

Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter

Sylvia Melati Dewi^{*1}, Abdul Hamid Arribathi², Fadhilah Aisha Asha³, Nuranita Wardhani⁴

^{*1,3,4}Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja, ²Magister Teknologi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

E-mail: ^{*1}sylvia.melati@raharja.info, ²abdulhamid@raharja.info, ³fadhilah@raharja.info, ⁴nuranita@raharja.info

Abstrak

Sistem informasi penggajian merupakan bagian penting dalam mengelola imbalan bagi sumber daya manusia di sebuah organisasi. Riset ini dalam rangka membuat dan menerapkan mekanisme honorarium berbasis situs menggunakan framework CodeIgniter, melalui penerapan analisis PIECES yang mencakup Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service. Analisis ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan sistem serta menemukan perbaikan yang diperlukan dalam proses penggajian. Sistem yang dibuat dapat menghitung gaji lebih cepat, mengelola data karyawan secara lebih teratur, serta menyajikan laporan penggajian yang akurat dan tepat waktu. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP, dengan MySQL sebagai databasenya, serta *Blackbox Testing* untuk pengujiannya. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa sistem mampu meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam pengelolaan data penggajian, serta memudahkan akses informasi bagi manajemen. Selanjutnya pola ini diharapkan dapat memberikan jalan keluar yang tepat guna bagi perusahaan dalam mengelola proses penggajian secara lebih baik.

Kata kunci— Sistem Informasi, Penggajian, Web, CodeIgniter

Payroll information systems are an important part of managing rewards for human resources in an organization. This research is in order to create and implement a site-based honorarium mechanism using the CodeIgniter framework, through the application of PIECES analysis which includes Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service. This analysis is used to analyze system needs as well as find necessary improvements in the payroll process. The system can calculate salaries faster, manage employee data more regularly, and present accurate and timely payroll reports. The programming language used is PHP, with MySQL as the database, and Blackbox Testing for testing. The results of this study indicate that the system is capable of improving performance and efficiency in payroll data management, as well as facilitating access to information for management. Furthermore, this pattern is expected to provide an appropriate solution for companies in managing the payroll process better

Keywords— Information Systems, Payroll, Web, CodeIgniter

1. PENDAHULUAN

Sistem penggajian adalah bagian penting dalam mengelola sumber daya manusia di setiap perusahaan. Proses menghitung gaji yang cepat dan tepat tidak hanya mempengaruhi kepuasan karyawan, tetapi juga mempengaruhi efisiensi dan hasil kerja organisasi secara keseluruhan[1]. Di masa kini yang serba digital, penggajian berbasis web semakin menjadi solusi yang relevan, karena memudahkan akses dan memperbaiki pengelolaan data[2]. Dengan menggunakan teknologi informasi, perusahaan bisa mengotomatisasi perhitungan gaji, pengelolaan data pegawai, serta penyampaian laporan. Hal ini membantu mengurangi kesalahan manual dan meningkatkan transparansi dalam pengelolaan gaji[3].

Keuntungan lain dari sistem penggajian berbasis web adalah kemampuannya memberikan akses langsung kepada karyawan mengenai informasi gaji mereka. Hal ini meningkatkan kepercayaan karyawan terhadap perusahaan dan membantu mereka mengelola keuangan pribadi dengan lebih baik[4]. Selain itu, sistem ini bisa dihubungkan dengan sistem lain seperti manajemen waktu dan absensi, sehingga membentuk ekosistem yang lebih terintegrasi dan efisien dalam mengelola sumber daya manusia[5]. Dengan adanya integrasi ini, organisasi dapat memanfaatkan data yang lebih komprehensif untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan lebih cepat..

Namun kenyataannya, banyak organisasi masih menggunakan sistem penggajian yang tradisional, dan sistem tersebut rentan terhadap kesalahan serta tidak efisien. Proses penghitungan gaji secara manual sering kali menyebabkan keterlambatan dan ketidakakuratan, yang berdampak pada penurunan semangat karyawan dan timbulnya ketidakpuasan[4]. Selain itu, kurangnya aksesibilitas terhadap informasi penggajian juga bisa menghambat pengambilan keputusan yang tepat oleh manajemen[5]. Meski banyak perusahaan mengenali pentingnya sistem penggajian yang efisien, masih banyak yang ragu untuk beralih ke sistem berbasis web karena khawatir tentang biaya dan kompleksitas dalam proses penerapannya[6]. Fakta ini menunjukkan adanya jarak antara kebutuhan akan sistem yang lebih baik dan kenyataan yang dihadapi oleh organisasi-organisasi tersebut.

