

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN (SIPEGA) PADA PT. PBI KOTA BENGKULU

Arinda Safitri¹, Julia Purnama Sari²

Universitas Bengkulu

E-mail: arindasafitri945@gmail.com, juliapurnamasari@unib.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

24 – 03 – 2023

Direvisi:

22 – 05 – 2023

Disetujui Terbit:

29 – 06 – 2023

Diterbitkan:

Cetak

11 – 07 – 2023

Online

11 – 07 - 2023

Abstract:

Payroll Information System (SIPEGA) at PT. PBI Bengkulu City is an information system that can manage salary data at PT. PBI Bengkulu City. Currently, payroll processing at PT. PBI Bengkulu City is still implemented manually requiring observation, accuracy, and detailed planning of the entire payroll process. Therefore, in this study created an information system that can assist companies in managing salary data and facilitate reporting. This information system was developed using the analysis method using the waterfall method. The Waterfall model is an orderly or sequential analysis process. This information system is designed using UML and ERD database design.

Keyword: Information System, PT.PBI Bengkulu City, Salary, UML, ERD.

Abstrak:

Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu merupakan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu. Saat ini, pengolahan penggajian pada PT. PBI Kota Bengkulu masih dilaksanakan secara manual dengan membutuhkan pengamatan, ketelitian, serta perencanaan rinci dari seluruh proses penggajian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibuat sebuah sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data gaji serta memudahkan pelaporannya. Sistem Informasi ini dikembangkan dengan metode analisis menggunakan metode *waterfall*. Model *Waterfall* merupakan proses analisis yang teratur atau berurutan. Sistem informasi ini pada perancangannya menggunakan UML dan perancangan *database ERD*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, PT.PBI Kota Bengkulu, Gaji, UML, ERD.

PENDAHULUAN

Sistem informasi digunakan untuk pengelolaan data dalam sebuah proses bisnis. Data-data yang diperlukan dalam sebuah proses bisnis dikelola dan diolah secara otomatis oleh sistem, agar kemudian dapat menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sistem informasi diciptakan agar berbagai macam proses manual dapat dikerjakan secara komputerisasi (Moenir & Yuliyanto, 2017) Semua sektor industri dapat memanfaatkan akses kemajuan teknologi terkomputerisasi melalui sistem Informasi, tidak terkecuali pada perusahaan-perusahaan agar dapat membantu

dalam menjalankan penerapan proses bisnis.

PT. Pulau Batu Intan merupakan perusahaan dengan pelaksanaan proses bisnis pada bidang konstruksi dalam bentuk PT. PT. Pulau Batu Intan beralamatkan di Jl. Wr. Supratman No. 16 Kota Bengkulu. PT. Pulau Batu Intan adalah badan usaha berpengalaman yang mengerjakan proyek nasional. PT. Pulau Batu Intan dapat mengerjakan proyek-proyek dengan sub klasifikasi Konstruksi Jalan Raya, Konstruksi Landasan Pacu Pesawat Terbang, Konstruksi Jalan Rel dan Jembatan Rel, Konstruksi Jembatan dan Jalan Layang, Konstruksi Prasarana Sumber

Daya Air, Konstruksi Jaringan Irigasi, dan Penggalian Batu, Pasir dan Tanah Liat lainnya. Dengan Banyaknya Proyek yang dapat di laksanakan, PT. Pulau Batu Intan juga memiliki sejumlah karyawan dalam pelaksanaan proses bisnis tersebut.

Berdasarkan hasil pelaksanaan observasi yang di lakukan PT. Pulau Batu Intan memiliki permasalahan proses penggajian masih di lakukan secara manual yang dimana dalam segi ketelitian dan perencanaan proses tersebut dapat berkemungkinan besar terjadinya kesalahan. Serta dengan sistem yang masih manual perlu dilakukannya cadangan data penyimpanan yang lebih aman serta efektif. Dengan adanya karyawan yang dimiliki, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mempermudah mekanisme Manajemen pengolahan gaji karyawan tersebut pada setiap bulannya.

Penggajian merupakan salah satu kegiatan penting untuk kelancaran operasional perusahaan, dalam menyejahterakan karyawannya. Sistem penggajian adalah salah satu hal yang berkaitan dengan pengelolaan kesejahteraan tenaga kerja sehingga harus diberi perhatian khusus oleh perusahaan dalam rangka mencapai tujuannya (Kurniawan et al., 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dibuat sebuah Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) berbasis *website* agar dapat membantu perusahaan PT. Pulau Batu Intan dalam mengelola data penggajian karyawannya. Dengan dirancangnya Sistem Informasi ini diharapkan dapat membantu PT. Pulau Batu Intan dalam proses pengolahan data gaji.

TINJUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Dapat dikatakan sistem informasi adalah serangkaian prosedur

formal di mana data dikumpulkan. Sistem informasi adalah paduan dari berbagai resources baik hardware, software, netware, brainware, dan data. Dalam sistem informasi juga ada input, model, proses, output, penyimpanan dan kontrol, sehingga sistem informasi dapat digunakan untuk merencanakan, mengolah, mengendalikan serta meracik data dalam suatu organisasi berdasarkan critical sukses untuk menentukan keberhasilan perusahaan.

Pengertian Penggajian

Penggajian merupakan salah satu kegiatan penting untuk kelancaran operasional perusahaan dalam menyejahterakan karyawannya. Sistem penggajian adalah salah satu hal yang berkaitan dengan pengelolaan kesejahteraan tenaga kerja sehingga harus diberi perhatian khusus oleh perusahaan dalam rangka mencapai tujuannya (Kurniawan et al., 2021).

Pengertian Model Waterfall

Model *Waterfall* merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (*maintenance*) dan dilakukan secara bertahap. Pengembang perlu mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana proses pengembangan sistem jika menggunakan model *waterfall* dan juga karakteristik dari model *waterfall* tersebut (Wahid, 2020). Model Waterfall menggunakan metode pengembangan secara runtun atau terurut, seperti halnya *waterfall* yang berrarti air terjun. Maka dari itu, dengan menggunakan metode ini dapat melaksanakan metode pengembangan secara sistematis.

Pengertian Unified Modelling Language (UML)

UML adalah standart bahasa untuk mendefinisikan dari *requirement*, membuat analisa & desain dan

menggambarkan arsitektur dalam pemrograman yang berorientasi pada objek (Josi, 2017).

Pengertian Use Case Diagram

Use case diagram (use case) merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Usecase mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Irsyad, 2018).

Pengertian Activity diagram

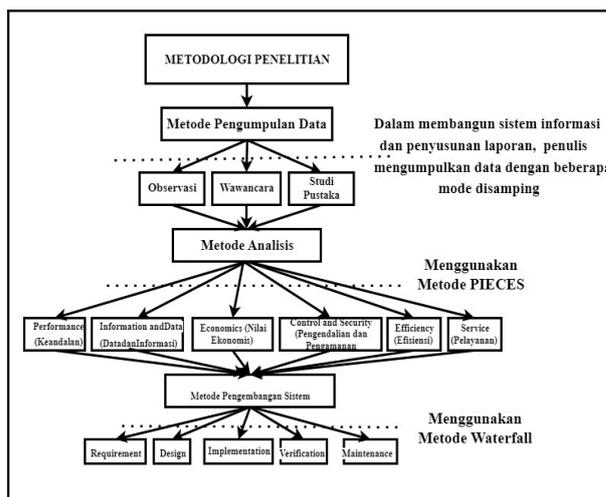
Activity diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas (Putra, 2018).

Pengertian Sequence diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan (message) yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal yaitu waktu dan dimensi horizontal yaitu menggambarkan objek-objek yang terkait (Putra, 2018).

Pengertian Class Diagram

Class diagram digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak digunakan. Class diagram juga dapat memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (logical view) dari suatu sistem (Bpmn, 2022).



Gambar 1. Metode Penelitian

A. Metode Pengumpulan Data

Dalam membuat sistem informasi dan penyusunan laporan, penulis mengumpulkan data dengan metode :

a). Observasi

Pada metode ini penulis melakukan pengamatan secara langsung serta menganalisa keperluan stakeholder melalui data yang di peroleh dari PT. Pulau Batu Intan Kota Bengkulu.

b). Wawancara

Metode wawancara yang digunakan ialah penulis melakukan proses tanya jawab yang di lakukan secara langsung pada Bapak M. Adib A. Ghazi selaku staff keuangan pada PT. Pulau Batu Intan Kota Bengkulu.

c) Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan studi pustaka yaitu, serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data Pustaka, membaca, mencatat, serta mengelola bahan penelitian yang bisa menjadi referensi dan landasan berpikir terhadap penelitian yang sedang dilakukan.

B. Metode Analisis

Analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut. Berdasarkan uraian diatas, analisis sistem

dilakukan untuk menghasilkan suatu laporan (Asbar & Saptari, 2017).

