

Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter pada Bostown Coffee

Fira Rizki Amalia^{1*}, Ikbal Yasin²

^{1,2}Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Teknokrat Indonesia

^{1*}fira_rizki_amalia@teknokrat.ac.id, ²ikbalyasin@teknokrat.ac.id

Abstrak: Pengembangan sistem perhitungan gaji karyawan adalah langkah penting dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan sumber daya manusia dalam perusahaan. Penelitian ini membahas tahapan implementasi sistem perhitungan gaji karyawan dengan fokus pada pemilihan alat dan teknologi yang sesuai. Visual Studio Code digunakan sebagai lingkungan pengembangan, XAMPP berperan sebagai server lokal, dan CodeIgniter sebagai kerangka kerja pengembangan web. Menu login yang diimplementasikan pada sistem memberikan lapisan keamanan tambahan, memastikan akses yang tepat ke data yang sensitif. Penggunaan server lokal dengan XAMPP memungkinkan pengujian yang lebih baik sebelum aplikasi diterapkan di lingkungan produksi. Hasilnya adalah sistem yang efisien, akurat, dan aman dalam mengelola data gaji karyawan, dengan potensi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam perusahaan. Dengan menggunakan alat dan teknologi yang tepat, implementasi sistem ini memberikan landasan yang kuat untuk pengelolaan sumber daya manusia yang efektif dan terkendali.

Kata Kunci: *CodeIgniter*; Informasi; Sistem; Penggajian; Web;

Abstract: The development of an employee salary calculation system is a crucial step in enhancing the efficiency and accuracy of human resource management within a company. This research discusses the implementation stages of an employee salary calculation system with a focus on the selection of appropriate tools and technologies. Visual Studio Code is utilized as the development environment, XAMPP serves as the local server, and CodeIgniter is employed as the web development framework. The implemented login menu in the system provides an additional layer of security, ensuring proper access to sensitive data. The use of a local server with XAMPP allows for better testing before the application is deployed in a production environment. The result is an efficient, accurate, and secure system for managing employee salary data, with the potential to enhance productivity and efficiency within the company. By utilizing the right tools and technologies, the implementation of this system provides a solid foundation for effective and controlled human resource management.

Keywords: CodeIgniter; Information; System; Payroll; Web;

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan zaman yang semakin maju, setiap perusahaan memerlukan teknologi untuk mengembangkan bisnis mereka. Kemajuan teknologi membawa perubahan dalam dunia kerja, memungkinkan efisiensi dalam semua aspek pekerjaan, dan memungkinkan penyelesaian tugas dengan cepat[1], [2]. Di dunia perusahaan, gaji adalah imbalan yang diberikan kepada karyawan sebagai penghargaan atas usaha mereka dalam bekerja untuk perusahaan. Sistem perhitungan gaji berbeda-beda antara perusahaan, ada yang menggunakan Excel atau aplikasi khusus, dan gaji biasanya disesuaikan dengan jabatan.

Sistem penggajian karyawan merupakan suatu mekanisme yang krusial dalam manajemen sumber daya manusia suatu perusahaan. Proses ini tidak hanya mencakup perhitungan gaji, tetapi juga berbagai aspek lainnya yang berkaitan dengan kompensasi dan penghargaan. Dalam sistem ini, berbagai faktor seperti tingkat pengalaman, keterampilan, tanggung jawab, dan pencapaian kinerja diperhitungkan untuk menentukan gaji karyawan[3]. Selain itu, kepatuhan terhadap peraturan perpajakan dan ketentuan hukum yang berlaku juga menjadi bagian integral dari proses penggajian. Sistem yang efektif dapat meningkatkan kepuasan karyawan, meningkatkan produktivitas, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengimplementasikan sistem penggajian yang transparan, adil, dan sesuai dengan kebijakan perusahaan serta regulasi yang berlaku. Selain itu, sistem penggajian karyawan juga mencakup manajemen tunjangan dan fasilitas, seperti asuransi kesehatan, pensiun, dan insentif kinerja[4]. Pengelolaan data karyawan, termasuk catatan absensi dan cuti, juga menjadi bagian penting dari sistem ini. Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak perusahaan mengadopsi solusi perangkat lunak penggajian yang otomatis untuk mengoptimalkan efisiensi dan mengurangi potensi kesalahan perhitungan[5]. Dengan adanya mekanisme evaluasi kinerja yang terintegrasi, perusahaan dapat lebih baik menilai kontribusi karyawan terhadap tujuan perusahaan dan memberikan penghargaan sesuai dengan pencapaian mereka. Dalam era dinamika bisnis yang cepat, sebuah sistem penggajian yang adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis dapat menjadi kunci keberhasilan perusahaan dalam mempertahankan serta mengembangkan sumber daya manusianya. Sebagai inti dari hubungan antara perusahaan dan karyawan, sistem penggajian memainkan peran vital dalam menciptakan lingkungan kerja yang berkelanjutan dan memberikan dukungan bagi pertumbuhan bersama.

