

Implementasi Sistem Informasi Payroll Politeknik Jambi Berbasis WEB

Ikbal Ramadhani^{a,*}, Rezagi Meilano^a, Fortia Magfira^a

^aTeknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Jambi, Jln.Lingkar Barat II, Bagan Pete, Kota Jambi, 36361, Indonesia

E-mail: ikbaltrpl20@politeknikjambi.ac.id*, rezagi@politeknikjambi.ac.id dan fortia@politeknikjambi.ac.id

* Corresponding Author

Abstract— Politeknik Jambi is the only Vocational College in the Province of Jambi. As an institution of higher education, Politeknik Jambi has employees, lecturers, and staff who require effective and efficient payroll data management. However, the current system in use has expired its contract and is still under development, resulting in financial staff facing difficulties in managing employee payroll data. This drawback includes the absence of features such as summary report availability, payroll slip printing, and the use of a traditional database that is vulnerable to data loss. This research aims to design and build an effective and efficient payroll information system, and implement it in a web-based environment at Politeknik Jambi. Data collection methods involve observation, interviews, and documentation, with the Software Development Life Cycle approach. The results include a payroll information system that enhances the efficiency of payroll management, the implementation of a web-based system to improve accessibility to payroll data, and the expectation that this system will facilitate the work of Politeknik Jambi employees. Thus, the implementation of the payroll information system is expected to improve the effectiveness of payroll administration and information accessibility.

Keywords— **Payroll Information System, Web-Based Development, Payroll Management, SDLC**

Abstrak— Politeknik Jambi merupakan satu-satunya Perguruan Tinggi Vokasi di Provinsi Jambi. Sebagai Perguruan Tinggi, Politeknik Jambi juga memiliki karyawan, dosen, dan staf yang membutuhkan pengelolaan data penggajian yang efektif dan efisien. Akan tetapi, sistem digunakan yang telah habis masa kontrak dan masih dalam pengembangan, akibatnya pegawai keuangan menghadapi kesulitan dalam pengelolaan data penggajian karyawan. Kelemahan ini mencakup tidak tersedianya fitur rekap laporan, cetak slip gaji, dan penggunaan *database* tradisional yang rentan kehilangan data. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi payroll yang efektif dan efisien, serta mengimplementasikannya secara berbasis web di lingkungan Politeknik Jambi. Metode pengumpulan data melibatkan observasi, wawancara, dan dokumentasi, dengan pendekatan *Software Development Life Cycle*. Hasilnya mencakup sistem informasi *payroll* yang meningkatkan efisiensi penanganan penggajian, implementasi sistem berbasis web untuk meningkatkan aksesibilitas data penggajian, dan harapan bahwa sistem ini akan memberikan kemudahan dalam kinerja pegawai Politeknik Jambi. Dengan demikian, implementasi sistem informasi *payroll* diharapkan dapat meningkatkan efektivitas administrasi penggajian dan aksesibilitas informasi.

Kata kunci— **Sistem Informasi Payroll, Pengembangan Berbasis Web, Manajemen Penggajian, SDLC**

I. PENDAHULUAN

Politeknik Jambi adalah kampus yang terletak di Jl. Lingkar Barat II. Lr.Veteran RT.04, Kelurahan Bagan Pete, Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi, Provinsi Jambi. Kampus ini berfokus pada pendidikan dan pengembangan keahlian vokasional di berbagai bidang dan satu-satunya Perguruan Tinggi Vokasi yang berada di Provinsi Jambi. Sebagai Perguruan Tinggi, Politeknik Jambi juga memiliki karyawan, dosen, dan staf yang membutuhkan pengelolaan data penggajian yang efektif dan efisien. Akan tetapi, sistem pengelolaan gaji yang digunakan telah habis masa kontrak, masih dalam pengembangan dan memiliki beberapa kekurangan

seperti tidak ada fitur rekap laporan penggajian, cetak slip gaji dan database yang masih bersifat tradisional sehingga memungkinkan risiko kehilangan data akibat kerusakan atau kegagalan sistem yang tidak terkelola dengan baik, dan juga memerlukan waktu yang relatif lama untuk memproses slip penggajian masing-masing karyawan.