Dalam PIECES terdapat enam buah variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu :

a. *Performance* (Keandalan)

Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis PIECES. Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam hal ini kinerja diukur dari:

- *Throughput*, yaitu jumlah pekerjaan / *output* / *deliverables* yang dapat dilakukan/ dihasilkan pada saat tertentu.
- *Response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan *output* / *deliverables* tertentu.

b. *Information and Data* (Data dan Informasi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Informasi yang disajikan haruslah benar mempunyai nilai yang berguna. Hal ini dapat diukur dengan :

- Keluaran (*output*): Suatu sistem dalam memproduksi keluaran.
- Masukan (*input*): Dalam memasukkan suatu data sehingga kemudian diolah untuk menjadi informasi yang berguna.

c. *Economics* (Nilai Ekonomis)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

d. *Control and Security* (Pengendalian dan Pengamanan)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/ kecurangan menjadi semakin baik pula.

e. *Efficiency* (Efisiensi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan harus lebih unggul dari pada sistem manual.

f. *Service* (Pelayanan)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan. Buatlah kualitas layanan yang sangat *user friendly* untuk *end-user* (pengguna) sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan yang baik.

C. Metode Pengembangan Sistem

Model Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (*maintenance*) dan dilakukan secara bertahap. Pengembang perlu mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana proses pengembangan sistem jika menggunakan model waterfall dan juga karakteristik dari model waterfall tersebut (Wahid, 2020).

Berikut tahapan dalam proses Pengembangan dengan Model Waterfall: (Wahid, 2020).

1. *Requirement*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Design*

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. Maintenance

Pada tahap akhir dari metode waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

Tahap pertama yang dilakukan dalam menganalisis data adalah dengan mendefinisikan kendala atau permasalahan yang terjadi pada pengolahan data gaji. Kendala yang terjadi pada pengelolaan penggajian, yaitu :

1. Pencatatan data gaji karyawan pada PT. Pulau Batu Intan Kota Bengkulu masih manual.
2. Pencatatan data jumlah gaji pokok, tunjangan perbulan seperti biaya makan dan biaya bensin masih dilakukan secara manual dan belum ada sistem informasi, yaitu masih menginput dengan melakukan pencatatan ke dalam excel sehingga berkemungkinan besar terjadinya kesalahan.
3. Penginputan jumlah tunjangan uang makan serta absensi kehadiran di lakukan secara dua kali, yaitu pertama di lakukan

dengan pencatatan dengan kertas sebelum selanjutnya diinput pada excel.

4. Pembuatan laporan slip gaji memakan waktu cukup lama. Bagian ini menyajikan hasil penelitian yang berkaitan dengan tujuan. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan bagan. Pembahasan merupakan bagian terpenting dari keseluruhan isi artikel ilmiah. Tujuan pembahasan adalah: menjawab masalah penelitian, menafsirkan temuan - temuan, mengintegrasikan temuan dari penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah ada dan menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang sudah ada. Analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*) yang merupakan sebuah teknik yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan memecahkan suatu permasalahan yang sering muncul pada sistem informasi. Analisis masalah yang dilakukan dengan pendekatan PIECES seperti pada tabel berikut :

