

Sistem Informasi Pengelolaan Data Absensi Dan Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada PT Lastana Express Indonesia

Khaerul Azis¹, Kartini²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul,
Jl. Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Indonesia
E-mail: Khaerulazis4@gmail.com¹, kartini.esaunggul.ac.id²

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, penggunaan komputer memegang peranan penting dalam berbagai bidang. PT Lastana Express Indonesia merupakan bagian dari Lazada Group dan salah satu perusahaan di bidang transportasi atau logistik, yang kegiatan operasionalnya belum menerapkan sistem komputerisasi melainkan masih manual, sehingga informasi absensi dan penggajian karyawan belum dapat terpenuhi secara optimal. Dengan adanya permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi pengelolaan data absensi dan penggajian karyawan berbasis web. Metode analisis yang digunakan ialah metode PIECES. Metode pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall. Sedangkan metode perancangan yang digunakan ialah *Unified Modelling Language* (UML) dan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai databasenya. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *black box testing*. Hasil penelitian ini berupa Sistem Informasi Pengelolaan Data Absensi Dan Penggajian Karyawan Berbasis Web di PT Lastana Express Indonesia yang mampu meningkatkan mutu pengelolaan absensi dan penggajian karyawan dan mempermudah prosesnya karena dilakukan secara komputerisasi sehingga dapat meningkatkan efektifitas kegiatan.

Kata kunci : *sistem informasi, sistem pengelolaan data absensi dan gaji karyawan, web, waterfall, PIECES, UML*

ABSTRACT

Along with the rapid development of technology, the use of computers plays an important role in various fields. PT. Lastana Express Indonesia is part of the Lazada Group and one of the companies in the transportation or logistics sector, whose operational activities have not implemented a computerized system but are still manual, so that employee attendance and payroll information cannot be fulfilled optimally. Given these problems, this study aims to create a web-based employee attendance and payroll data management information system. The analytical method used is the PIECES method. The application development method uses the waterfall method. While the design method used is the Unified Modeling Language (UML) and the programming language PHP and MySQL as the database. System testing is done using black box testing. The results of this study are in the form of a Web-Based Employee Attendance and Payroll Data Management Information System at PT Lastana Express Indonesia which is able to improve the quality of employee attendance and payroll management and simplify the process because it is done computerized so as to increase the effectiveness of activities.

Keyword : *information system, employee attendance and salary data management system, web, waterfall, PIECES, UML.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan komputer memegang peranan penting sering dengan kemajuan teknologi. Termasuk dalam bidang absensi dan penggajian. Hal ini karena komputer memiliki kecepatan dan akurasi yang tinggi dalam pemrosesan data. Dengan teknologi komputer, semua dapat mengolah data informasi dengan cepat, tepat, dan akurat.

PT Lastana Express Indonesia adalah perusahaan transportasi dan logistik yang merupakan bagian dari Lazada Group. Saat ini mempekerjakan sekitar 107 orang, namun dapat bertambah sesuai kebutuhan perusahaan. Dalam prosesnya, absensi karyawan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kartu absensi dan mesin *check clock* kemudian data absensi diterima oleh HRD lalu HRD melakukan pengolahan data dan mengelola skema penggajian atau data *payroll*. Setelahnya akan dilakukan pemeriksaan laporan dalam bentuk *excel* dan dikirim ke bagian *finance* untuk mendapat persetujuan dan menyiapkan slip gaji untuk karyawan.

Cara yang demikian tentunya cukup merepotkan, memakan waktu lama yaitu sekitar 3 sampai 4 hari kerja dan rentan terhadap kesalahan. Hasil rekapitulasi gaji pun sering tidak tepat sehingga memperlambat proses pencarian, perhitungan dan pembuatan laporan gaji. Kesalahan perhitungan juga dapat menjadikan informasi tidak akurat sehingga merugikan karyawan dan perusahaan. Selain itu, kerap terjadi kecurangan dalam proses absensi, yaitu penitipan absen sesama karyawan.

