

Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis *Website* pada Zandel Service

Muhammad Farros Kangsa Deva¹, Muhammad Hafizh Amarullah², Navaly Zephyr Rafif³, Achmad Lutfi Fuadi^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹farrosdeva12@gmail.com, ²mhafizhamarullah@gmail.com, ³zephyrjkt48@gmail.com, ^{4*}dosen02524@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak– Sistem absensi merupakan komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia, terutama dalam hal pencatatan kehadiran dan evaluasi kinerja karyawan. Zandel Service, sebuah perusahaan jasa perbaikan perangkat elektronik, masih menggunakan sistem absensi manual yang rentan terhadap kesalahan pencatatan, manipulasi data, dan keterlambatan rekapitulasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi absensi karyawan berbasis website yang dapat mencatat kehadiran secara digital, menyediakan laporan absensi secara real-time, serta mempermudah proses administrasi. Metodologi yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem dirancang menggunakan pendekatan waterfall dan dibangun dengan teknologi Laravel, PHP, MySQL, serta framework Filament. Hasil dari pengembangan menunjukkan bahwa sistem yang diimplementasikan mampu meningkatkan efisiensi proses absensi, akurasi data, dan transparansi pelaporan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mendukung transformasi digital perusahaan dan meningkatkan kinerja manajemen kehadiran di Zandel Service.

Kata Kunci: Absensi Karyawan, Sistem Berbasis *Web*, *Laravel*, Manajemen SDM, Zandel Service

Abstract– An attendance system is a vital component in human resource management, particularly for recording employee presence and evaluating performance. Zandel Service, a company specializing in electronic device repair services, still utilizes a manual attendance system, which is prone to data entry errors, manipulation, and delays in report generation. This study aims to develop a web-based employee attendance application capable of digitally recording attendance, providing real-time reports, and simplifying administrative processes. The methodology employed includes observation, interviews, and literature studies. The system was designed using the waterfall approach and built with technologies such as Laravel, PHP, MySQL, and the Filament framework. The results show that the implemented system effectively improves attendance process efficiency, data accuracy, and reporting transparency. Thus, this system is expected to support the company's digital transformation and enhance attendance management performance at Zandel Service.

Keywords: Employee Attendance, Web-Based System, *Laravel*, Human Resource Management, Zandel Service

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam proses bisnis perusahaan, termasuk dalam manajemen sumber daya manusia. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan karyawan adalah sistem absensi yang berfungsi untuk mencatat kehadiran, menghitung durasi kerja, serta menjadi dasar dalam evaluasi kinerja. Namun, masih banyak perusahaan skala kecil dan menengah yang menggunakan metode absensi manual, seperti pencatatan di buku atau melalui mesin fingerprint yang tidak terintegrasi. Pendekatan ini rentan terhadap kesalahan pencatatan, manipulasi data, keterlambatan rekapitulasi, serta kesulitan dalam akses data secara real-time.

Zandel Service, sebuah perusahaan jasa perbaikan perangkat elektronik yang berlokasi di Jakarta Selatan, merupakan salah satu perusahaan yang hingga saat ini masih menggunakan metode absensi manual. Proses absensi dilakukan melalui pencatatan di buku harian oleh karyawan, yang kemudian direkap oleh staf administrasi. Sistem ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti rawannya kehilangan data, tingginya tingkat kesalahan input, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan absensi.

Berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa sistem absensi berbasis website dapat menjadi solusi efektif untuk menggantikan metode konvensional. Sistem ini memungkinkan

pencatatan kehadiran secara otomatis, penyimpanan data secara terpusat, serta akses informasi yang cepat dan akurat. Selain itu, fitur tambahan seperti riwayat kehadiran, pengajuan izin, serta integrasi lokasi berbasis GPS dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan absensi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi absensi karyawan berbasis website yang dapat diterapkan di Zandel Service. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan absensi manual, meningkatkan akurasi data, serta mendukung proses transformasi digital dalam manajemen kehadiran karyawan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi kasus pada Zandel Service, sebuah perusahaan jasa yang masih menggunakan sistem absensi manual. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memahami secara mendalam proses absensi yang sedang berjalan, mengidentifikasi permasalahan utama, dan merancang solusi sistem berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Untuk memperoleh data yang relevan, peneliti menggunakan tiga metode pengumpulan data berikut:

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses absensi karyawan yang dilakukan secara manual di Zandel Service. Aktivitas ini mencakup pencatatan waktu kehadiran, proses rekapitulasi mingguan dan bulanan, serta pengelolaan laporan absensi oleh staf administrasi. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem manual yang berjalan saat ini.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terlibat langsung dalam proses absensi, seperti CEO dan staf administrasi. Teknik ini bertujuan untuk menggali informasi mendalam mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta ekspektasi terhadap sistem baru yang akan dikembangkan.

3. Studi Pustaka

Penelitian ini juga dilengkapi dengan studi literatur dari berbagai sumber, seperti jurnal ilmiah, buku teks, dan laporan penelitian terdahulu yang relevan dengan sistem informasi absensi, teknologi web, dan metodologi pengembangan perangkat lunak.

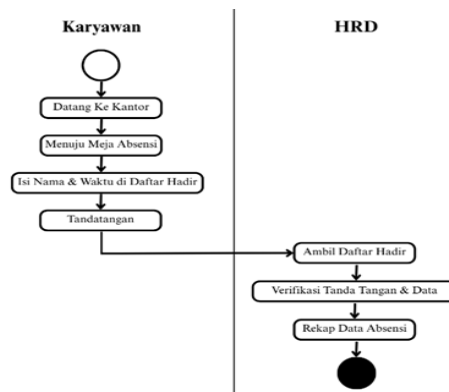
Dalam proses perancangan dan pengembangan sistem, metode yang digunakan adalah **Waterfall**, yang terdiri dari tahapan-tahapan berurutan: analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan sistem yang sudah memiliki spesifikasi yang cukup jelas sejak awal.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Sistem absensi yang digunakan di Zandel Service masih berbasis manual, di mana karyawan mencatat kehadiran menggunakan buku absensi harian. Proses rekapitulasi dilakukan oleh staf administrasi secara berkala menggunakan spreadsheet (Excel). Sistem ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:

- a. Rentan terhadap kesalahan pencatatan (human error)
- b. Sulit dalam pelacakan dan pengarsipan data historis
- c. Manipulasi data tidak dapat dicegah secara sistematis
- d. Pembuatan laporan memerlukan waktu yang lama dan tidak efisien

Alur sistem absensi manual yang berjalan dapat digambarkan melalui **activity diagram** berikut:



Gambar 1. Activity Diagram Absensi Manual

Dari hasil observasi dan wawancara, sistem baru dirancang untuk memenuhi dua jenis kebutuhan berikut:

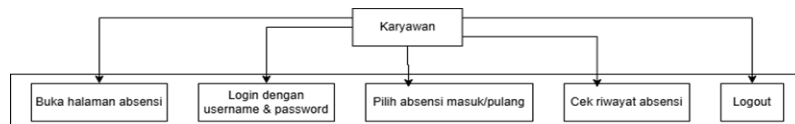
a. Kebutuhan Fungsional

1. Login untuk admin dan karyawan
2. Absensi masuk dan pulang secara digital
3. Rekapitulasi data kehadiran otomatis
4. Pengelolaan data karyawan oleh admin
5. Export laporan absensi bulanan

b. Kebutuhan Non-Fungsional:

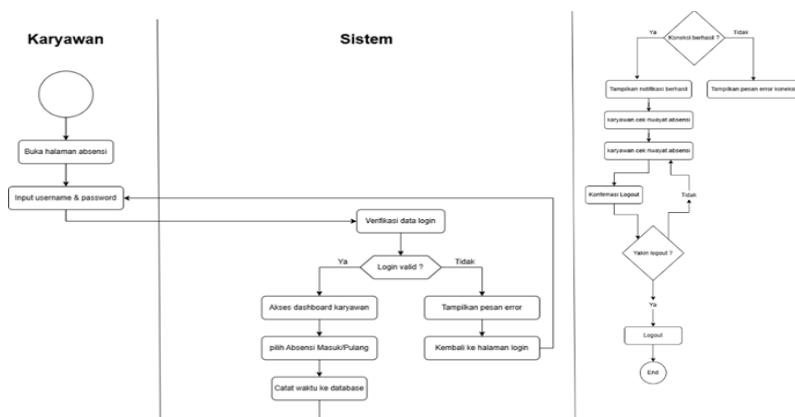
1. Sistem berbasis web dan dapat diakses multi-perangkat
2. Antarmuka sederhana dan mudah digunakan
3. Data tersimpan secara aman dalam database
4. Responsif dan real-time

Sistem absensi berbasis website dirancang menggunakan metode waterfall dan dibangun dengan framework **Laravel**, **MySQL**, serta **Filament**. Model interaksi sistem dan pengguna digambarkan melalui **Use Case Diagram** berikut:



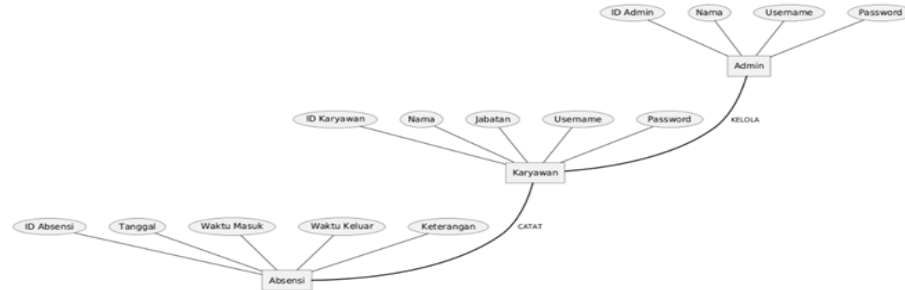
Gambar 2. Use Case Diagram

Selanjutnya, sistem usulan diilustrasikan melalui activity diagram yang menggambarkan proses digital dari login hingga pencatatan kehadiran:



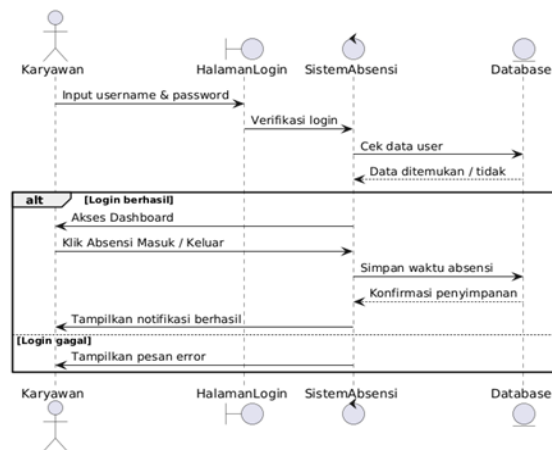
Gambar 3. Activity Diagram Usulan

Perancangan basis data dilakukan melalui proses **normalisasi hingga Third Normal Form (3NF)** untuk menghilangkan redundansi dan memastikan integritas data. Entitas utama terdiri dari tabel **Karyawan**, **Absensi**, dan **Admin**, yang divisualisasikan melalui **Entity Relationship Diagram (ERD)**.