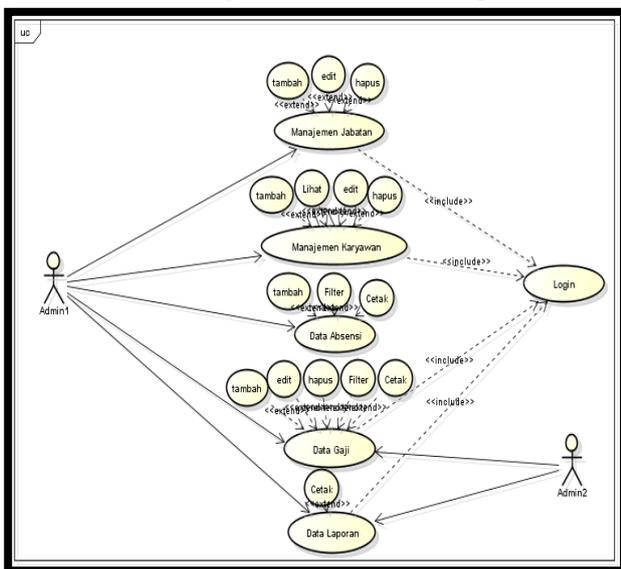
Tabel 1. Analisis PIECES

Faktor	Masalah	Solusi
<i>Performance</i> (Kinerja)	Mencatat data karyawan serta data penggajian yang masih dilakukan secara manual.	Dibuat sebuah sistem informasi penggajian untuk membantu pengolahan data gaji.
<i>Information</i> (Informasi)	Perhitungan total slip gaji dilakukan secara manual dan memerlukan ketelitian yang tinggi.	Dibuat sistem informasi yang dapat membantu staff keuangan dalam perhitungan data gaji.
<i>Economy</i> (Ekonomi)	Laporan data gaji yang diberikan berbentuk <i>hardcopy</i> .	Dibuat sistem yang dapat mengunduh laporan slip gaji yang dapat diunduh dalam bentuk <i>softfile</i> .
<i>Control</i> (Keamanan)	Melakukan validasi data penggajian melalui kertas catatan.	Dibuat <i>database</i> pada sistem sehingga seluruh berkas dan data penggajian tersimpan di dalam <i>database</i> sistem secara valid.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Waktu serta biaya yang	Dibuat sebuah sistem informasi

	dikeluarkan lebih besar.	agar dapat membantu proses penginputan data sehingga lebih efektif dan efisien.
Service (Layanan)	Pelaporan slip gaji karyawan membutuhkan waktu yang lama karena penginputan serta validasi data dilakukan secara manual.	Dibuat sistem informasi untuk membantu dalam proses pengolahan data gaji menjadi lebih cepat dan terkontrol.

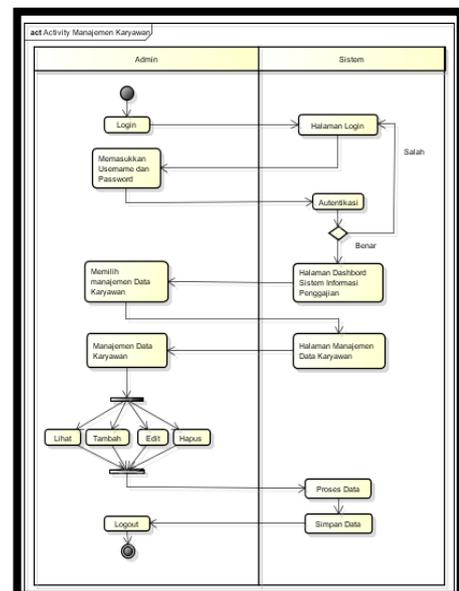
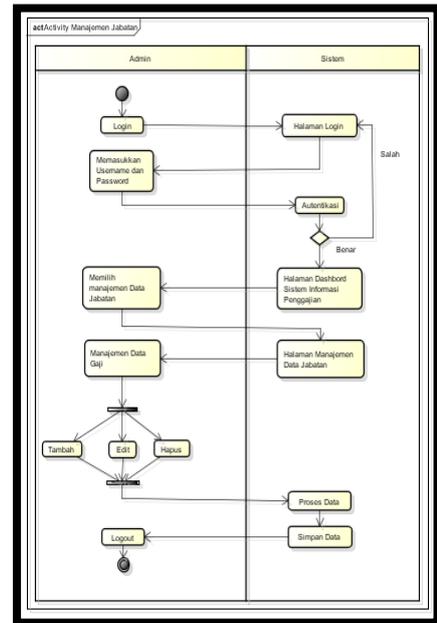
2. Desain