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan perancangan sistem informasi pengelolaan data pegawai dan penggajian pegawai studi kasus BPRS Shadiq Amanah. Penelitian (Dani Hamdani, 2016) menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* dan HMVC (*Hierarchical Model View Control*) sebagai arsitekturnya. Meskipun

tema penelitian sama, namun peneliti menggunakan metode yang berbeda yaitu *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem dan MVC (*Model View Controller*) sebagai arsitekturnya.

Diharapkan hasil akhir dari kegiatan penelitian ini, yakni membangun sistem informasi absensi dan penggajian di PT Lastana Express Indonesia yang dapat mendukung integritas data, kemudahan pengaksesan, dan kemudahan pengelolaan data absensi karyawan dan gaji secara otomatis sehingga dapat mempermudah kerja HRD dan keuangan.

2. LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Secara etimologis, sistem informasi berasal dari kata “sistem” dan “informasi”. Menurut pendapat Suharyanto et al., (2017) Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berinteraksi, saling terkait, saling bergantung yang berfungsi secara keseluruhan untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan informasi adalah propagasi sebab dan akibat dalam sebuah sistem.

Absensi

Menurut (Susan, 2019) absensi adalah tingkat ketidakhadiran kerja para pegawai yang kurang puas dan cenderung tingkat ketidakhadirannya tinggi.

Gaji

Menurut pendapat Suharyanto et al., (2017) gaji bisa dikatakan suatu bentuk balas jasa ataupun penghargaan yang diberikan secara teratur kepada seorang pegawai atas jasa dan hasil kerjanya.

Xampp

XAMPP merupakan singkatan dari X (untuk empat sistem operasi) yaitu *Apache*, *MySQL*, *PHP*, *Perl*. XAMPP adalah sebuah *software* web server

apache yang di dalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemograman PHP (Zifriyeni & Aprizon, 2016)

Unified Modelling Language (UML)

Menurut Munawar, (2018) UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan yang berorientasi objek yang digunakan untuk menganalisis dan merancang serta menggambarkan arsitektur program dalam pemrograman *object oriented*.

Black Box Testing

Menurut pendapat Munthe et al., (2020) pengujian yang dilakukan mengamati hasil eksekusi data uji, memeriksa fungsional perangkat lunak dan pada *black box* hanya terlihat penampilan luarnya (*interface*) dengan kata lain tidak perlu mengetahui cara kerja internal.

3. METODOLOGI

Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah :

a. Studi Literatur

Peneliti mengumpulkan sebanyak 5 jurnal sebagai referensi yang memiliki persamaan dan perbedaan masing-masing.

b. Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Pengamatan dilakukan pada PT Lastana Express Indonesia cabang Sumur Batu.

c. Wawancara

Merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak yang bersangkutan guna memperoleh informasi yang akurat. Adapun narasumber yang akan peneliti wawancara adalah Bapak

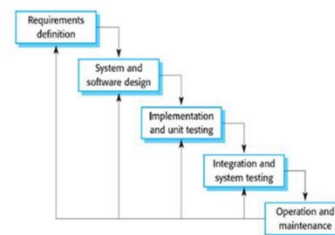
Nico Nugraha selaku Manajer Hub cabang Sumur Batu PT Lastana Express Indonesia.

Metode Analisis Masalah

Analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi.

Metode Pengembangan Sistem

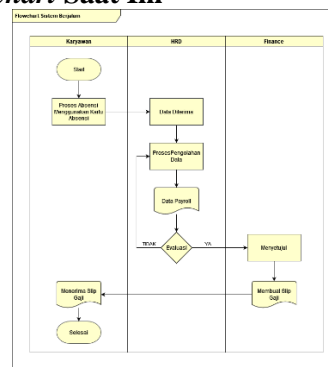
Metode *waterfall* digunakan sebagai dasar pengembangan sistem yang akan dibangun pada penelitian ini. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode *waterfall* memiliki tahapan-tahapan seperti gambar dibawah ini :



Gambar 1. Metode *Waterfall*
Sumber : (Trisianto, 2018)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Flowchart Saat Ini



