

Implementasi Sistem Informasi Slip Gaji Karyawan Berbasis Digital pada CV Mandiri Sukses Pratama

Ariansyah Maulana¹, Farizi Ilham^{1*}, Bagus Mada Rizki Pemusa¹, Dimas Ananda¹

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

Email: 1ariansyah17@gmail.com, 2*dosen02954@unpam.ac.id, 3bagusmada999@gmail.com, 4bravodimasananda@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak– Kemajuan teknologi informasi mendorong organisasi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data, termasuk proses penggajian karyawan. Pembuatan dan distribusi slip gaji secara manual sering menimbulkan kesalahan perhitungan, keterlambatan, serta pemborosan waktu. Oleh karena itu, pada kerja praktek ini dikembangkan sistem otomatisasi slip gaji menggunakan Java. Sistem memiliki fitur impor data Excel, perhitungan gaji otomatis, pembuatan slip gaji dalam format PDF, serta pengiriman slip gaji melalui email. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses pembuatan dan distribusi slip gaji serta meningkatkan ketepatan dan efisiensi pengelolaan penggajian. Sistem ini diharapkan dapat membantu bagian administrasi dalam mengelola proses penggajian karyawan secara lebih efektif.

Kata Kunci: Slip Gaji, Otomatisasi, Java, PDF, Email, Sistem Informasi

Abstract– Advances in information technology are driving organizations to improve the efficiency of data management, including the employee payroll process. Manually creating and distributing payslips often leads to calculation errors, delays, and wasted time. Therefore, in this internship, a Java-based payslip automation system was developed. The system features Excel data import, automatic payroll calculations, PDF payslip generation, and email delivery. The development results indicate that the system can accelerate the process of creating and distributing payslips and improve the accuracy and efficiency of payroll management. This system is expected to assist the administration department in managing the employee payroll process more effectively.

Keywords: Payslip, Automation, Java, PDF, Email, Information System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pengelolaan data dan administrasi bisnis. Salah satu proses administrasi yang memegang peranan penting adalah penggajian karyawan, khususnya dalam pembuatan dan pendistribusian slip gaji. Slip gaji merupakan dokumen yang memuat rincian hak yang diterima oleh karyawan sebagai bentuk transparansi perusahaan terhadap proses pengupahan.

Pada banyak perusahaan, proses pembuatan slip gaji masih dilakukan secara manual atau semi-manual menggunakan aplikasi perkantoran seperti spreadsheet. Metode tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan perhitungan gaji, keterlambatan dalam pembuatan dan penyampaian slip gaji, serta kurang efektifnya distribusi kepada karyawan. Selain itu, proses distribusi secara manual juga dapat meningkatkan risiko kehilangan data dan menurunkan tingkat keamanan informasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang mampu mengotomatisasi proses penggajian secara efektif dan efisien. Dalam penelitian ini dikembangkan sistem otomatisasi slip gaji berbasis desktop menggunakan bahasa pemrograman Java. Sistem yang dibangun memiliki fitur impor data karyawan dari file Excel, perhitungan gaji secara otomatis, pembuatan slip gaji dalam format PDF, serta pengiriman slip gaji melalui email kepada masing-masing karyawan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem otomatisasi slip gaji yang dapat meningkatkan keakuratan perhitungan, mempermudah distribusi slip gaji, serta mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada proses manual. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan proses penggajian dapat berlangsung lebih cepat, terintegrasi, efektif, dan efisien sehingga mampu mendukung peningkatan kinerja bagian administrasi perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur sebagai teknik pengumpulan data. Adapun metode pengembangan sistem yang diterapkan adalah model Waterfall, yang terdiri atas tahapan perancangan sistem (design), implementasi (coding), pengujian