Oleh karena itu, riset ini bermaksud guna membuat dan menerapkan tata cara informasi hononarium berbasis website menggunakan framework CodeIgniter. Dengan pendekatan ini dimungkinkan akan dapat memberi solusi yang tepat guna dalam proses pemberian honorarium. Sistem yang akan dikembangkan diharapkan mampu memperbaiki efektivitas dan ketepatan dalam menghitung gaji, serta memberikan kemudahan akses bagi pihak manajemen dan karyawan. oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam pengembangan sistem informasi, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi organisasi dalam meningkatkan manajemen sumber daya manusia. Selain itu, dengan hadirnya sistem yang lebih modern dan terpadu ini, diharapkan dapat mendorong terciptanya inovasi dalam cara mengelola sumber daya manusia serta meningkatkan kemampuan organisasi untuk bersaing di pasar yang semakin ketat[7].

2. METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

Pada sesi ini, peneliti akan membahas beberapa metode yang digunakan dalam merancang sistem informasi penggajian berbasis web dengan Framework Codeigniter. Metode tersebut dirancang agar proses pembuatan sistem berjalan secara teratur dan terorganisir, sehingga dapat menghasilkan solusi yang baik dan hemat waktu.

Metode dalam Penghimpunan Data

1. Observasi

Metode observasi merupakan strategi untuk mengumpulkan informasi melalui pengamatan yang dilakukan langsung maupun tidak langsung. Observasi lapangan merupakan jenis studi di luar ruangan dengan maksud guna mendapatkan data secara real-time di lokasi tersebut. Observasi lapangan dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih valid dan tepat.[8].

2. Wawancara

Konsep wawancara dalam riset memiliki dasar yang serupa, yaitu adanya satu pihak yang mengajukan pertanyaan dan pihak lainnya memberikan jawaban atau informasi terkait pertanyaan tersebut[9]. Wawancara merupakan wujud menghimpun data dengan berinteraksi langsung antara peneliti dan orang yang diteliti. Dengan kata lain, wawancara adalah cara mengumpulkan informasi dengan bertemu langsung dan bertukar pertanyaan serta jawaban antara peneliti dengan orang yang memiliki informasi[10].

3. Studi Pustaka

Teknik ini menempuh langkah mengambil sumber dari berbagai publikasi berbasis ilmiah baik berstandar nasional dan juga bereputasi internasional untuk mendapatkan data yang digunakan sesuai kebutuhan[11]. Studi pustaka merupakan cara untuk mengumpulkan informasi melalui pembacaan dan pemahaman konsep-konsep yang ada di berbagai buku serta artikel yang berhubungan dengan penelitian. Ada empat langkah dalam studi pustaka, yakni mempersiapkan alat yang diperlukan, membuat daftar buku dan artikel yang akan digunakan, mengatur jadwal waktu, serta membaca atau mencatat informasi yang relevan dengan penelitian tersebut[12].