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah merancang, membangun, dan mengimplementasikan sistem informasi payroll berbasis web di Politeknik Jambi. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan gaji karyawan dengan menyediakan fitur-fitur seperti rekap laporan penggajian, cetak slip gaji, dan penggunaan basis data

yang terkelola baik. Selain memberikan solusi terhadap permasalahan sistem lama, penelitian ini memiliki signifikansi dalam meningkatkan kinerja administratif dan keuangan di Politeknik Jambi. Implementasi sistem informasi payroll diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengelolaan keuangan yang lebih akurat, mengurangi risiko kehilangan data, serta memberikan kemudahan akses informasi terkait gaji bagi seluruh karyawan. Dengan demikian, penelitian ini menjadi langkah positif dalam menghadapi tuntutan perkembangan teknologi informasi dalam bidang administrasi keuangan di lingkungan pendidikan vokasional.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan, atau dapat juga dikatakan bahwa pengertian sistem adalah sekumpulan unsur elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Jadi, secara umum pengertian sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Pengertian lain dari sistem adalah susunan dari pandangan, teori, asas dan sebagainya [2].

2.2. Informasi

Informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan. yang menyestakan dan informasi itu sendiri itu mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan [7].

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok [6].

2.4. Payroll

Definisi *Payroll* itu sendiri adalah sebuah sistem administrasi penggajian perusahaan yang mempunyai karyawan atau pegawai, sehingga system payroll ini bisa dikatakan aplikasi yang mempermudah pekerjaan rutin dari staff hingga direktur. yang dirancang khusus oleh suatu perusahaan agar proses penggajian karyawannya menjadi lebih efektif dan efisien [1].

2.5. Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP bersifat open-source yang dirilis dibawah lisensi MIT dan dibangun dengan konsep MVC (Model View Controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVC yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pemeliharaan. Laravel ini dirancang khusus untuk menyederhanakan dan mempercepat proses pengembangan web [5].

2.6. MySQL

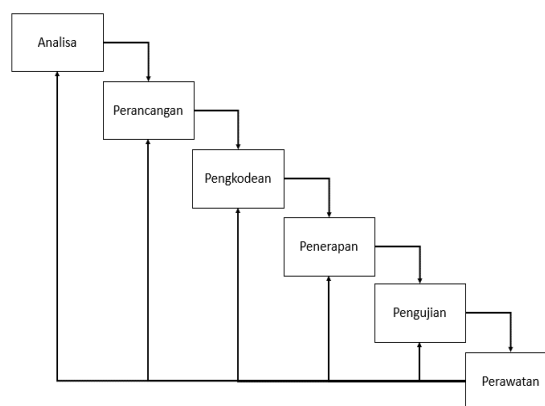
MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (database) baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan database [4].

2.7. Database

Database adalah kumpulan data informasi secara sistematis yang disimpan di dalam komputer sehingga dapat diakses dalam suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari data [3].

2.8. Software Development Life Cycle (SDLC)

Metode penelitian merupakan langkah yang dilakukan oleh penulis dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Pengembangan sistem penelitian ini menggunakan model SDLC (Software Development Life Cycle). SDLC atau Software Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak (Rosa



& Shalahuddin, 2018).

Gambar 1. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

III. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang diterapkan oleh peneliti untuk mendukung perancangan sistem informasi payroll politeknik jambi berbasis web melibatkan penggunaan tiga metode berikut:

1. Observasi : merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk memperoleh data dengan cara mengamati langsung alur proses penggajian yang sedang berjalan di Politeknik Jambi guna mempermudah dalam perancangan website payroll Politeknik Jambi.

2. Wawancara : merupakan metode pengumpulan data yang langsung dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi penggajian yang sedang berjalan di Politeknik Jambi. Peneliti melakukan wawancara langsung terhadap pegawai bagian keuangan Politeknik Jambi.

3. Dokumentasi: Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dokumen-dokumen yang terkait. Pengambilan dokumentasi dilakukan baik secara tertulis maupun secara elektronik, guna untuk mendukung kelengkapan data dalam perancangan sistem informasi payroll yang berbasis web.