(testing), dan pemeliharaan (maintenance).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu cara mengumpulkan data dan cara mengembangkan sistem.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Metode Observasi: Mengamati langsung proses penggajian yang berjalan.
- b. Metode Wawancara: Melakukan tanya jawab dengan pihak terkait memperoleh informasi yang dibutuhkan.
- c. Studi Literatur: Mempelajari referensi dari buku, jurnal, dan internet.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan adalah model Waterfall, yang mencakup beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Analisis Kebutuhan: Pada tahap ini, kita mencari tahu apa yang dibutuhkan oleh sistem dengan mengamati dan berbicara langsung dengan pengguna.
- b. Desain Sistem: pada tahap ini, kita membuat tata letak sistem, basis data, dan antarmuka yang akan digunakan oleh pengguna.
- c. Implementasi: Pada tahap ini, kami akan menulis kode program berdasarkan desain yang sudah dibuat.
- d. Pengujian: Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai kebutuhan dan tidak ada kesalahan.
- e. Pemeliharaan: Langkah ini dilakukan setelah sistem digunakan untuk memperbaiki kesalahan dan meningkatkan cara kerja sistem.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem dimulai dengan membandingkan keadaan saat ini dengan tujuan akhir dari pengembangan. Analisis sistem yang sedang berlangsung dilakukan untuk memahami bagaimana cara mengelola proses penggajian karyawan secara sistematis dan terkomputerisasi. Selanjutnya Analisis sistem yang diusulkan menjelaskan fitur dan fungsi yang dibuat untuk mengatasi masalah yang ada.

3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Menunjukkan Activity Diagram Slip Gaji. Proses diawali dengan pengguna melakukan login dan memilih menu Slip Gaji. Selanjutnya pengguna menentukan batch penggajian dan metode pengiriman yang digunakan, baik secara satuan maupun batch. Sistem kemudian menghasilkan slip gaji secara otomatis, mengirimkannya melalui email kepada karyawan, menyimpan riwayat pengiriman, dan menampilkan notifikasi keberhasilan proses. Activity diagram ini menunjukkan bahwa proses penggajian telah terotomatisasi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan dalam distribusi slip gaji.

3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan merupakan aplikasi otomatisasi slip gaji yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java. Sistem ini dirancang untuk mengatasi permasalahan pada proses penggajian manual dengan mengintegrasikan proses impor data presensi, perhitungan gaji, pembuatan slip gaji, dan pengiriman slip gaji melalui email dalam satu aplikasi.

Alur sistem dimulai ketika pengguna melakukan login ke dalam aplikasi. Selanjutnya pengguna mengimpor data presensi karyawan dari file Microsoft Excel yang telah disiapkan. Sistem kemudian melakukan perhitungan gaji secara otomatis berdasarkan data yang diinput. Hasil