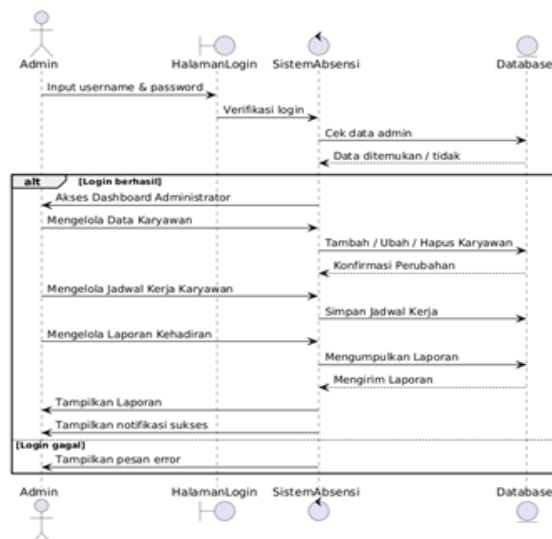


Gambar 4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Untuk menggambarkan interaksi sistem secara dinamis antara pengguna dan sistem saat login, melakukan absensi, dan mengakses laporan, digunakan **Sequence Diagram**. Diagram ini menunjukkan aliran pesan antara entitas sistem dan pengguna secara kronologis:



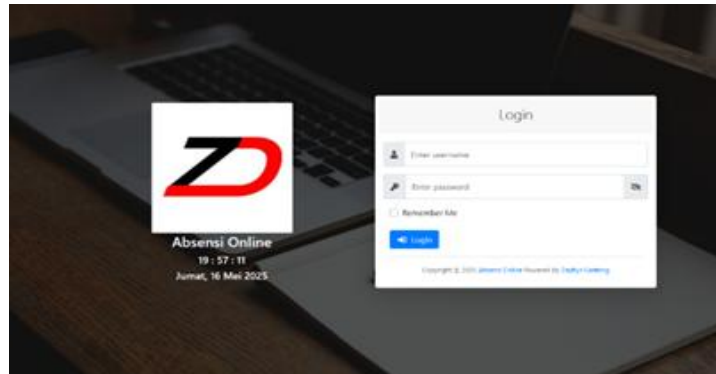
Gambar 5. Sequence Diagram Karyawan



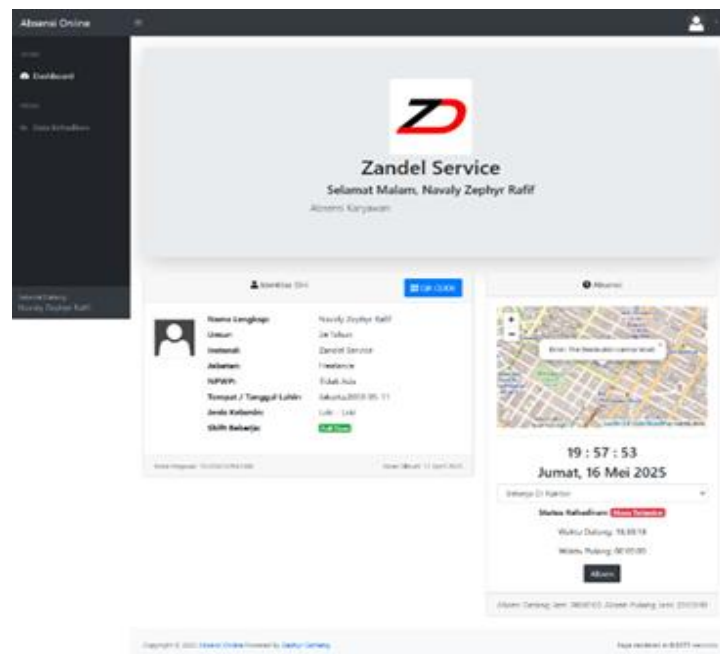
Gambar 6. Sequence Diagram Admin

Antarmuka aplikasi dibagi menjadi dua peran utama: **karyawan** dan **admin**. Karyawan dapat melakukan absensi, melihat riwayat kehadiran, dan logout. Admin memiliki akses tambahan untuk mengelola data pegawai dan menghasilkan laporan absensi.