Metode Analisis Sistem

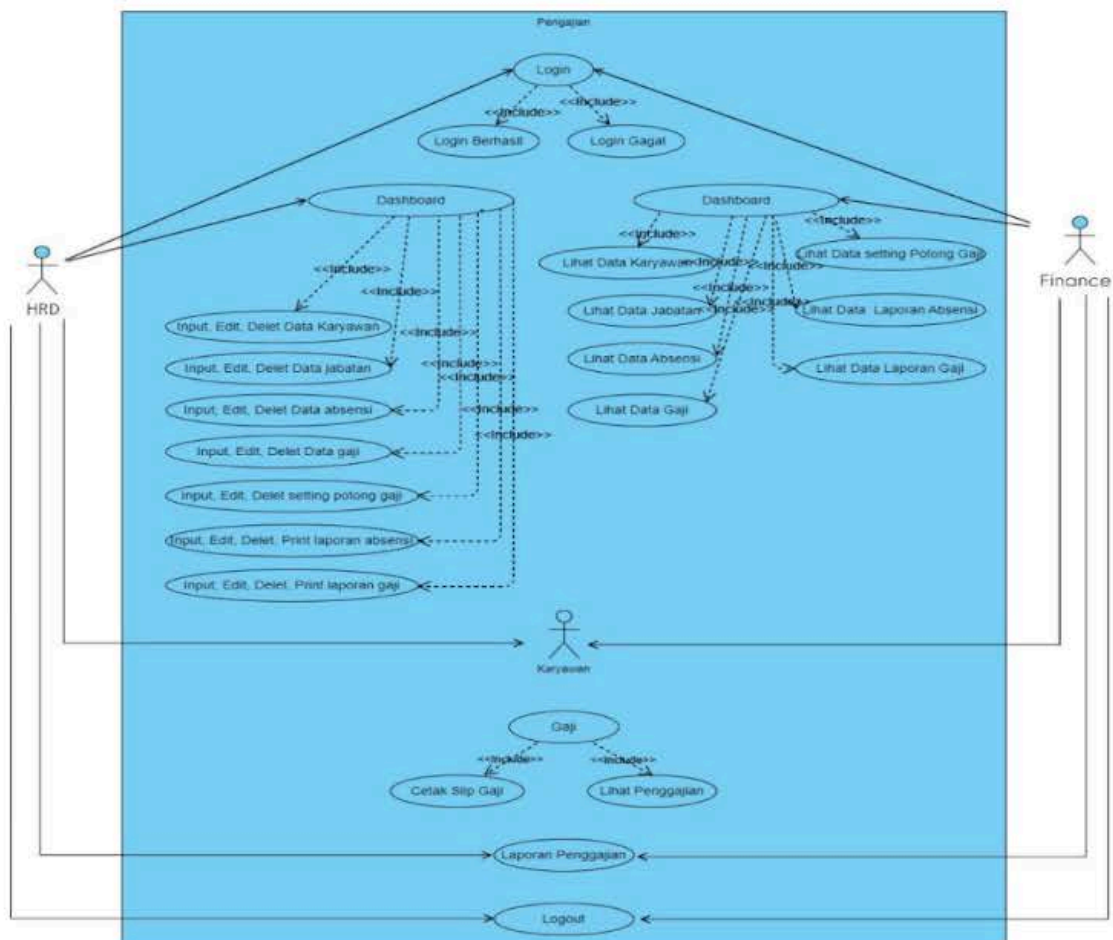
Dengan menerapkan pendekatan menggunakan metode analisis PIECES, diharapkan hasil dari analisis ini bisa menjadi pedoman untuk terus meningkatkan dan mengembangkan sistem agar mencapai kemajuan yang lebih baik lagi[13]. Penelitian ini memanfaatkan bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang beroperasi di dalam server web, atau yang sering disebut sebagai *server side*. Selanjutnya, penelitian ini juga memakai MySQL sebagai sistem basis data. MySQL merupakan perangkat lunak untuk pengelolaan basis data SQL atau DBMS yang mampu menjalankan beberapa tugas sekaligus

dan dapat digunakan oleh banyak pengguna. Jumlah instalasi MySQL mencapai sekitar 6 juta di seluruh dunia. Pada tahapan pengujian, penelitian ini menerapkan metode yang dikenal dengan pengujian sistem bernama Blackbox Testing. Blackbox Testing merupakan teknik uji coba di mana penguji hanya mengetahui apa yang seharusnya dilakukan oleh suatu perangkat lunak. *Blackbox Testing* dilakukan tanpa perlu memahami cara kerja internal dari aplikasi tersebut[14].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem

Sistem informasi penggajian berbasis web ini dirancang dengan memulai dari analisis kebutuhan pengguna. Dalam tahap ini, dilakukan wawancara dengan manajemen untuk mengetahui fitur yang dibutuhkan, seperti pengelolaan data karyawan, proses perhitungan gaji, serta pembuatan laporan penggajian. Setelah kebutuhan dikenali, penulis menggunakan prosedur penelitian untuk menganalisa rancangan usulan sistem dengan membuat diagram use case dengan menggunakan UML. Ini adalah diagram yang menggambarkan kemampuan yang disediakan oleh sistem dari perspektif aktor, sasaran aktor, serta aspek-aspek yang berkaitan dengan use case yang tersedia.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem

Berdasarkan gambar diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Terdapat satu sistem yang meliputi semua aktivitas sistem informasi gaji.
2. Terdapat tiga aktor yang terlibat dalam kegiatan tersebut.
3. Terdapat lima Use Case yang dilakukan oleh aktor-aktor tersebut.
4. Terdapat delapan belas include yang menspesifikasikan use case Slip Gaji.