Bostown Coffee, sebuah kedai kopi di Bandar Lampung, masih menggunakan pendekatan manual dalam menghitung gaji karyawan mereka. Mereka mencatat absensi dengan menggunakan aplikasi bernama Moka, yang juga digunakan untuk mencatat transaksi penjualan harian. Gaji karyawan dihitung berdasarkan hari kerja, dengan potongan jika ada karyawan yang tidak masuk atau terlambat. Namun, sistem penggajian manual ini kurang efisien.

Sistem berbasis web merupakan suatu platform yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan berinteraksi dengan informasi melalui internet[6]. Sistem ini menyediakan aksesibilitas yang luas bagi pengguna dari berbagai perangkat seperti komputer, tablet, atau ponsel pintar[7]. Keuntungan utama dari sistem berbasis web adalah kemampuannya untuk memfasilitasi kolaborasi dan pertukaran data secara *real-time*, memungkinkan pengguna untuk bekerja sama tanpa terbatas oleh batasan geografis[8]. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pembaruan dan perbaikan yang cepat, karena perubahan dapat diterapkan secara sentral melalui server tanpa memerlukan instalasi di setiap perangkat pengguna[9]. Dengan daya fleksibilitas dan konektivitasnya, sistem berbasis web menjadi fondasi penting dalam mendukung berbagai aktivitas bisnis, pendidikan, dan hiburan di era digital ini[10].

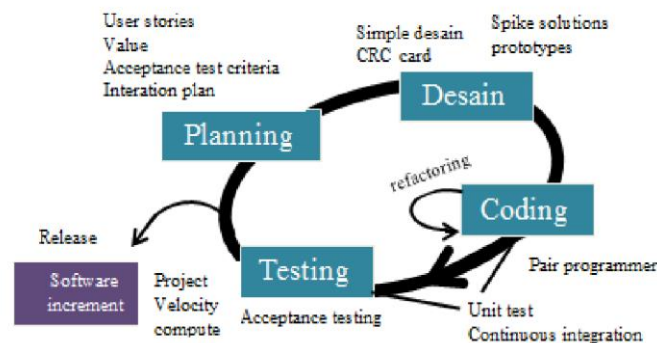
Sistem penggajian karyawan berbasis web adalah suatu *platform digital* yang mempermudah proses manajemen dan pengelolaan gaji karyawan secara efisien. Dengan