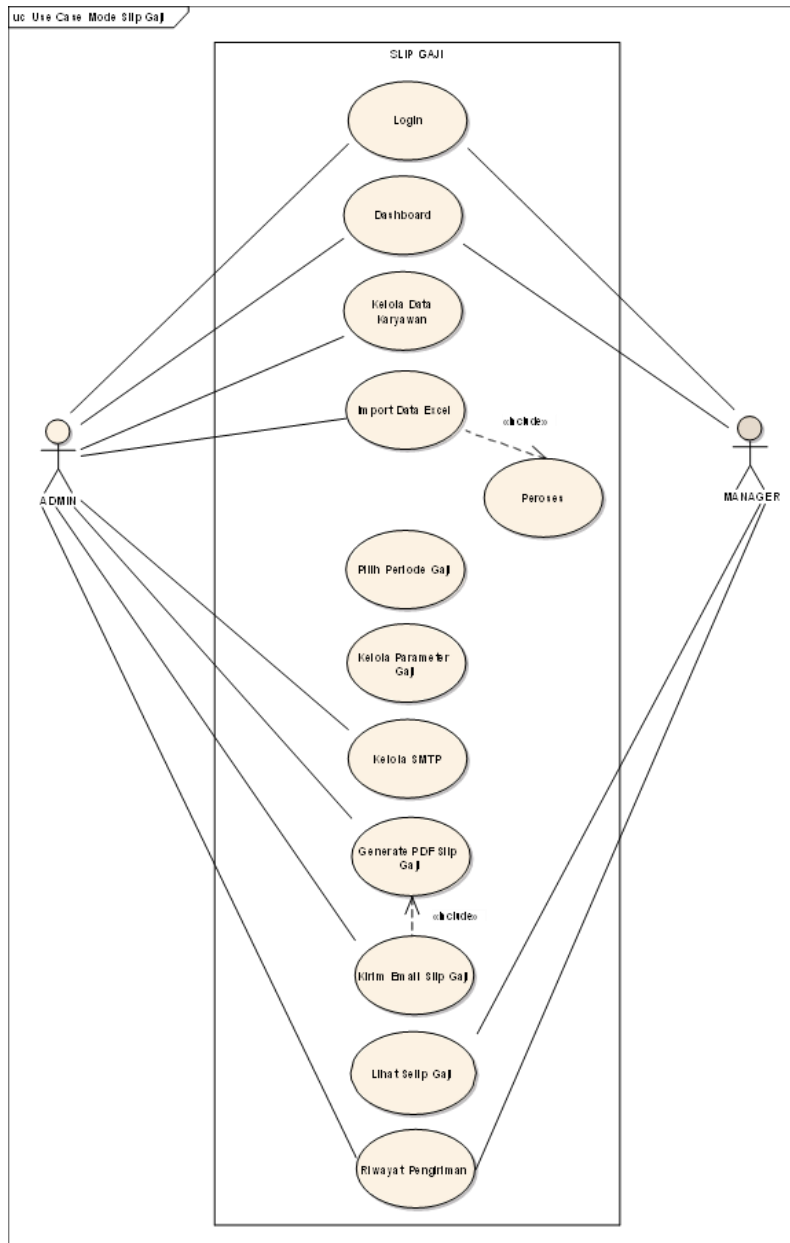
perhitungan digunakan untuk menghasilkan slip gaji dalam format PDF. Setelah proses pembuatan slip selesai, pengguna dapat mengirimkan slip gaji kepada masing-masing karyawan melalui email.

3.2 Perancangan *Unified Modelling Language* (UML)

Perancangan UML dibuat untuk menunjukkan secara visual proses dan struktur sebuah sistem sebelum kode mulai dijalankan.

3.2.1 *Use Case Diagram*

Use Case adalah diagram yang digunakan untuk mensimulasikan bagaimana sebuah program perangkat lunak berperilaku.