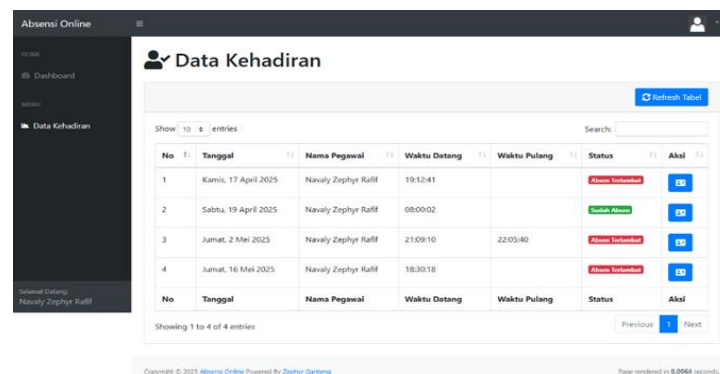
Tampilan-tampilan utama dalam sistem:



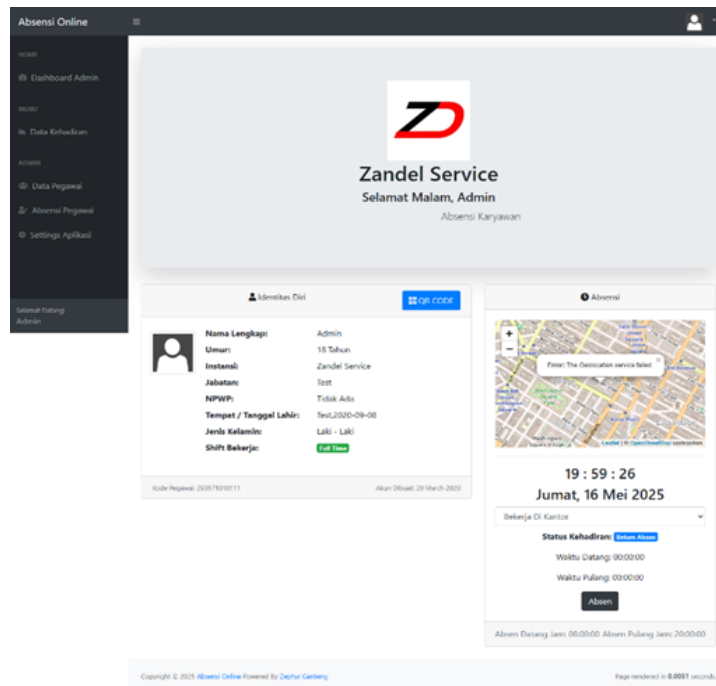
Gambar 7. Halaman *Login*



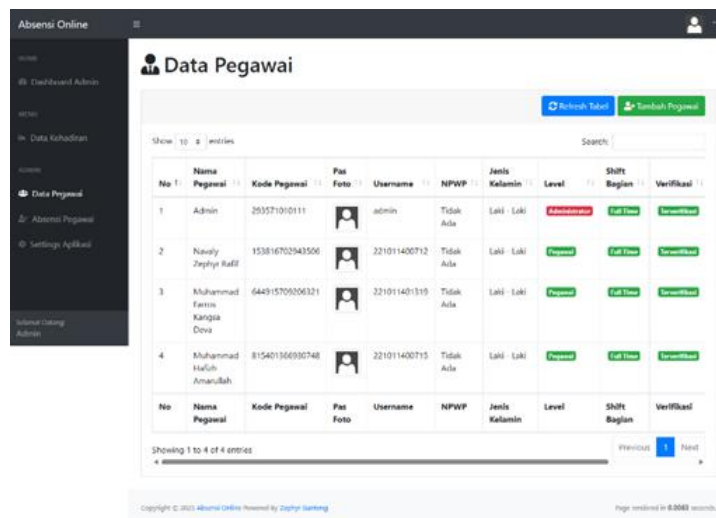
Gambar 8. Halaman *Dashboard* Karyawan



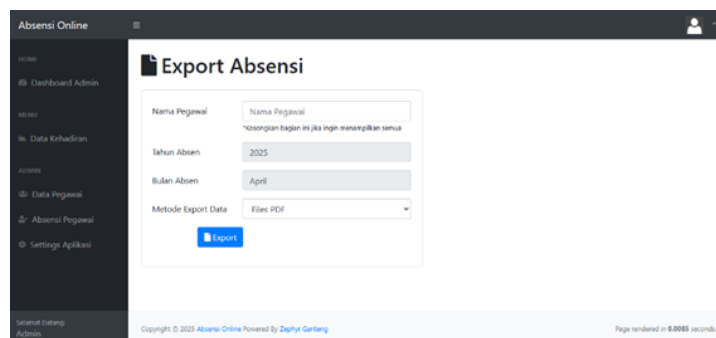
Gambar 9. Halaman *Data Kehadiran* Karyawan



Gambar 10. Halaman *Dashboard Admin*



Gambar 11. Halaman *Data Pegawai*



Gambar 12. Halaman *Export Absensi*

Sistem telah diuji melalui simulasi penggunaan oleh user (karyawan dan admin). Hasil pengujian menunjukkan bahwa:

- a. Proses absensi lebih cepat dan minim kesalahan
- b. Data dapat diakses secara real-time
- c. Laporan absensi dapat diekspor dalam format yang dibutuhkan
- d. Antarmuka ramah pengguna

Implementasi ini secara signifikan mengatasi permasalahan dalam sistem manual sebelumnya dan mendorong efisiensi kerja serta transparansi data di Zandel Service.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi sistem absensi karyawan berbasis website di Zandel Service, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menjawab permasalahan utama dari sistem absensi manual yang sebelumnya digunakan. Sistem baru ini memungkinkan pencatatan kehadiran secara digital, menyediakan fitur login untuk dua peran pengguna (admin dan karyawan), menghasilkan laporan absensi secara otomatis, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi data kehadiran.

Dengan dukungan teknologi Laravel, MySQL, dan framework Filament, sistem ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data dan penyajian informasi yang real-time. Penggunaan sistem ini juga dapat mempercepat proses rekapitulasi, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen kehadiran karyawan.