Gambar 2. *Flowchart* Yang Sedang Berjalan

Analisis Masalah

Tabel 1. Metode PIECES

Jenis Analisis	Analisis Masalah Sistem Lama	Solusi Sistem Yang Baru
<i>Performance</i>	Proses absensi dan penggajian masih manual sehingga dalam proses rekapitulasi absen dan penggajian membutuhkan waktu yang lama	Sistem yang terintegrasi satu sama lain antara absensi dan penggajian
<i>Information</i>	Pendistribusian informasi yang memakan rentan waktu dalam proses penggajian	Informasi data absensi dan penggajian ter-update secara <i>realtime</i> sehingga lebih memudahkan manajemen dalam memonitoring data absensi dan penggajian
<i>Economy</i>	Sistem yang lama masih menggunakan <i>excel</i> dan <i>excel</i> tidak <i>original</i> sehingga perlu berlangganan tiap bulannya.	Sistem yang baru tidak memerlukan <i>excel</i> lagi karena data absensi dan penggajian sudah ada disistem
<i>Control</i>	Pada proses manual peran <i>control</i> masih kurang maksimal seperti tidak adanya laporan absensi dan penggajian	Pada sistem yang baru <i>control</i> absensi dan penggajian lebih efektif
<i>Efisiensi</i>	Efisiensi pada proses manual masih kurang maksimal sehingga memiliki tahapan yang lama untuk proses pengelolaan data absensi dan penggajian	Pada sistem yang baru lebih efisien karena data absensi dan penggajian selalu ter-update oleh sistem, proses yang mudah dan cepat.
<i>Service</i>	Pada proses manual pengguna lebih memakan banyak waktu, kurang efisien dan sering terjadi kesalahan informasi sehingga berdampak negatif pada pengguna	Pada sistem yang baru bisa menjawab permasalahan yang terjadi pada sistem manual sehingga bisa memudahkan aktivitas para penggunanya

Sistem Yang Diusulkan

Berikut usulan sistem informasi yang akan dirancang dalam bentuk diagram UML.

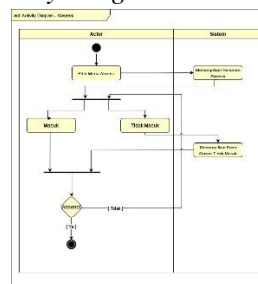
1. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram Usulan

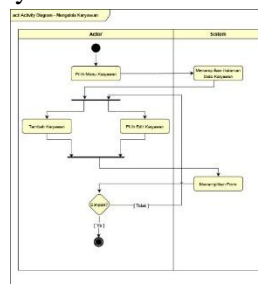
2. Activity Diagram

a. Activity Diagram Absensi



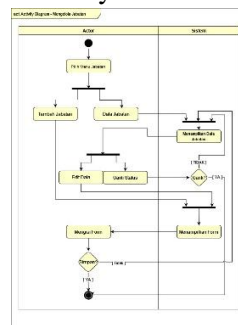
Gambar 4. Activity Diagram Absensi

b. Activity Diagram Mengelola Data Karyawan



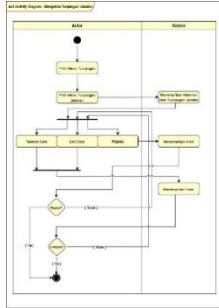
Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Data Karyawan

c. Activity Diagram Mengelola Data Jabatan Karyawan



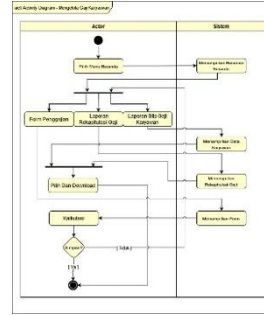
Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Data Jabatan Karyawan

d. *Activity Diagram* Mengelola Data Tunjangan Karyawan



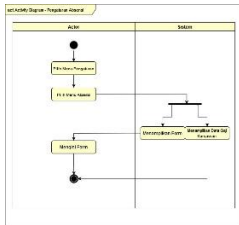
Gambar 7. *Activity Diagram* Mengelola Data Tunjangan Karyawan