Pemilihan Framework

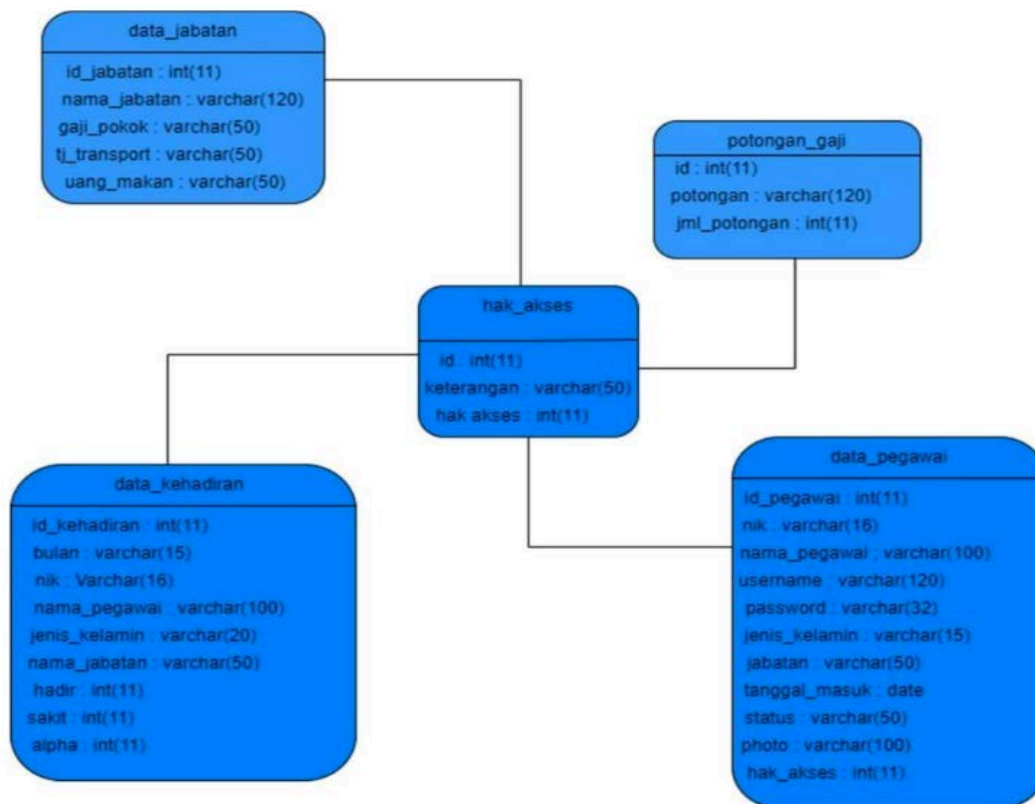
Framework CodeIgniter dipilih karena mudah digunakan dan memiliki dokumentasi yang lengkap. CodeIgniter membuat proses pembuatan aplikasi web menjadi lebih mudah dengan adanya kerangka kerja MVC (*Model, View, Controller*) yang terstruktur dengan baik.. Dengan menggunakan CodeIgniter, logika aplikasi bisa terpisah dari bagian tampilannya, sehingga mempermudah proses perawatan dan pengembangan aplikasi di masa mendatang.

Rancangan Basis Data

Rancangan basis data adalah elemen krusial dalam proses pengembangan sistem

informasi penggajian berbasis web. Basis data yang dibuat perlu memiliki kemampuan untuk menyimpan dan mengelola data karyawan, data gaji, serta informasi lainnya secara efisien[15]. Berikut adalah penjelasan mengenai tabel-tabel yang digunakan dalam rancangan basis data.

A. Class Diagram



Gambar 3.2 Class Diagram Sistem

Berdasarkan gambar diagram kelas yang sudah diusulkan di atas, berikut penjelasannya:

1. Diagram ini terdiri dari 5 tabel utama yang mewakili entitas berbeda dalam sistem, yaitu data_jabatan, potongan_gaji, hak_akses, data_kehadiran, dan data_pegawai. Setiap tabel dirancang dengan atribut khusus yang mewakili informasi penting terkait entitas yang dibicarakan, seperti tabel data_jabatan yang memiliki atribut seperti id_jabatan, nama_jabatan, gaji_pokok, tunjangan_transportasi, dan uang_makan, yang menjelaskan detail informasi terkait jabatan karyawan.
2. Terdapat 5 relasi atau hubungan yang menghubungkan antar tabel atau class tersebut, yang menunjukkan cara entitas dalam sistem saling berinteraksi dan berkaitan. Relasi atau hubungan ini memungkinkan pertukaran dan penyatuan data antar tabel atau class, seperti tabel data_pegawai yang terhubung dengan hak_akses untuk mengatur akses pengguna, serta keterkaitan antara data_kehadiran dengan data_pegawai untuk mencatat kehadiran setiap karyawan dengan atribut seperti hadir, sakit, dan alpha. Dengan demikian, struktur Class Diagram ini memberikan dasar yang kuat untuk mengelola data yang terorganisir dan saling terhubung, yang mendukung pengoperasian sistem

informasi gaji karyawan berbasis web secara efisien dan akurat.