memanfaatkan teknologi web, sistem ini memungkinkan perusahaan untuk mengakses dan mengelola data gaji karyawan secara real-time dari berbagai lokasi. Fitur-fitur seperti perhitungan otomatis gaji, pemotongan pajak, dan integrasi dengan sistem kehadiran memastikan akurasi dan konsistensi dalam penggajian. Selain itu, karyawan juga dapat mengakses informasi gaji mereka, seperti slip gaji dan laporan penghasilan, secara online melalui antarmuka yang ramah pengguna. Dengan adopsi sistem penggajian berbasis web, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi potensi kesalahan manusia, dan memberikan transparansi yang lebih besar dalam pengelolaan penggajian.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penggajian berbasis website untuk membantu Bostown Coffee dalam menghitung gaji karyawan mereka. Sistem ini akan membantu staf administrasi dalam mengelola perhitungan gaji, absensi, dan data karyawan dengan mudah dan akurat, yang akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan sumber daya manusia. Penulis juga merancang tampilan website yang menarik untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Pertama, wawancara langsung dilakukan dengan pemilik kafe dan admin keuangan Bostown Coffee Lampung, dengan menyusun sejumlah pertanyaan yang relevan. Selanjutnya, teknik observasi digunakan untuk mengamati gejala-gejala yang terjadi dalam subjek penelitian, serta mengidentifikasi aliran informasi yang ada[11]. Dokumentasi juga menjadi salah satu teknik yang diterapkan, di mana data berupa foto dan video dari Bostown Coffee Lampung diambil untuk mendukung penelitian. Selain itu, tinjauan pustaka dilakukan secara teoritis dengan mengumpulkan data dari buku-buku dan jurnal yang relevan sebagai landasan teori dalam penyusunan tugas akhir ini.



Gambar 1. Metode Extreme Programming (XP)

Untuk metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai pendekatan utama. Dengan metode ini, pengembangan perangkat lunak akan dilakukan secara kolaboratif dan iteratif, memungkinkan penyesuaian yang cepat terhadap perubahan dan masukan yang muncul selama proses pengembangan[12]–[15]. Dengan kombinasi teknik pengumpulan data yang variatif dan metode XP yang fleksibel, penulis bertujuan untuk menghasilkan solusi perangkat lunak yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan Bostown Coffee Lampung.

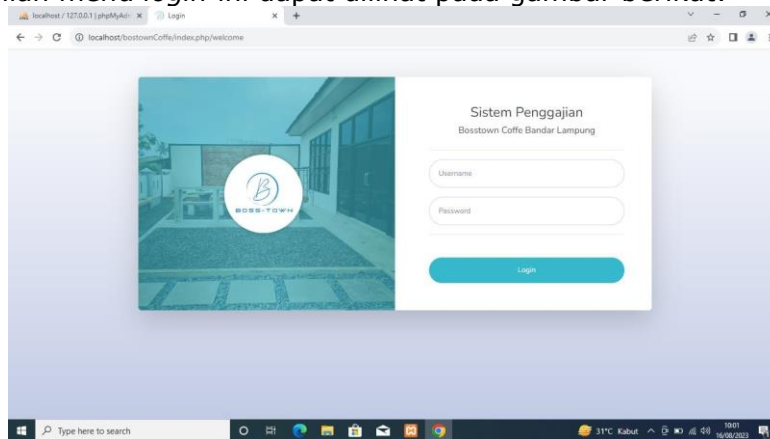
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap implementasi ini, Visual Studio Code digunakan sebagai aplikasi untuk menulis kode program, XAMPP berfungsi sebagai server lokal, dan *CodeIgniter* digunakan

sebagai *framework*. Pada bagian ini, akan dijelaskan bagaimana sistem bekerja dalam menghitung gaji karyawan