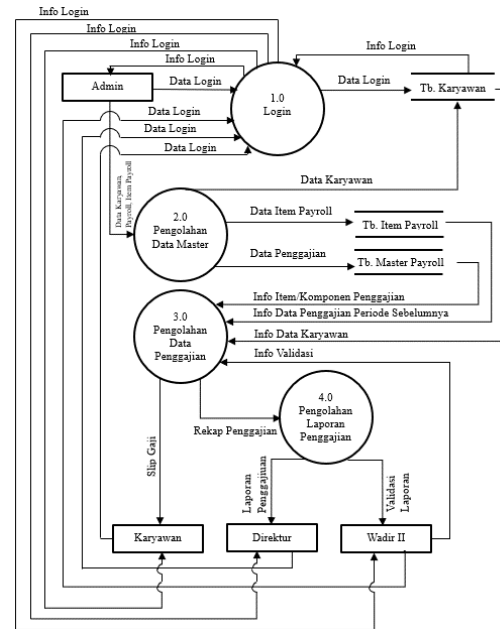
Dan untuk metode pengembangan sistem peneliti menggunakan model air terjun atau *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, implementasi dan pengujian. Berikut metode *waterfall* yang akan digunakan:

1. Analisa

Pada tahap analisa, peneliti melakukan penelitian langsung ke pegawai bagian keuangan di Politeknik Jambi. Dengan tujuan menganalisis, pengidentifikasian, mengevaluasi komponen dan hubungan yang terkait dengan pembuatan sistem informasi payroll di Politeknik Jambi dan menentukan definisi masalah, tujuan, kebutuhan dan kendala-kendala pada sistem yang ada.

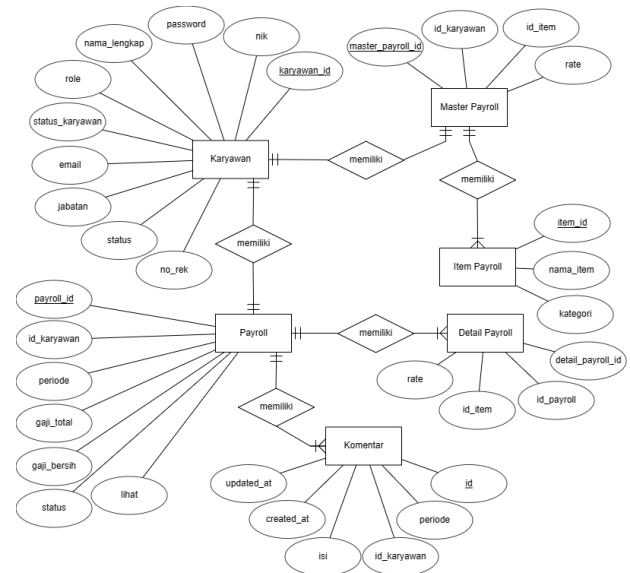
2. Perancangan

Pada tahap perancangan ini peneliti akan melakukan desain sistem informasi payroll yang akan dirancang menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) dengan rancangan seperti gambar berikut.



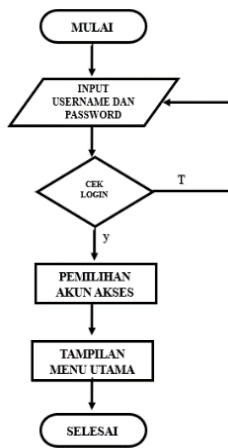
Gambar 2. DFD Level 0 Sistem Informasi Payroll Politeknik Jambi

Selain itu peneliti juga menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk mendesain database dengan bentuk rancangan seperti gambar berikut.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Payroll Politeknik Jambi

Dan dengan bentuk rancangan *Flowchart* seperti gambar berikut.



Gambar 4. Flowchart Login

3. Pengkodean (Coding)

Tahap pengkodean merupakan proses menterjemahkan desain ke dalam suatu bahasa pemrograman yang bisa dijalankan di *mobile* maupun *desktop*.

4. Pengujian

Pada tahap pengujian, sistem informasi *payroll* yang telah dibuat akan diuji sehingga dapat diketahui apakah sistem informasi *payroll* ini telah memenuhi kebutuhan pemakai atau belum.

5. Penerapan

Tahap Penerapan ini merupakan tahap menampilkan dan memanfaatkan sistem yang telah dibuat sesuai dengan rancangan sistem informasi *payroll* di Politeknik Jambi.