B. Spesifikasi Basis Data

1. Nama Field : data_jabatan
Media : Harddisk
Panjang Record : 211
Primary Key : id_jabatan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_jabatan	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_jabatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 gaji_pokok	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 tj_transport	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 uang_makan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3.3 Tabel data_jabatan

2. Nama Field : data_kehadiran
Media : Harddisk
Panjang Record : 195
Primary Key : id_kehadiran

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_kehadiran	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 bulan	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nik	varchar(16)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 nama_pegawai	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 nama_jabatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 hadir	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 sakit	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 alpha	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3.4 Tabel data_kehadiran

- 3. Nama Field : hak_akses
Media : Harddisk
Panjang Record : 72
Primary Key : id

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 keterangan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	3 hak_akses	int(11)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 3.5 Tabel hak_akses

- 4. Nama Field : potongan_gaji
Media : Harddisk
Panjang Record : 97
Primary Key : id

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 potongan	varchar(75)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 jml_potongan	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3.6 Tabel potongan_gaji

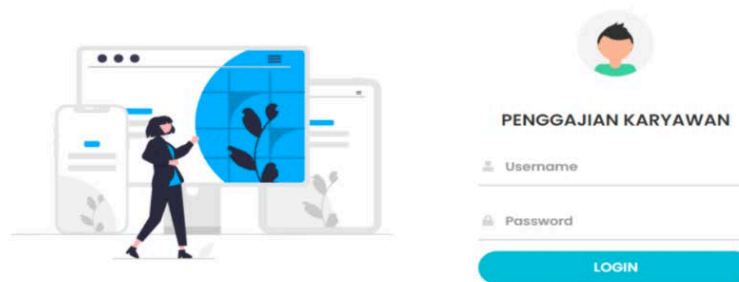
5. Nama Field : data_pegawai
Media : Harddisk
Panjang Record : 360
Primary Key : id_pegawai

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_pegawai	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nik	varchar(16)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nama_pegawai	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 username	varchar(75)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 password	varchar(32)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 jenis_kelamin	varchar(15)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 jabatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 tanggal_masuk	date		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 status	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 photo	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 hak_akses	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3.7 Tabel data_pegawai

Rancangan Tampilan Program

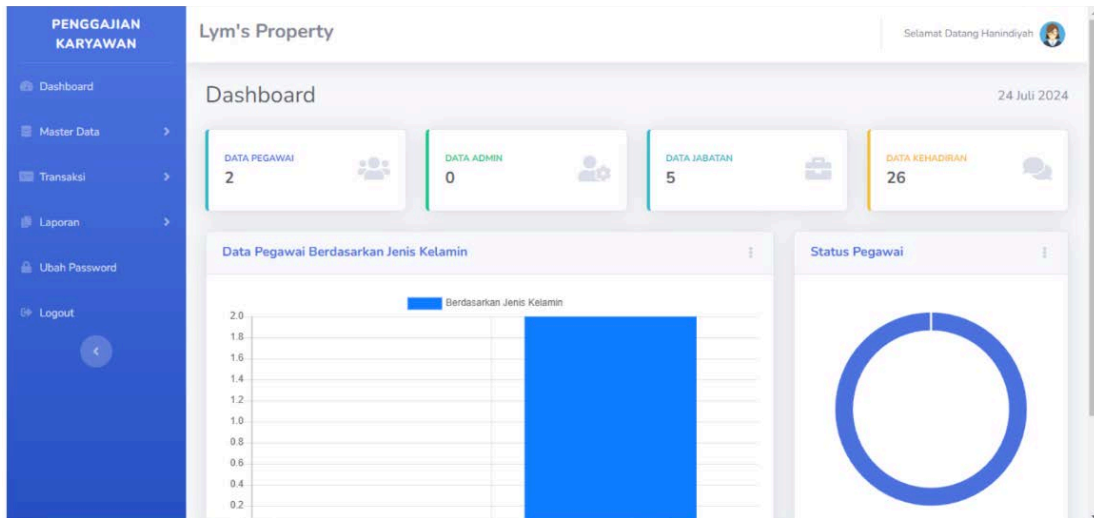
1. Tampilan Login



Gambar 3.8 Tampilan Halaman Login

Halaman ini dibuat untuk membantu admin melakukan login. Saat login, user harus mengisi Username & Password. Langkah ini penting untuk menjaga keamanan data dan memastikan hanya orang yang berhak yang bisa masuk ke sistem.