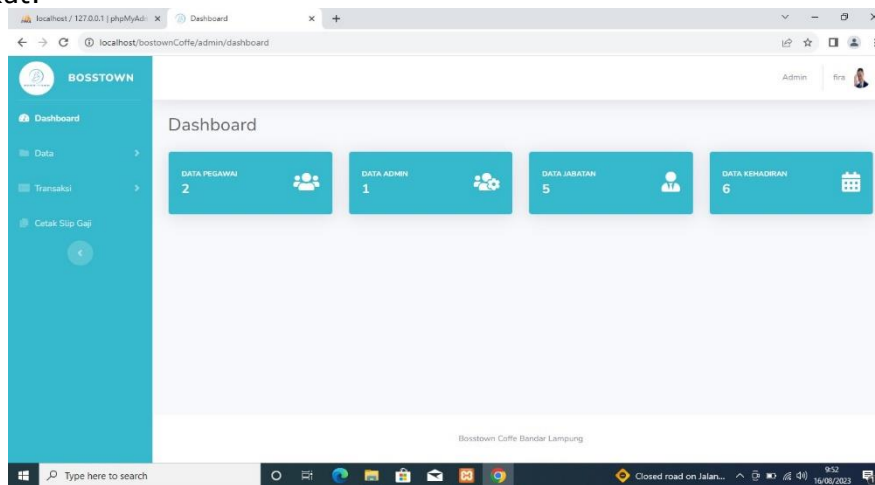
Implementasi Sistem

Menu login menjadi tampilan pertama yang muncul saat mengakses sistem, di mana pengguna diminta untuk memasukkan *username* dan *password* sesuai dengan akun yang terdaftar. Tampilan menu *login* ini dapat dilihat pada gambar berikut:



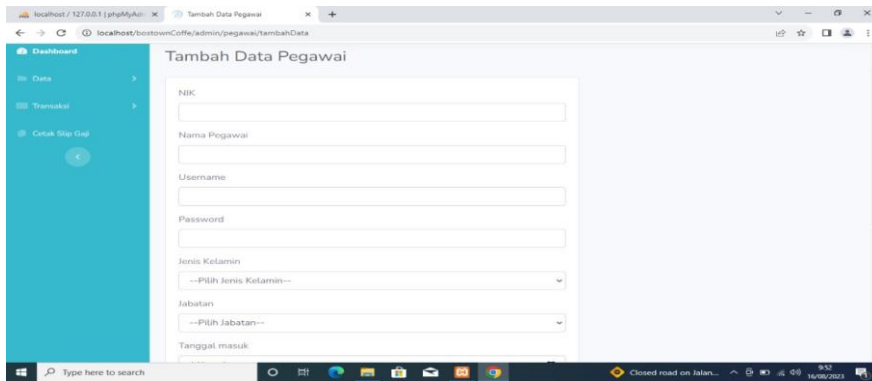
Gambar 2. Implementasi Tampilan *Login*

Menu *dashboard* tampilan awal ketika masuk ke sistem, tampilan *dashboard* bisa dilihat sebagai berikut:



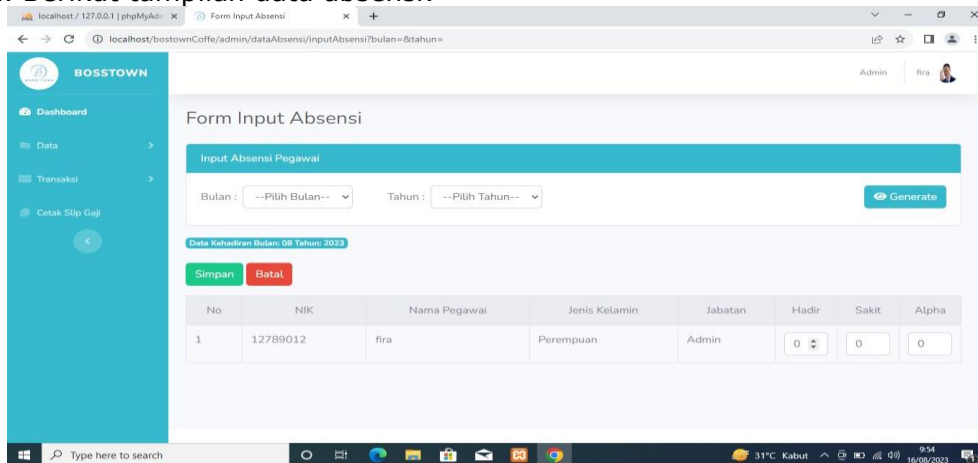
Gambar 2. Implementasi Tampilan *Dashboard*

Halaman ini digunakan untuk menambah karyawan baru. Berikut ini implementasi dari tambah karyawan:



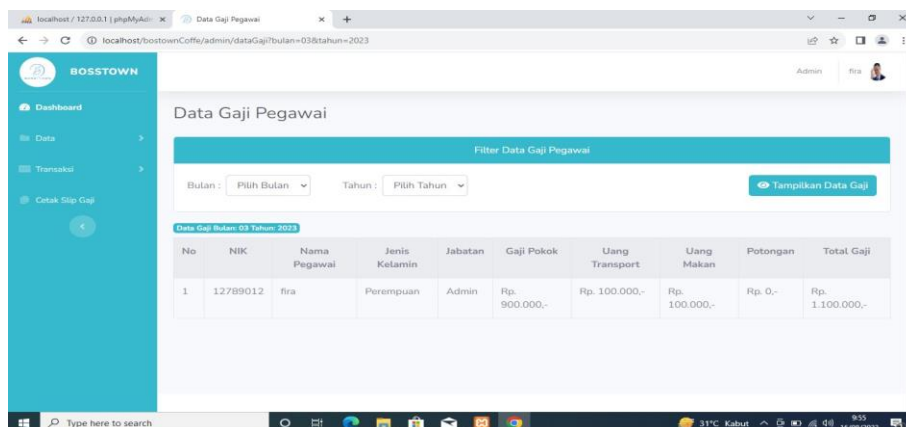
Gambar 3. Implementasi Tambah Karyawan

Halaman ini digunakan untuk menginput absensi karyawan dan menampilkan data absensi karyawan. Berikut tampilan data absensi:



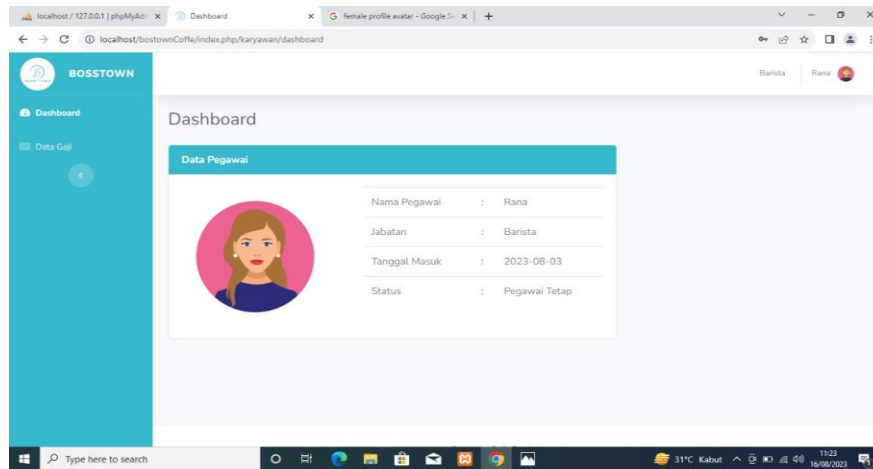
Gambar 4. Implementasi Data Absensi

Halaman ini menampilkan gaji karyawan pada 1 bulan gaji, berikut tampilan data gaji karyawan:



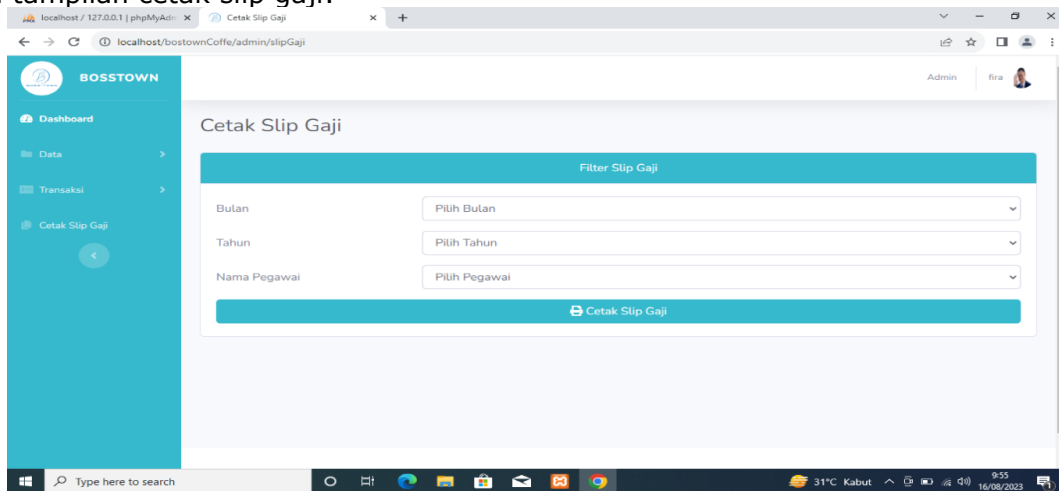
Gambar 5. Implementasi Data Gaji Karyawan pada Admin

