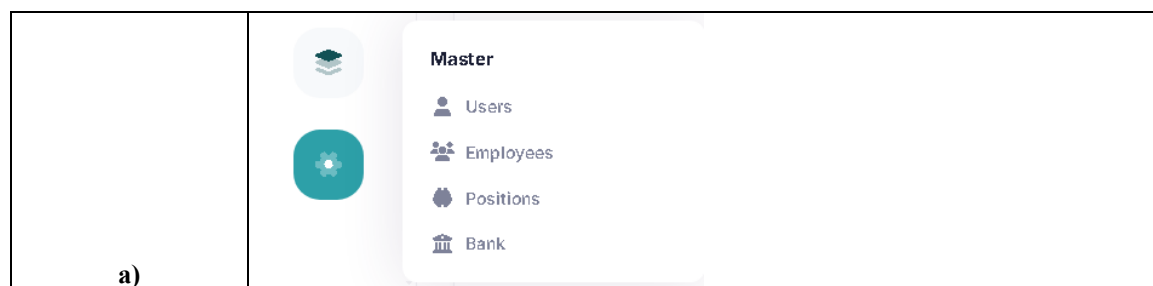
Gambar 5. Halaman dashboard : (a) Halaman Login (b) Halaman Dashboard (c) Lanjutan Dashboard

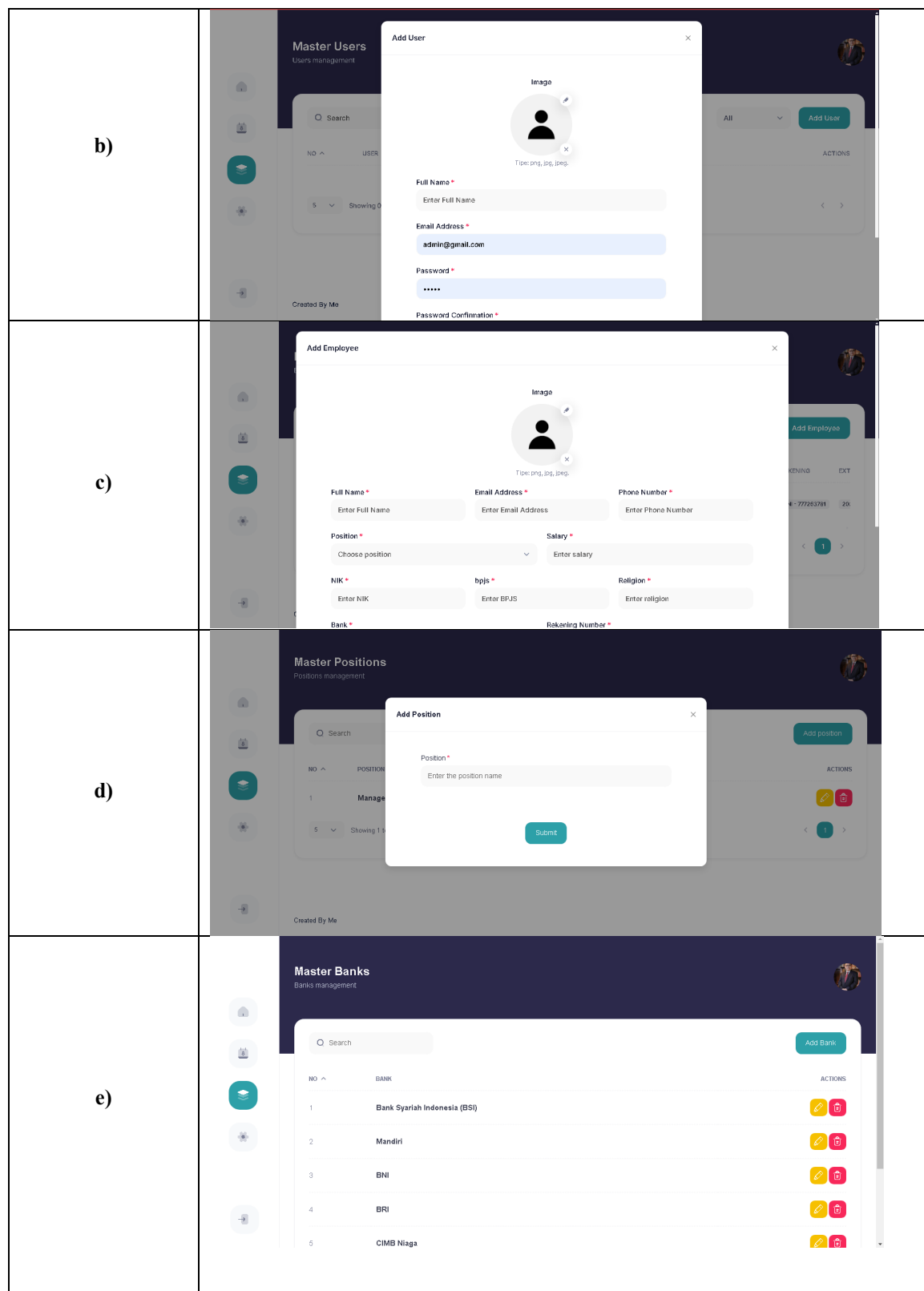
Dashboard pada Gambar 4 adalah halaman utama yang ditampilkan setelah login berhasil. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat ringkasan informasi seperti jumlah karyawan aktif, jumlah karyawan yang telah resign, serta jumlah total gaji yang harus dibayarkan. Tampilan dashboard dibuat agar user-friendly dan menampilkan data secara real-time dengan visualisasi yang informatif.