REFERENCES

- Maulidah, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web pada Elaundry. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 45–53.
- Setiawan, W. E., Putera, A. R., & Rozaq, A. (2022). Aplikasi Absensi Karyawan Studi Kasus Cakra Entertainment Berbasis Web dengan Metode RAD. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(2), 98–105.
- Triyono, T., Safitri, R., & Gunawan, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru dan Staff pada SMK Pancakarya Tangerang Berbasis Web. *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*, 2(1), 115–120.
- Sikumbang, M. A. R., Habibi, R., & Pane, S. F. (2020). Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan LBS. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(4), 232–240.
- Saputra, F. D. (2022). Aplikasi Absensi Online Berbasis Website pada Varita Pusri Palembang. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 9(3), 212–219.
- Tanjung, F. R., & Venica, L. (2023). Desain dan Implementasi Aplikasi Absensi Kepegawaian Berbasis Web Menggunakan Laravel di Diskominfo Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 5(1), 33–40.
- Rahayu, S., Yusup, M., & Dewi, S. P. (2015). Penerapan PHP dan MySQL dalam Sistem Informasi Akademik. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 3(2), 66–72.
- Septyasari, E., Dolphina, E., Setiadi, D. R. I. M., Sari, C. A., & Rachmawanto, E. H. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Absensi Online untuk Pegawai Analisis Kredit Mikro BPD Jateng. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 6(1), 85–92.