Pada halaman dashboard karyawan menampilkan data-data karyawan. Berikut adalah tampilan data karyawan:



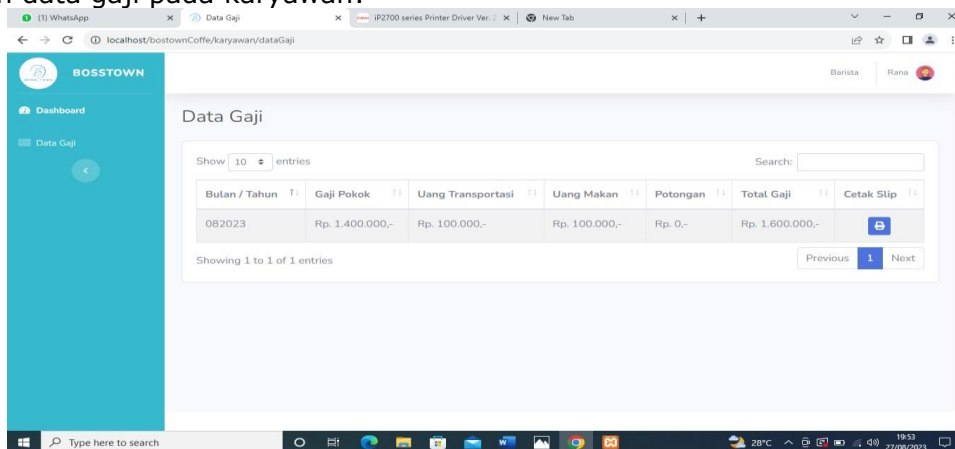
Gambar 6. Implementasi *Dashboard* Data Karyawan

Pada tampilan halaman ini admin dapat mencetak slip gaji untuk karyawan. Berikut adalah tampilan cetak slip gaji:



Gambar 7. Cetak Slip Gaji

Pada halaman karyawan, karyawan juga dapat melihat data gaji yang didapatkan. Berikut tampilan data gaji pada karyawan:



Gambar 8. Implementasi Data Gaji pada Karyawan

Pada tahap implementasi sistem perhitungan gaji karyawan, digunakan berbagai alat dan teknologi penting. Visual Studio Code berperan sebagai lingkungan pengembangan untuk menulis kode program, XAMPP berfungsi sebagai server lokal untuk menjalankan aplikasi web secara lokal, memungkinkan pengujian dan pengembangan sebelum sistem diunggah ke server yang sebenarnya, dan framework CodeIgniter digunakan sebagai kerangka kerja pengembangan web. Tujuan dari implementasi ini adalah menciptakan sistem yang mampu menghitung gaji karyawan secara efisien dan akurat. Salah satu aspek kunci dalam implementasi adalah tampilan menu login yang merupakan antarmuka pertama yang dilihat oleh pengguna saat mengakses sistem. Di sini, pengguna diminta untuk memasukkan username dan password yang sesuai dengan akun yang terdaftar, memberikan lapisan keamanan tambahan. Keuntungan utama implementasi ini adalah bahwa dengan alat dan teknologi yang tepat, seperti Visual Studio Code, XAMPP, dan CodeIgniter, pengembangan sistem dapat dilakukan dengan efisiensi tinggi. Penggunaan server lokal dengan XAMPP memungkinkan pengujian yang baik sebelum diluncurkan ke server produksi, menghindari potensi masalah saat pengujian di lingkungan produksi. Keseluruhan, implementasi ini membantu memastikan sistem berjalan dengan baik, aman, dan efisien dalam mengelola data gaji karyawan.