6. Perawatan

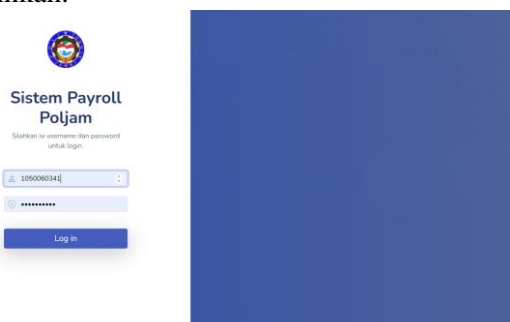
Perangkat lunak yang telah disampaikan pada pihak yang membutuhkan dapat mengalami perubahan.

IV. Pembahasan

Dari proses yang sudah dilakukan oleh peneliti dan penulis tentang sistem informasi *payroll* di Politeknik Jambi, berikut hasil atau tampilan *web* dapat dilihat pada gambar berikut :

1. Halaman Login

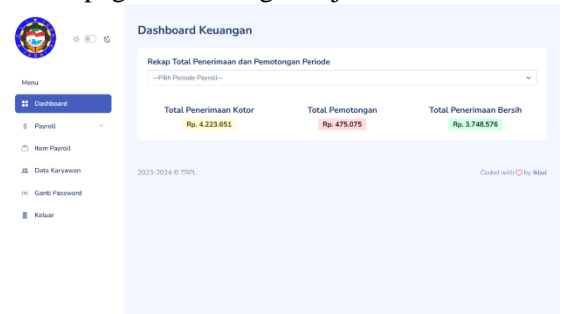
Halaman ini berfungsi sebagai verifikator agar *web* hanya dapat diakses oleh pihak yang diizinkan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Dashboard Admin

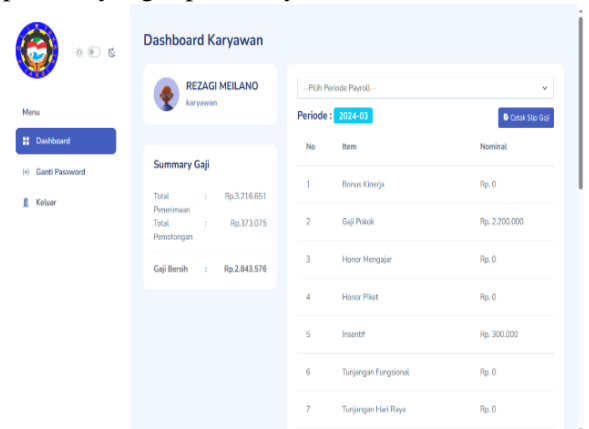
Halaman ini berfungsi sebagai tampilan awal untuk pengguna yang memiliki peran (*role*) admin yang menampilkan rekap total penerimaan dan total pemotongan dan juga beberapa fitur yang hanya dapat diakses oleh admin/pegawai keuangan saja.



Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

3. Halaman Dashboard Karyawan

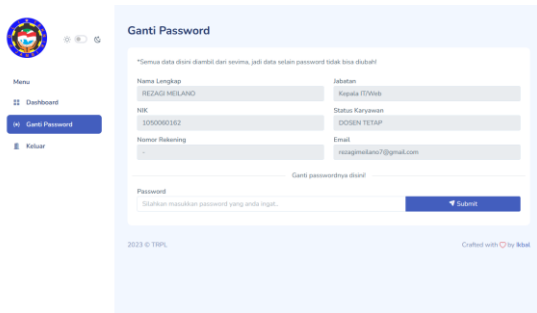
Halaman ini berfungsi sebagai tampilan awal untuk pengguna yang memiliki peran(*role*) karyawan yang hanya menampilkan nama, peran(*role*), ringkasan gaji dan detail penggajian yang diterima dan sesuai dengan periode yang dipilih karyawan tersebut.



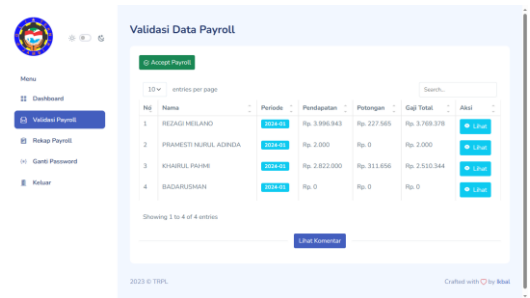
Gambar 7. Tampilan Dashboard Karyawan

4. Halaman Ganti Password

Halaman ini berfungsi sebagai tempat pengguna untuk melakukan pengaturan ulang kata sandi mereka.