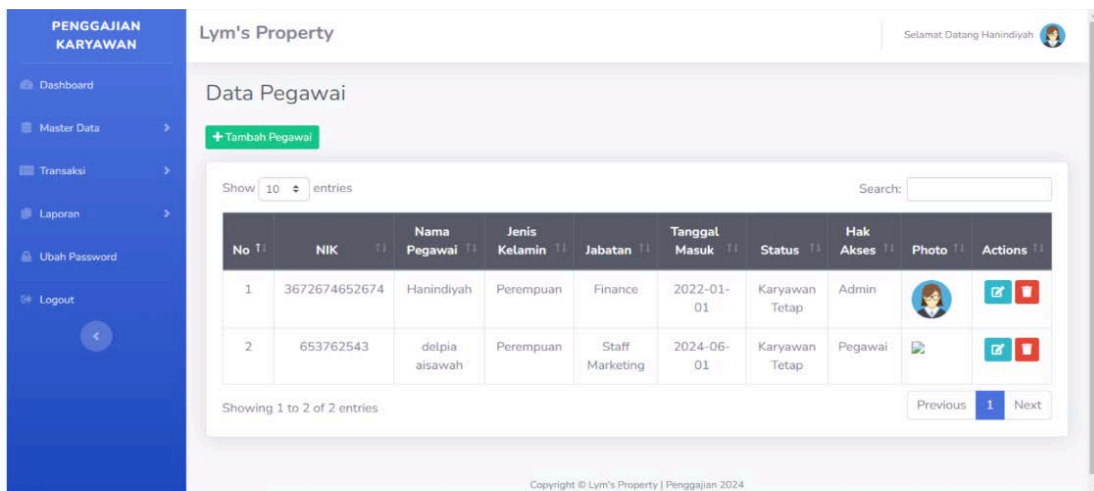
2. Tampilan Dashboard



Gambar 3.9 Tampilan Dashboard

Setelah login berhasil dilakukan dengan mengisi username dan password yang tepat, kemudian admin dibawa menuju halaman utama yang disebut dashboard. Di dalam dashboard ini, admin dapat melihat beberapa komponen penting yang terkait dengan pengelolaan data.

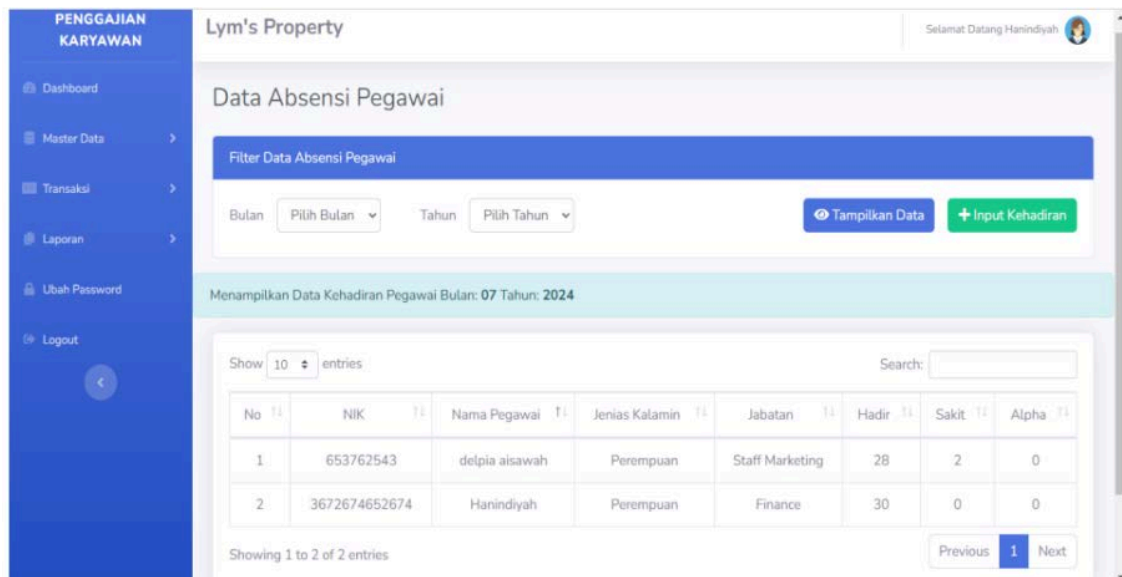
3. Tampilan Halaman Menu Data Karyawan



Gambar 3.10 Tampilan halaman menu data karyawan

Setelah berhasil masuk ke dashboard dengan proses login, admin bisa memilih menu Master Data. Selanjutnya, admin perlu mengakses Menu Data Karyawan untuk melihat informasi lengkap mengenai semua karyawan yang terdaftar.