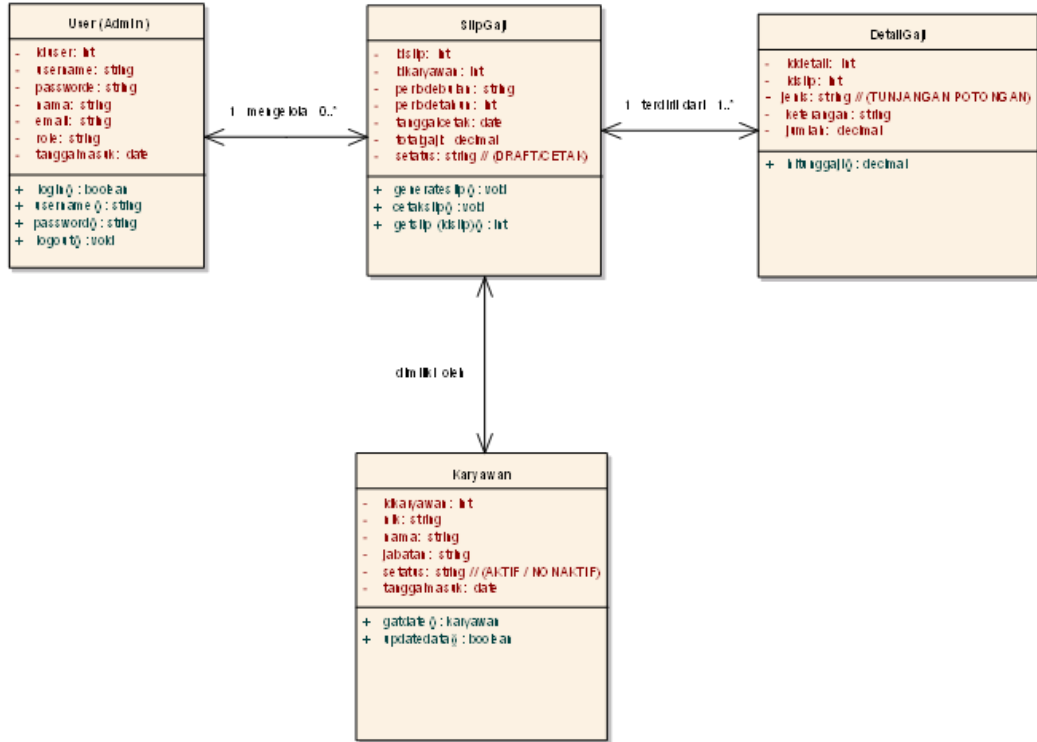
Gambar 1. *Use Case Diagram*

3.2.2 *Class Diagram*

Diagram ini mempermudah pemahaman desain perangkat lunak dengan menampilkan kelas-

kelas dalam sistem beserta karakteristik, fungsi, dan hubungan antar kelas tersebut. Diagram ini menggambarkan struktur objek sistem. Melalui diagram kelas, pengembang dapat memahami bagaimana setiap kelas berinteraksi satu sama lain untuk mendukung proses bisnis dalam aplikasi.

class Class Diagram Slip Gaji



Gambar 2. Class Diagram

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi adalah aktivitas yang saling beradaptasi dan merupakan bagian dari rekayasa sistem. Sistem otomatisasi slip gaji ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java, Sistem ini mengintegrasikan beberapa komponen utama, yaitu pengolahan data dari file Excel, proses perhitungan gaji, pembuatan slip gaji dalam format PDF, serta pengiriman slip gaji melalui email.

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Tabel 1. Implementasi Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Perangkat	Laptop
2.	Prosesor	Core i5
3.	Memori	16 GB
4.	Penyimpanan SSD	512 GB
5.	Penyimpanan HDD	1 TB

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

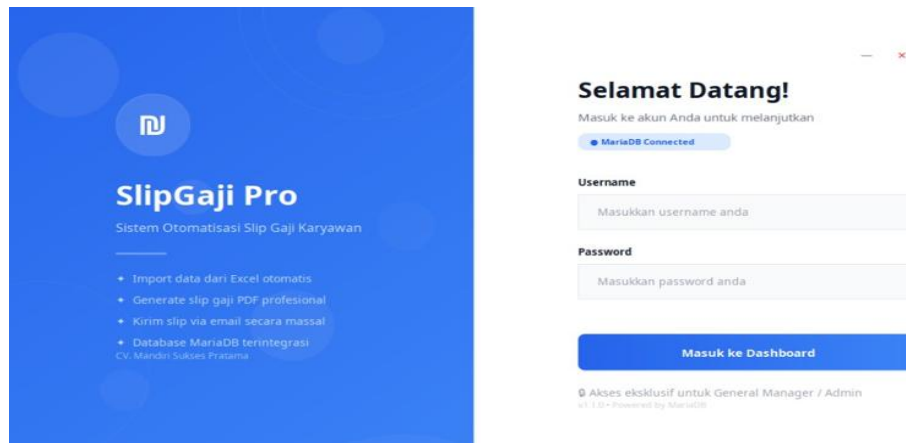
Tabel 2. Implementasi Perangkat Lunak

No	Janis Perangkat Lunak	Nama Perangkat Lunak
1.	Sistem Operasi	Arch Linux
2.	Bahasa Pemrograman	Java Development
3.	IDE	(NetBeans / IntelliJ IDEA / Eclipse)
4.	Apache POI	Excel
5.	JavaMail API	Email
6.	iText / PDFBox	PDF