Gambar 6. (a) Halaman cuti (b) Halaman Pengaturan Logo Website (c) Halaman Pengaturan Pengurangan Gaji

Halaman cuti pada Gambar 5 adalah halaman yang menampilkan input tanggal cuti dari seorang karyawan. Halaman pengaturan adalah halaman yang menampilkan input logo website dengan 2 tipe yaitu berwarna dan putih, sedangkan bagian Cuti berfungsi sebagai mengatur pemotongan gaji karyawan jika lewat lebih dari 12 kali cuti dengan pengurangan perhari.





Gambar 7. (a) Master Input Data (b) Halaman Users (c) Halaman Karyawan (d) Halaman Jabatan (e) Halaman Bank

Master input data pada Gambar 6 ini akan menampilkan pop-up dengan 4 pilihan yaitu users, employees, positions, dan bank. Jika masing masing pilihan dibuka, akan memunculkan halaman dari masing masing pilihan tersebut yang bertujuan memasukkan data-data dari staff hotel.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan secara manual oleh pengembang dengan melakukan uji coba terhadap seluruh fitur yang telah diimplementasikan. Metode pengujian yang digunakan adalah black-box testing, di mana fokus pengujian terletak pada output yang dihasilkan berdasarkan input yang diberikan, tanpa melihat kode program secara langsung. Pengujian meliputi:

Tabel 1. Hasil pengujian sistem

No	Sistem	Keterangan
1	Halaman Utama	Berhasil
2	Jumlah Karyawan	Berhasil
3	Jumlah total gaji per bulan semua karyawan	Berhasil
4	Jumlah total pengurangan gaji per bulan semua karyawan	Berhasil
5	Tampilan tanggal untuk cuti	Berhasil
6	Halaman Cuti	Berhasil
7	Penjadwalan cuti	Berhasil
8	Halaman daftar instansi bank dan penambahan instansi bank	Berhasil
9	Halaman master jabatan	Berhasil
10	Halaman daftar karyawan	Berhasil
11	Halaman daftar user admin dan penambahan user admin	Berhasil
12	Pengaturan website logo	Berhasil
13	Pengaturan Batasan cuti per tahun	Belum Berhasil

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan stabil pada lingkungan pengembangan lokal menggunakan XAMPP.