4. Tampilan Halaman Menu Data Absensi



Gambar 4.17 Tampilan halaman menu data absensi

Setelah admin berhasil login ke dashboard, admin bisa memilih menu Transaksi, lalu pilih submenu Data Absensi untuk melihat dan mengatur kehadiran karyawan. Di sini, admin bisa langsung memasukkan status kehadiran karyawan seperti hadir, sakit, atau alpha sama dengan situasi yang berlangsung di lokasi, maka dari itu data kehadiran menjadi lebih akurat dan teratur.

Halaman ini juga menampilkan data pegawai, termasuk informasi seperti NIK, nama, jenis kelamin, jabatan, dan status, serta memberikan pilihan bagi admin untuk menambahkan atau menghapus data di dalam menu tersebut.

5. Tampilan Slip Gaji

Lym's Property
Daftar Gaji Pegawai

Nama Pegawai : Hanindiyah
NIK : 3672674652674
Jabatan : Finance
Bulan : 06
Tahun : 2024

No	Keterangan	Jumlah
1	Gaji Pokok	Rp. 4.500.000
2	Tunjangan Transportasi	Rp. 600.000
3	Uang Makan	Rp. 400.000
4	Potongan	Rp. 0
Total Gaji :		Rp. 5.500.000

Tangerang, 24 Jul 2024
Finance,

Pegawai
Hanindiyah

Rehmawati

Gambar 4.18 Tampilan slip gaji

Halaman slip gaji ini menunjukkan informasi yang lengkap mengenai jumlah gaji yang diterima oleh karyawan, termasuk berbagai jenis pemasukan seperti gaji pokok, tunjangan transportasi, dan uang makan. Di samping itu, juga tercantum berbagai potongan yang berlaku. Semua informasi tersebut disajikan secara rinci dalam bentuk tabel yang menampilkan setiap jenis penghasilan dan potongan beserta jumlah uangnya. Hal ini memudahkan karyawan untuk memahami secara jelas komposisi gaji bersih yang diterima. Slip gaji ini juga mencantumkan data identitas karyawan seperti nama, NIK, jabatan, bulan, dan tahun pembayaran gaji, sehingga memastikan proses administrasi penggajian menjadi lebih transparan dan jelas. Dengan adanya slip gaji ini, karyawan mendapatkan bukti resmi pembayaran gaji yang penting untuk keperluan dokumentasi pribadi serta administrasi perusahaan secara menyeluruh.

Black Box Testing

Penelitian pada sistem informasi gaji yang menggunakan platform web dengan framework CodeIgniter ini menerapkan metode Black Box Testing. Metode ini merupakan jenis pengujian fungsional yang fokus pada pengecekan apakah setiap fitur pada sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan, tanpa perlu mengetahui kode programnya. Penelitian tersebut memiliki tujuan untuk memastikan semua fitur dalam sistem, dari tahap input sampai output, bekerja dengan benar berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Dalam metode ini, diperhatikan validitas masukan, cara pengolahan data, serta hasil keluaran yang dihasilkan. Jika hasilnya sesuai, maka sistem dianggap sudah berfungsi dengan baik. Dengan pengujian ini, berbagai kesalahan fungsi, masalah pada antarmuka pengguna, serta hambatan akses database dapat terdeteksi lebih dini dan diperbaiki, sehingga sistem penggajian yang dikembangkan dapat berjalan efektif dan mendukung operasional perusahaan secara optimal. Berikut adalah beberapa contoh pengujian yang dilaksanakan dengan Black Box Testing:

Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
Sebelum login, pengguna harus melakukan proses pendaftaran terlebih dahulu.	Informasi "Registrasi Berhasil" akan ditampilkan setelah sistem menerima data registrasi user.	<i>Valid</i>
Pengguna salah menginput Username & Password.	"Username atau Password tidak valid!" akan muncul sebagai pesan informasi setelah sistem menolak input.	<i>Valid</i>
Pengguna menginput Username & Password dengan tepat.	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem setelah proses login berhasil.	<i>Valid</i>
Jika pengguna mencoba mendaftar dengan username yang sudah digunakan, maka pendaftaran tidak dapat dilakukan.	Setelah sistem menolak username, maka akan tampil pesan informasi "Username sudah digunakan."	<i>Valid</i>
Jika pengguna ingin menghapus data, sistem akan menampilkan pesan konfirmasi: "Apakah kamu yakin ingin menghapus (nama data yang akan dihapus)?"	Anda akan mendapatkan pesan konfirmasi yang menyatakan, "Apakah kamu yakin ingin menghapus (nama data yang ingin dihapus)?"	<i>Valid</i>