g. *Activity Diagram* Mengelola Gaji Karyawan oleh Finance



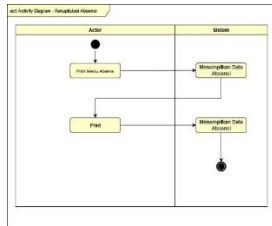
Gambar 11. *Activity Diagram* Pengelolaan Gaji Karyawan Oleh Finance

e. *Activity Diagram* Pengaturan Absensi

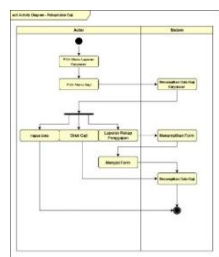


Gambar 8. *Activity Diagram* Pengaturan Absensi

f. *Activity Diagram* Mengelola Rekapitulasi Absensi dan Gaji Karyawan



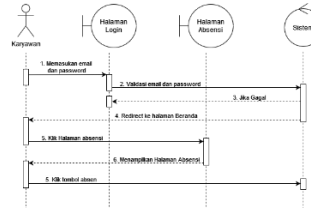
Gambar 9. *Activity Diagram* Mengelola Rekapitulasi Absensi Karyawan



Gambar 10. *Activity Diagram* Mengelola Rekapitulasi Gaji Karyawan

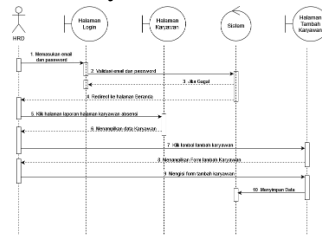
3. *Sequence Diagram*

a. *Sequence Diagram* Absensi

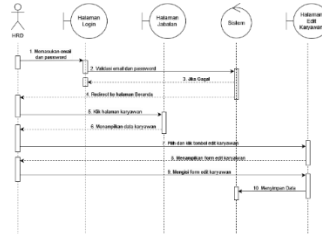


Gambar 12. *Sequence Diagram* Absensi

b. *Sequence Diagram* Mengelola Data Karyawan



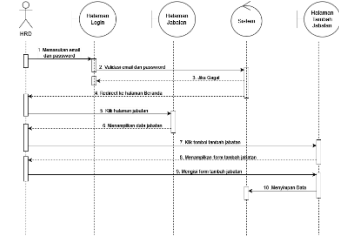
Sequence Diagram Tambah Karyawan



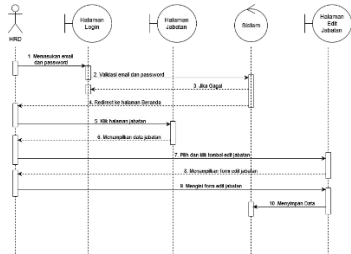
Sequence Diagram Edit Karyawan

Gambar 13. *Sequence Diagram* Mengelola Data Karyawan

c. *Sequence Diagram* Mengelola Data Jabatan Karyawan



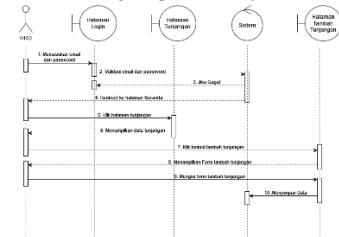
Sequence Diagram
Tambah Data Jabatan Karyawan



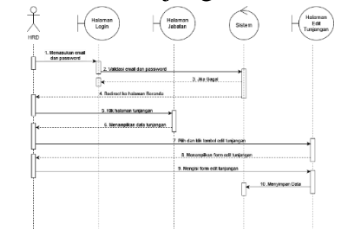
Sequence Diagram
Edit Data Jabatan Karyawan