Selain pengujian fungsional (black-box testing), dilakukan pula pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Pengujian ini dilakukan pada 6 responden internal Hotel De Java, terdiri dari 2 staf HR, 2 supervisor, dan 2 staf administrasi. Skor rata-rata SUS yang diperoleh adalah 82,5 yang dikategorikan sebagai "Baik" dan menunjukkan penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun. Pengujian ini juga disertai wawancara kualitatif pasca-implementasi untuk mengevaluasi kenyamanan pengguna, hambatan dalam navigasi, dan usulan pengembangan lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi Human Resources (HR) berbasis website untuk Hotel De Java mampu memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang muncul dalam proses pengelolaan data karyawan secara manual. Sistem manual sebelumnya rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan pemrosesan data, dan kesulitan dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat. Dengan adanya sistem digital ini, proses pengelolaan data kepegawaian menjadi lebih terstruktur, efisien, dan transparan.

Website HR yang dibangun menggunakan metode Waterfall memungkinkan pengembangan dilakukan secara sistematis, mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Fitur-fitur utama dalam sistem ini meliputi pencatatan data karyawan, pengelolaan kehadiran, cuti, hingga proses penggajian. Penggunaan framework Laravel sebagai fondasi sistem juga memberikan kestabilan dan keamanan yang baik, serta mempermudah proses pengembangan dan pemeliharaan di masa mendatang.

Secara keseluruhan, sistem informasi ini berhasil diimplementasikan dengan baik dan telah melalui proses pengujian yang menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan Hotel De Java. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja bagian HR, tetapi juga memberikan dukungan terhadap pengambilan keputusan manajerial melalui penyajian data yang lebih cepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2 SE-Articles), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- As, R., & Shalahudin, M. (2021). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*.
- Baresi, L. (2009). *Activity Diagrams BT - Encyclopedia of Database Systems* (L. LIU & M. T. ÖZSU (Eds.); pp. 41–45). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9_9
- Engels, G., Heckel, R., & Sauer, S. (2000). UML - A universal modeling language? In *LNCS*. https://doi.org/10.1007/3-540-44988-4_3
- Hasanah, H. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8, 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Komalasari, R. (2020). Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi di Masa Pandemi Covid 19. *TEMATIK*, 7(1 SE-Articles), 38–50. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.369>
- Komalasari, R., & Ramdan, A. (2020). Perancangan aplikasi form penilaian kinerja karyawan PT. Daya Adicipta Motora. *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 2(01), 42–49.
- Laravel. (2025). *laravel*. Laravel.Com. <https://laravel.com/>
- php. (2025). *PHP*. Php.Net. <https://www.php.net/>
- Putra, A., & Suprianto, S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Toko Ritel. *Indonesian Journal of Applied Technology*, 1, 13. <https://doi.org/10.47134/ijat.v1i2.2485>
- Ramadani, G., & Rizky, M. C. (2025). Peran Human Capital dalam Meningkatkan Kinerja Perusahaan : Studi Literatur tentang Pengaruh Human Capital dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Perusahaan. *JUMANT; Vol 14 No 1 (2024): JUMANT*. <https://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/JUMANT/article/view/4846>
- Romdona, S., Junista, S. S., & Gunawan, A. (2025). TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER. *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik*, 3(1 SE-Articles), 39–47. <https://doi.org/10.61787/taceee75>
- Septiani, D., Fauziah, N., Mariastuti, S., Sularmi, L., Kurrohman, T., Sunanto, S., & Mulia, B. (2024). Penerapan Teknologi Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia di Perusahaan: Studi Literatur. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen*, 3(1 SE-Articles), 1–7. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/article/view/35122>
- Trisnawati, A. P. (2024). Pengaruh human resource information system terhadap employee performance dengan employee engagement sebagai variabel moderasi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 12(1 SE-), 169–183. <https://doi.org/10.26740/jim.v12n1.p169-183>
- Vranić, V., Lang, J., Nores, M. L., Arias, J. J. P., Solano, J., & Laseca, G. (2024). Use case modeling in a research setting of developing an innovative pilgrimage support system. *Universal Access in the Information Society*, 23(4), 1543–1560. <https://doi.org/10.1007/s10209-023-01047-1>
- Xampp. (2025). *Xampp*. Apachefriends.Org. <https://www.apachefriends.org/>