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem penggajian yang dibangun melalui web dengan menggunakan *framework CodeIgniter* bisa menjadi cara yang efektif untuk mengatasi masalah yang sering dihadapi oleh sebuah organisasi dalam mengelola proses penggajian. Dengan mengotomatisasi proses perhitungan gaji dan memberi akses langsung kepada karyawan, sistem ini tidak hanya membuat pekerjaan lebih efisien dan akurat, tapi juga meningkatkan transparansi serta kepercayaan karyawan terhadap perusahaan. Meskipun masih banyak organisasi menggunakan sistem tradisional yang mudah salah, penerapan sistem berbasis web bisa mendorong inovasi dalam manajemen sumber daya manusia dan membantu meningkatkan kompetitivitas perusahaan di pasar. Penelitian ini membantu membangun sistem informasi yang lebih efektif dan memberikan manfaat nyata bagi organisasi dalam mengelola karyawan.

5. SARAN

1. Peneliti berikutnya sebaiknya menguji sistem di beberapa perusahaan untuk melihat bagaimana sistem berfungsi dalam berbagai kondisi.
2. Pastikan pengguna menerima pelatihan agar mereka bisa menggunakan sistem dengan baik dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Armstrong, M., & Taylor, *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*, 13th ed. Kogan Page, 2014.
- [2] R. Kumar, A., & Singh, "Role of information technology in human resource management: A review," *Int. J. Manag. Stud.*, 2018.
- [3] P. Brewster, C., Chung, C., & Sparrow, *Globalizing Human Resource Management*. Routledge. 2016.
- [4] G. Uzoma Chikwere, S. S. K. Dzandu, and M. Dza, "Compliance Issues with Public Procurement Regulations in Ghana," *Int. J. Bus. Manag.*, vol. 14, no. 5, p. 1, Apr. 2019, doi: 10.5539/ijbm.v14n5p1.
- [5] J. W. Meyer and B. Rowan, "Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony," *Am. J. Sociol.*, vol. 83, no. 2, pp. 340–363, Sep. 1977, doi: 10.1086/226550.
- [6] I. Giannoccaro, M. Galesic, G. F. Massari, D. Barkoczi, and G. Carbone, "Search behavior of individuals working in teams: A behavioral study on complex landscapes," *J. Bus. Res.*, vol. 118, pp. 507–516, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.10.045.
- [7] L. Davenport, T. H., & Prusak, "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know," *Bost. Harvard Bus. Sch. Press*, 1998.
- [8] K. Nikmah, "Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan pada Mata Kuliah Studi Arsip untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *ASANKA J. Soc. Sci. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 26–33, Mar. 2023, doi: 10.21154/asanka.v4i1.5912.

- [9] A. Pangaribuan, “Metode Wawancara dalam Penelitian Hukum Doktrinal dan Sosio-Legal,” *J. Huk.*, 2023.
- [10] M. Nafisatur, “Metode Pengumpulan Data Penelitian,” 2024.
- [11] B. Kurniawan, D. Dwikoranto, and M. Marsini, “Implementasi problem based learning untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa: Studi pustaka,” *Pract. Sci. Teach. J. J. Prakt. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–36, Apr. 2023, doi: 10.58362/hafecspost.v2i1.28.
- [12] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, “Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka,” *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, Mar. 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.3394.
- [13] L. D. Andhika, T. Herawati, M. Khoiruddinsyah, and Marlina, “Penerapan Metode Pieces Framework Dalam Analisis Dan Evaluasi Aplikasi KFCku,” *J. Insa. J. Inf. Syst. Manag. Innov.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, Jun. 2025, doi: 10.31294/j-insan.v5i1.8375.
- [14] A. Rinjani and S. Munir, “Perancangan Sistem Pengelola Inventaris berbasis Web menggunakan Framework MVC,” *J. Inform. Terpadu*, vol. 8, no. 1, pp. 01–07, Mar. 2022, doi: 10.54914/jit.v8i1.377.
- [15] S. B. Elmasri, R., & Navathe, “Fundamentals of Database Systems. Boston: Pearson,” 2015.