Gambar 14. *Sequence Diagram* Mengelola Data Jabatan Karyawan

d. *Sequence Diagram* Mengelola Data Tunjangan Karyawan



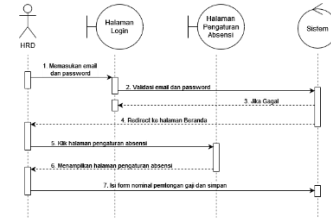
Sequence Diagram Tambah Data Tunjangan



Sequence Diagram Edit Data Tunjangan

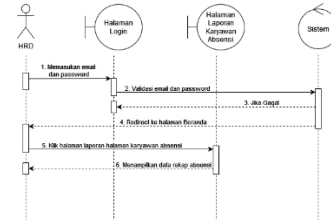
Gambar 15. *Sequence Diagram* Mengelola Data Tunjangan Karyawan

e. *Sequence Diagram* Pengaturan Absensi

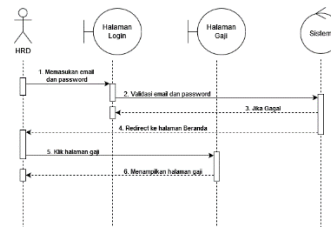


Gambar 16. *Sequence Diagram* Pengaturan Absensi

f. *Sequence Diagram* Mengelola Rekapitulasi Absensi dan Gaji Karyawan

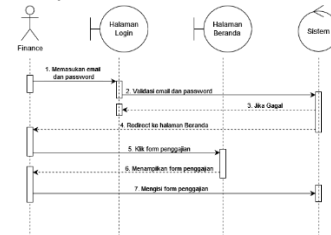


Gambar 17. *Sequence Diagram* Mengelola Rekapitulasi Absensi Karyawan

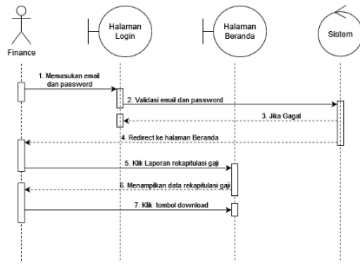


Gambar 18. *Sequence Diagram* Mengelola Rekapitulasi Gaji Karyawan

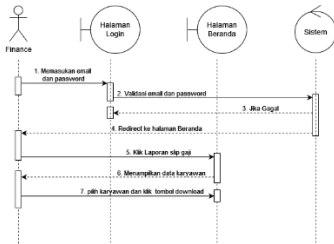
g. *Sequence Diagram* Mengelola Gaji Karyawan oleh Finance



Sequence Diagram Form Penggajian Oleh Finance



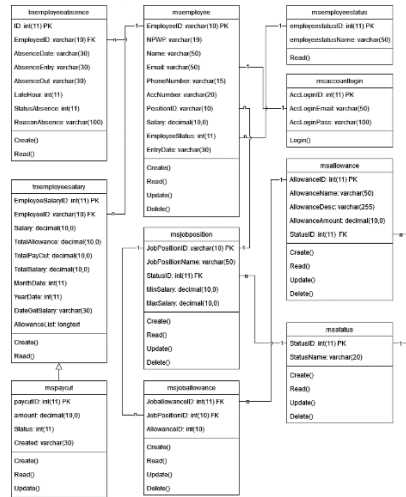
Sequence Diagram Melihat Rekapitulasi Gaji Oleh Finance



Sequence Diagram Melihat dan Mendownload Slip Gaji Oleh Finance

Gambar 19. Sequence Diagram Pengelolaan Gaji Karyawan Oleh Finance

4. Class Diagram



Gambar 20. Class Diagram Usulan

User Interface

Untuk menjawab suatu permasalahan yang ada, maka dibuatlah sistem informasi pengelolaan data absensi dan penggajian karyawan

berbasis web secara otomatis dan terintegrasi dengan penjelasan sebagai berikut.

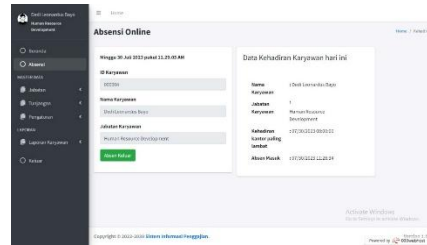
Design User Interface Karyawan

1. Halaman Login



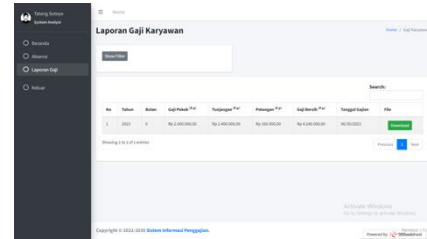
Gambar 21. Halaman Login

2. Halaman Absensi



Gambar 22. Halaman Absensi

3. Halaman Laporan Gaji Karyawan



Gambar 23. Halaman Laporan Gaji Karyawan

PT. LASTANA EXPRESS INDONESIA
Way Sepuh No.4, RT.3RW.3, Tj. Duren Sel., Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat

SLIP GAJI

Periode	: Juni 2023
Nama Karyawan	: Tatang Setyo
Jabatan	: System Analyst
Status	: Karyawan Tetap

PENERIMAAN	
- Gaji Pokok	2.000.000
- Tunjangan Hari raya natal	400.000
- Tunjangan kesehatan	2.000.000
Total Penghasilan Bruto	4.400.000

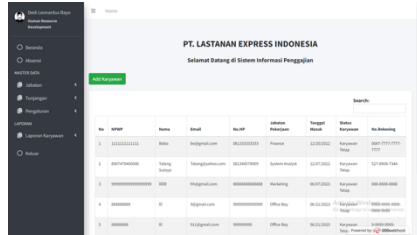
PENGURANGAN	
- Keadifan	160.000

TOTAL DITERIMA KARYAWAN	4.240.000
--------------------------------	------------------

Gambar 24. Slip Gaji Karyawan

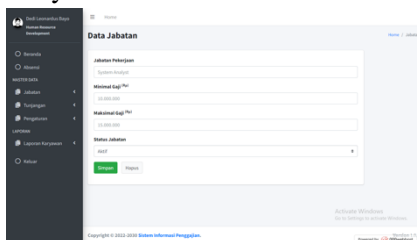
Design User Interface HRD

1. Halaman Beranda

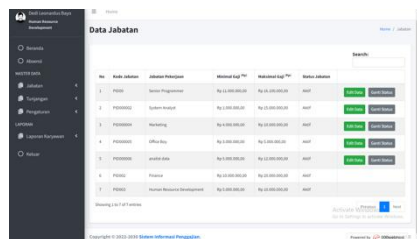


Gambar 25. Halaman Beranda

2. Halaman Mengelola Data Jabatan Karyawan

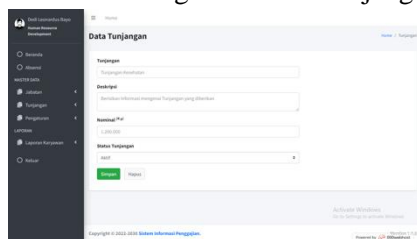


Gambar 26. Halaman Menambah Data Jabatan

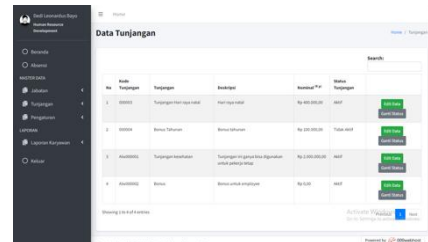


Gambar 27. Halaman Mengubah Data Jabatan

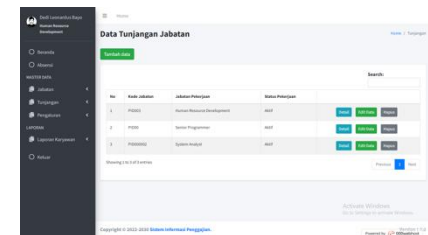
3. Halaman Mengelola Data Tunjangan



Gambar 28. Halaman Menambah Data Tunjangan

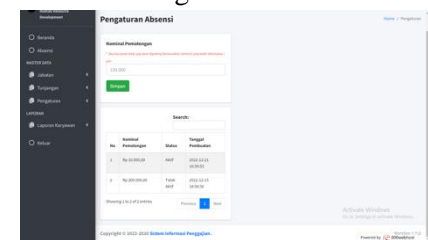


Gambar 29. Halaman Mengubah Data Tunjangan



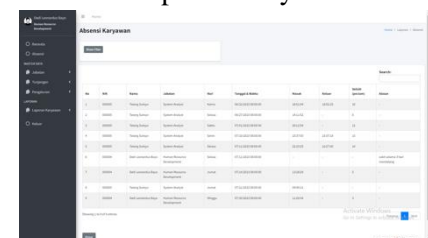
Gambar 30. Halaman Tunjangan Jabatan

4. Halaman Pengaturan Absensi



Gambar 31. Halaman Pengaturan Absensi

5. Halaman Laporan Karyawan



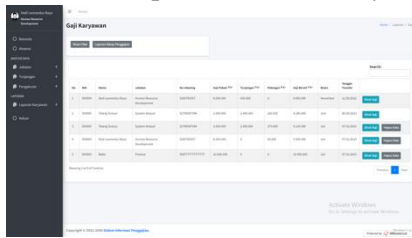
Gambar 32. Halaman Rekapitulasi Absensi Karyawan

ABSENSI KARYAWAN

Perusahaan : PT Lastana Express Indonesia
Alamat : Jln. Raya Sengkang No. 42, Duren Kiri, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia

No	Nik	Nama	Jabatan	Tanggal & Waktu	Status	Keterangan
1	000000	Tayang Setono	System Analyst	06/03/2023 08:00:00	18:15:02	04:02:23
2	000000	Tayang Setono	System Analyst	06/03/2023 08:00:00	18:15:02	-
3	000000	Tayang Setono	System Analyst	07/03/2023 08:00:00	20:15:54	-
4	000000	Tayang Setono	System Analyst	07/03/2023 08:00:00	23:37:08	-
5	000000	Tayang Setono	System Analyst	07/03/2023 08:00:00	23:35:25	23:37:08
6	000000	Dahl Lomanda Bayu	Human Resource Development	07/03/2023 08:00:00	-	-
7	000000	Dahl Lomanda Bayu	Human Resource Development	07/03/2023 08:00:00	13:28:24	-
8	000000	Tayang Setono	System Analyst	07/03/2023 08:00:00	08:49:31	-
9	000000	Dahl Lomanda Bayu	Human Resource Development	07/03/2023 08:00:00	13:28:34	-

Gambar 33. Laporan Absensi Karyawan



Gambar 34. Halaman Rekapitulasi Gaji Karyawan

PT. LASTANA EXPRESS INDONESIA
Wijaya Sengkang No. 42 Duren Kiri, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia

REKAPITULASI GAJI

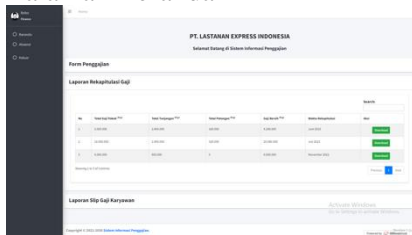
Periode : 1 Juli 2023

Nik	Nama	Jabatan	Gaji Pokok	Tunjangan	Potong Potong	Gaji Net
000000	Dahl Lomanda Bayu	Human Resource Development	3.000.000	400.000	0	3.400.000
000000	Tayang Setono	System Analyst	2.000.000	2.000.000	0	4.000.000
000000	Tayang Setono	System Analyst	2.000.000	0	200.000	1.800.000
000000	Dahl Lomanda Bayu	Human Resource Development	3.000.000	0	0	3.000.000
000000	Baba	Finance	3.000.000	0	0	3.000.000