4. KESIMPULAN

Implementasi sistem perhitungan gaji karyawan, dapat disimpulkan bahwa pemilihan alat dan teknologi yang tepat memegang peranan penting dalam kesuksesan pengembangan aplikasi. Penggunaan Visual Studio Code sebagai lingkungan pengembangan, XAMPP sebagai server lokal, dan CodeIgniter sebagai kerangka kerja pengembangan web memberikan keuntungan dalam efisiensi dan kualitas pembangunan sistem. Tampilan menu login yang diimplementasikan dalam sistem memberikan lapisan keamanan tambahan, memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data yang sensitif. Selain itu, penggunaan server lokal dengan XAMPP memungkinkan pengujian dan debugging yang lebih baik sebelum aplikasi diterapkan di lingkungan produksi. Keseluruhan, implementasi ini menghasilkan sistem yang efisien, akurat, dan aman dalam mengelola data gaji karyawan. Dengan kombinasi alat dan teknologi yang tepat, pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur dan lebih mudah dikelola. Hal ini penting untuk menjaga kinerja dan keamanan sistem yang dibutuhkan dalam mengelola data yang krusial seperti data gaji karyawan

5. REFERENCES

- [1] H. Sulistiani, Y. Rahmanto, A. D. Putra, and E. B. Fahrizqi, "PENERAPAN SISTEM PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS BELAJAR DALAM MENGHASILKAN SISWA 4.0," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 178-183, 2021.
- [2] D. A. Megawaty, S. Setiawansyah, D. Alita, and P. S. Dewi, "Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan," *Riau J. Empower.*, vol. 4, no. 2, pp. 95-104, 2021.
- [3] S. Hartono and R. Doharma, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI SIKLUS PENGGAJIAN PADA PERUSAHAAN RETAIL," *Infotech*, vol. 4, no. 1, pp. 13-17, 2018.
- [4] A. TAMAN, "Sistem Informasi Manajemen Penggajian dan Penilaian Kinerja Pegawai pada SMK Taman Siswa Lampung," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 4, 2019.
- [5] R. ISWARA, "OPTIMASI SISTEM PENGGAJIAN PEGAWAI BERBASIS WEB DENGAN MODEL FAST (FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEM THINKING) STUDI KASUS: BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH SUNGAILIAT." *STMIK ATMA LUHUR*, 2019.
- [6] F. S. Sulaeman and M. F. F. Nurjaman, "Aplikasi Penjadwalan Dan Booking Online Menggunakan Teknologi Android Webview," *Media J. Inform.*, vol. 11, no. 2, p. 8, 2020, doi: 10.35194/mji.v11i2.1033.

- [7] D. Kustiawan, W. Cholifah, R. Destriana, and N. Heriyani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Koperasi Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 12, no. 1 SE-Article, Apr. 2022, doi: 10.34010/jaiti.v12i1.6756.
- [8] Ridwan, D. Safi, and H. K. Siradjudin, "Perancangan Aplikasi Sewa Lapangan Berbasis Web Pada Aziz Futsal Kota Ternate," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, 2019, doi: 10.36549/ijis.v4i1.49.
- [9] I. A. Alfarisi, A. T. Priandika, and A. S. Puspaningrum, "Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center)," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.58602/jics.v2i1.11.
- [10] W. K. Y. Swara, H. Sulistiani, and D. Darwis, "Rancang Bangun Penjualan Obat Dan Bibit Pertanian Berbasis Android," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–28, 2023, doi: 10.58602/jics.v2i1.13.
- [11] A. Hafiz, "Permodelan Sistem Penjualan Mobil Bekas Menggunakan Web Engineering," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2023.
- [12] K. Fuadi, "Sistem Informasi Manajemen Pelayanan dan Pengaduan Siswa Berbasis Web," *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf. dan Komputer Akuntansi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.33365/jimasika.v1i1.2494.
- [13] A. T. Priandika and D. Riswanda, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online Menggunakan Pendekatan Extreme Programming," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, 2023, doi: 10.58602/jics.v1i2.8.
- [14] T. Ardiansah, "Perancangan Sistem Persediaan Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2022.
- [15] S. Gedriyansah and S. Solikin, "Sistem Informasi Persediaan Alat Praktek Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming," *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 71–80, 2020.