4.2 Implementasi Antar Muka (*Interface*)

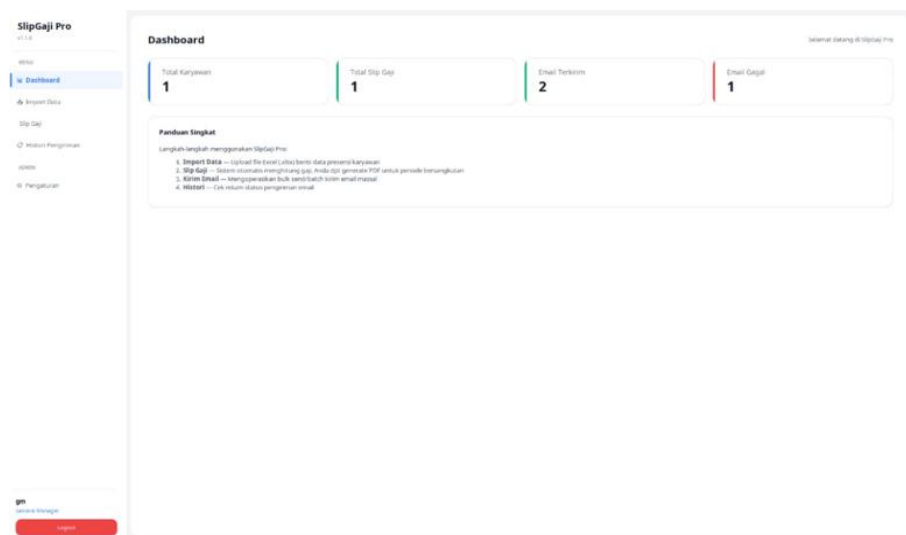
Bagian ini menjelaskan tentang wajah atau tampilan desain dari sistem informasi E Catalogue untuk paket umroh yang berbasis web, mulai dari halaman login sampai halaman pelacakan order. Berikut penjelasan dari masing-masing tampilan dalam sistem:

4.2.1 Rancangan Halaman



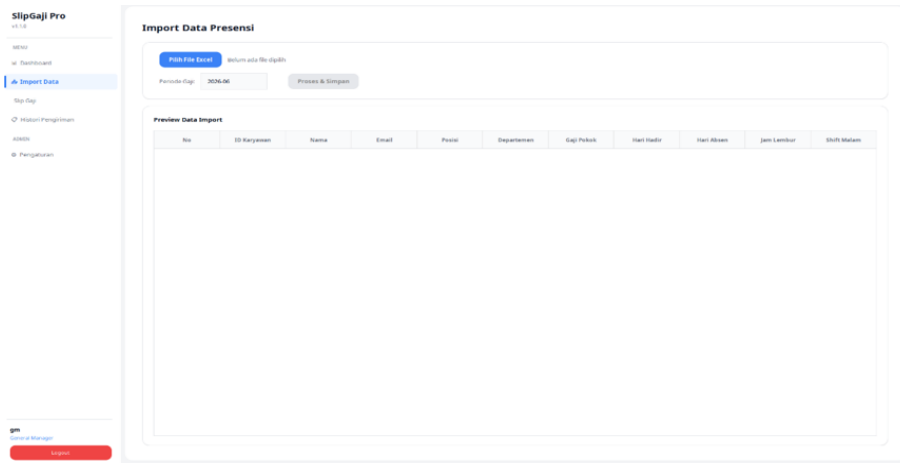
Gambar 3. Halaman *Login Slip Gaji*

4.2.2 Rancangan Halaman *Dashboard Slip Gaji*



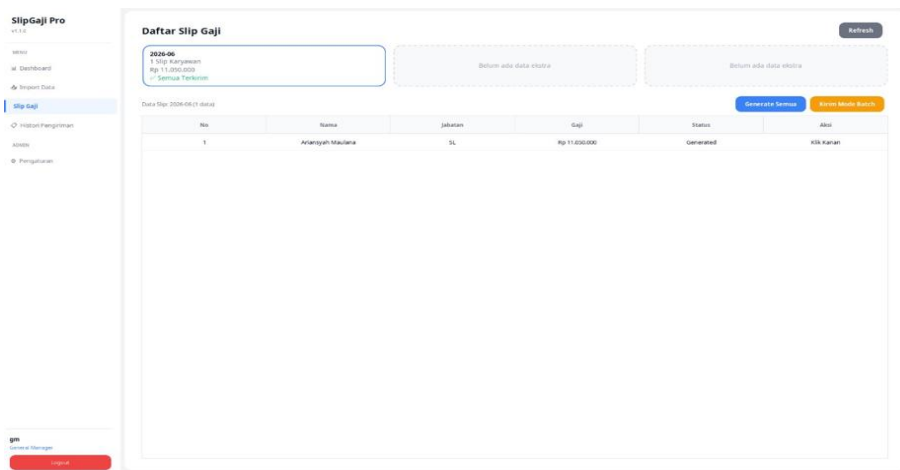
Gambar 4. Halaman *Dashboard Slip Gaji*

4.2.3 Rancangan Halaman *Import Data Presensi Slip Gaji*



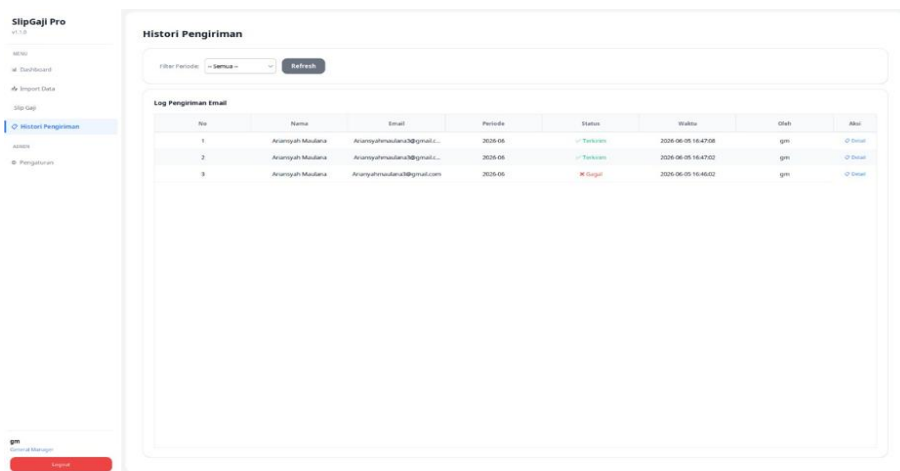
Gambar 5. Halaman *Import Data Presensi*