Gambar 35. Laporan Rekapitulasi Gaji Karyawan

Design User Interface Finance

1. Halaman Beranda



Gambar 36. Halaman Beranda Finance

Black Box Testing

Tabel 2. Black Box Testing

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	Memasukkan data ke form login dengan data yang berbeda di database	Menampilkan respon pesan berupa kesalahan kredensial dikarenakan data yang dimasukkan berbeda dengan data yang tertera di database. Jika data yang dimasukkan sesuai dengan database maka sistem dapat melanjutkan ke halaman dashboard.	Berhasil
Melakukan Absensi	Memasukkan data kehadiran karyawan	Dapat mengirim data ke database dan dapat menampilkan notifikasi pesan sukses.	Berhasil
Melihat Rekapitulasi Gaji	Karyawan dapat melihat dan mengunduh rekapitulasi gajinya masing-masing sedangkan HRD dan Finance dapat melihat rekapitulasi gaji seluruh karyawan.	Dapat mengirim data ke database dan menampilkan respon pesan sukses dan dapat mengunduh laporan gaji.	Berhasil
Mengelola Data Karyawan	Aktor (HRD) dapat menambah dan mengubah data karyawan	Dapat mengirim data ke database dan mengelola data karyawan seperti melihat, menambahkan, dan mengedit data karyawan	Berhasil
Mengelola Data Jabatan Karyawan	Aktor (HRD) dapat menambah dan mengubah data jabatan karyawan	Dapat mengirim data ke database dan mengelola data karyawan seperti melihat, menambahkan, dan mengubah data jabatan karyawan	Berhasil
Mengelola Data Tunjangan Karyawan	Aktor (HRD) dapat menambah dan mengubah data tunjangan karyawan dan data tunjangan jabatan karyawan	Dapat mengirim data ke database dan mengelola data karyawan seperti melihat, menambahkan, dan mengubah data tunjangan jabatan karyawan	Berhasil
Mengelola Pengaturan Absensi	Aktor (HRD) dapat mengelola pengaturan absensi berupa mengubah nominal pemotongan gaji per jam kerja	Dapat mengirim data ke database dan mengelola data absensi seperti mengubah dan menyimpan nominal pemotongan gaji	Berhasil
Mengelola Data Rekapitulasi Gaji dan Absensi Karyawan	Aktor (HRD) dapat melihat, mengunduh, mencetak dan menghapus rekap gaji dan absensi karyawan	Dapat mengirim data ke database dan mengelola data rekap gaji dan absensi seperti melihat, mengunduh, mencetak struk gaji karyawan dan menghapusnya.	Berhasil

5. KESIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Data Absensi Dan Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada PT Lastana Express Indonesia adalah sebagai berikut :

- a. Sistem informasi pengelolaan data gaji dan absensi yang telah dibuat dapat mengubah sistem kerja yang semula masih manual menjadi terkomputerisasi dan terintegrasi satu dengan lainnya sehingga dapat

- meminimalisir kesalahan dalam perhitungan gaji.
- b. Dengan adanya sistem ini maka seluruh proses manual dalam melakukan absensi oleh karyawan dan penggajian dapat menjadi lebih cepat dan efisien waktu serta biaya.
 - c. Sistem pengelolaan data gaji dan absensi di PT Lastana Express Indonesia menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

Saran

- a. Peneliti selanjutnya yang akan melakukan kajian yang sama, mungkin bisa menambahkan fitur *lock* lokasi dengan radius tertentu pada saat melakukan absensi.
- b. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan fitur penilaian kinerja karyawan terbaik guna menghitung bonus karyawan .
- c. Dalam segi penampilan *software* masih nampak sederhana masih harus mendapatkan desain yang lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Dani Hamdani. (2016). Perancangan sistem informasi pengelolaan data pegawai dan penggajian pegawai (Studi Kasus: BPRS Shadiq Amanah). *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 1–12.
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modelling Language)*. Bandung: Informatika.
- Munthe, I. R., Pane, B. H., Irmayani, D., & Nasution, M. (2020). UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information. *System. Jurnal Mantik*, 1634–1640.
- Sudaryana, I. K., Sanjaya, H., & Tjong, R. (2019). Analisis Website Wiki Versaillus Dengan Menggunakan Metode Pieces. *JBASE - Journal of Business and Audit Information*

Systems, 38–46.

- Suharyanto, Cosmas Eko, Chandra, Joni Eka, & Gunawan, Fergyanto E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth). *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 225–232. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.225-232>
- Susan, E. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 952–962.
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT.*, 8–22.
- Zifriyeni, Z., & Aprizon, R. (2016). Implementasi Metode Pengkodean Komputasi Katalog Buku di Perpustakaan Nasional Sumatera Barat Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL. *Komputer Teknologi Informasi*.