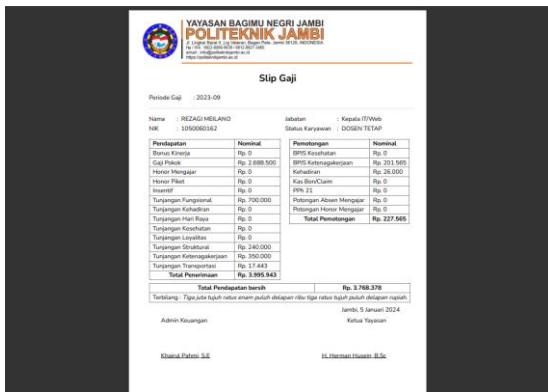


Gambar 8. Tampilan Ganti Password



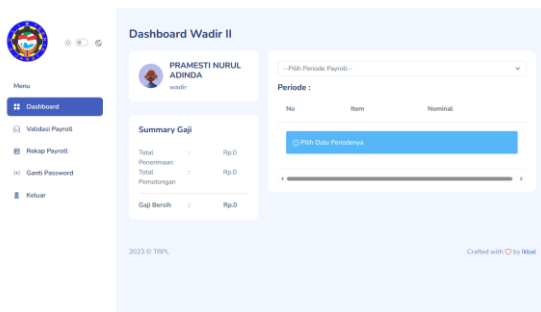
Gambar 11. Validasi Payroll

- Halaman Cetak Slip Gaji
Halaman ini berfungsi untuk karyawan mencetak slip penggajian.



Gambar 9. Tampilan Halaman Cetak Slip Gaji

- Halaman Dashboard Wadir II
Di dalam dashboard ini terdapat beberapa menu yang hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki peran(role) wadir, seperti menu validasi payroll dan rekap payroll.



Gambar 10. Tampilan Dashboard Wadir II

- Halaman Validasi Payroll
Halaman ini hanya dapat diakses oleh wadir II, berfungsi sebagai tempat validasi data payroll yang diajukan oleh pegawai keuangan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem informasi payroll di Politeknik Jambi, penulis menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Merancang dan membangun sistem informasi payroll di Politeknik Jambi bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penggajian karyawan. Dengan penerapan sistem ini, penanganan penggajian dapat dilakukan secara lebih efisien, dan mempermudah dalam penyusunan laporan keuangan.
- Implementasi sistem informasi payroll berbasis web di Politeknik Jambi telah berhasil dilakukan. Melalui langkah ini, Politeknik Jambi dapat memanfaatkan teknologi web untuk mempermudah dan meningkatkan aksesibilitas pengelolaan data penggajian. Sistem ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses administrasi penggajian.
- Sistem informasi payroll yang diimplementasikan di Politeknik Jambi diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam kinerja pegawai. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi terkait penggajian menjadi lebih efisien, dan dapat diakses dengan cepat oleh para pegawai.

Dengan demikian, perancangan dan implementasi sistem informasi payroll berbasis web di Politeknik Jambi memberikan dampak positif terhadap efisiensi pengelolaan penggajian serta memberikan kemudahan bagi seluruh pegawai dalam mengakses informasi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Amal N. I. & Toha M. (2023). Penerapan Layanan Payroll Berakad Wakalah pada BPRS Sarana Prima Mandiri Pamekasan. Economics and business management journal (EBMIJ), 2(2).

- [2] Effendy E, Siregar E. A., Fitri P. C., & Damanik I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(2).
- [3] Rizaldi, Anggraeni, D., & Zikra Syah, A. (2018). TIPS DAN TRIK MEMBANGUN RELATIONSHIP DAN QUERY DALAM DATABASE. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Royal ISSN, 1(2).
- [4] Rusli, Ansari Saleh Ahmar, & Abdul Rahman. (2019). Pemrograman Website dengan PHP-MySQL Untuk Pemula. *Makasar Yayasan Ahmar Cendikia*
- [5] Saefudin, M., Megawaty, D. A., Alita, D., Arundaa, R., & Tenda, E. (2023). Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 213-220.
- [6] Seah, J., & Ridho, M. R. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN SUKU CADANG UNTUK ALAT BERAT BERBASIS DESKTOP PADA CV BATAM JAYA. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 3(2), 1–9.
- [7] Tukino. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada Pt Pulau Cahaya Terang. *Computer Based Information System Journal*, 08(01), 25–33.