4.2.4 Rancangan Halaman Daftar Slip Gaji



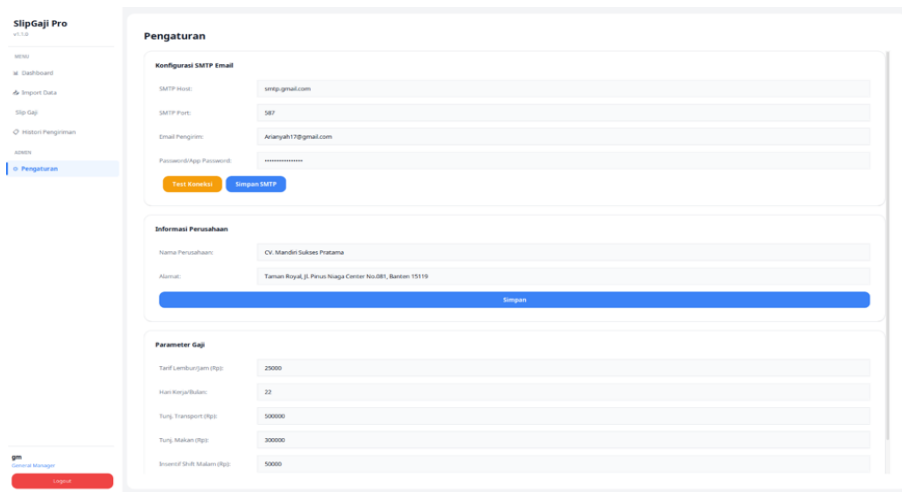
Gambar 6. Halaman Daftar Slip Gaji

4.2.5 Rancangan Halaman Pengiriman Histori Slip Gaji



Gambar 7. Halaman Histori Pengiriman

4.2.6 Rancangan Halaman Pengiriman Histori Slip Gaji



Gambar 8. Halaman Pengaturan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian, sistem otomatisasi slip gaji berbasis desktop menggunakan bahasa pemrograman Java berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini mampu melakukan impor data dari file Excel, perhitungan gaji secara otomatis, pembuatan slip gaji dalam format PDF, serta pendistribusian slip gaji melalui email kepada karyawan. Penerapan sistem tersebut dapat mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada proses penggajian manual serta mempercepat proses pembuatan dan distribusi slip gaji. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan akurasi, efektivitas, dan efisiensi proses penggajian karyawan serta memudahkan pengelolaan data dan riwayat slip gaji pada bagian administrasi perusahaan.

REFERENCES

- Fadillah, G. H. (2024). Rancang sistem informasi penggajian karyawan berbasis website. *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis (JIKB)*, 15(2a), 45–65. <https://doi.org/10.47927/jikb.v15i2a.838>
- Miorandi, Y. A., & Octaviano, A. (2026). Analisa perancangan sistem informasi penggajian karyawan menggunakan model extreme programming pada CV. Faid Computer. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer (SIMKOM)*, 11(1), 209–222. <https://doi.org/10.51717/simkom.v11i1.1296>
- Mustakim, Mokoginta, D., Wowiling, S. A. S., Iswahyudi, M. S., Indra, Suparman, A., & Veza, O. (2024). Perancangan sistem informasi penggajian berbasis web dengan metode waterfall. *Digital Transformation Technology (Digitech)*, 4(1), 157–168. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.3787>
- Pangestu, P., Setiawan, M. N., Anwarushsholih, & Andriansah. (2024). Pendekatan extreme programming pada aplikasi HRIS pengelolaan absensi dan penggajian PT Jaringan Global Robotik. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 4(2), 125–134. <https://jurnal.bsi.ac.id/index.php/simpatik/article/view/5479>
- Paramitha F., A., & Febrianto, R. (2020). Sistem informasi absensi, penggajian, dan pinjaman pegawai pada PT. X. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(2), 202–208. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i2.2853>
- Prabowo, D. (2025). Sistem informasi penggajian pada perusahaan berbasis web. *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi (JMSI)*, 6(2), 170–177. <https://doi.org/10.24127/jmsi.v6i2.8983>
- Sarji, Mutia, A. S., Munawar, A., & Aljauza, T. (2025). Implementasi sistem presensi karyawan berbasis cloud yang terintegrasi dengan penggajian untuk optimalisasi pengelolaan gaji.



Digital Transformation Technology (Digitech), 4(2), 1296–1303.
<https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5550>

Syaifudin, A., Risqiati, & Sugianti, D. (2024). Perancangan sistem informasi penggajian pada PT. ABC. *IC Tech: Majalah Ilmiah*, 19(2), 22–30. <https://doi.org/10.47775/icttech.v19i2.308>

Wicaksono, Y. A., Meimaharani, R., & Khotimah, T. (2025). Sistem informasi penggajian dan absensi pada Apotek Mulya Farma Kudus berbasis website. *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JURASIK)*, 10(1), 379–385.
<https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik/article/view/879>

Yulisa Geni, B., & Febrianwar, I. (2026). Perancangan sistem informasi manajemen sumber daya manusia (HRIS) yang terintegrasi berbasis web. *Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK)*, 5(1), 66–79. <https://doi.org/10.64626/jukomtek.v5i1.479>