A. Perancangan Use Case Diagram

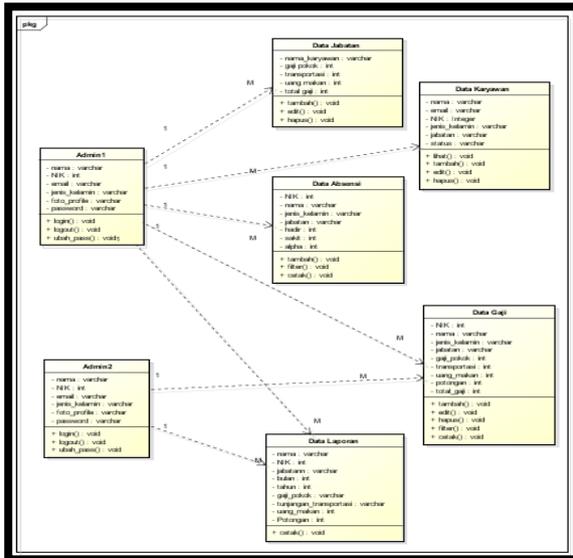


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

B. Perancangan Activity Diagram

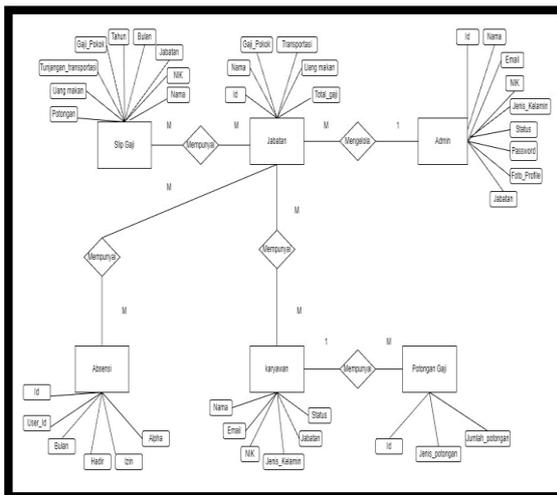


D. Perancangan Class Diagram



Gambar 5. Class Diagram Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

E. Perancangan Entity Relationship Diagram



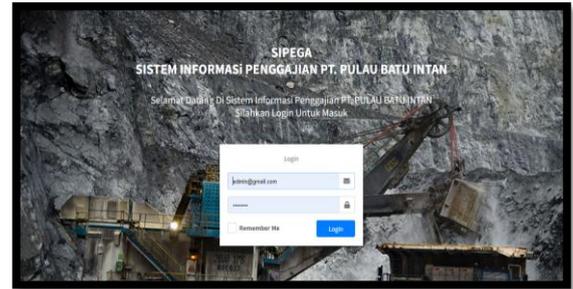
Gambar 6. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

3. Implementasi

A. Halaman Login

Halaman autentikasi Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Desain menu *login* yang sangat sesuai dengan latar belakang perusahaan yaitu tambang dan konstruksi jalan raya. Kemudian juga terdapat teks nama aplikasi yaitu "SIPEGA" pada halaman *login*. Pada halaman ini terdapat sebuah form dengan 2 buah *textfield* yang berfungsi

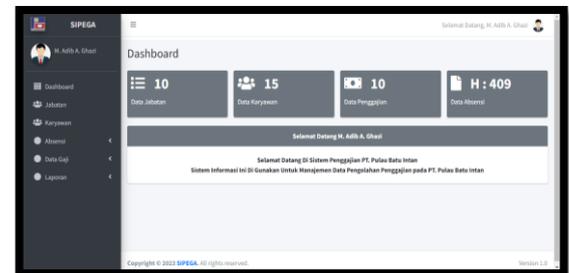
sebagai tempat user memasukkan email dan *password*. Jika berhasil atau benar, maka user akan di arahkan ke halaman utama atau dashboard.



Gambar 7. Halaman Login Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

B. Halaman Dashboard

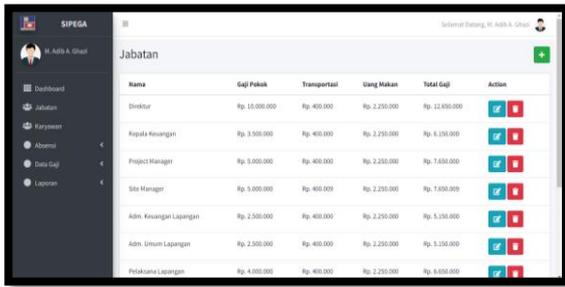
Halaman utama atau Dashboard pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat 4 menu utama yaitu menu data jabatan, menu data karyawan, menu data absensi serta menu data gaji. Kemudian juga dapat dilihat pada sebelah pojok kanan terdapat logo perusahaan dan manajemen-manajemen yang ada pada sistem.



Gambar 8. Halaman Dashboard Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

C. Halaman Manajemen Jabatan

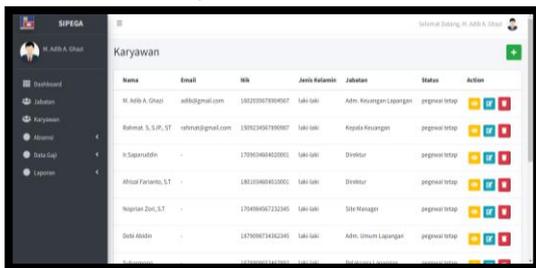
Halaman manajemen jabatan pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman manajemen data jabatan terdapat beberapa tabel diantaranya tabel Nama, Gaji Pokok, Transportasi, Uang Makan dan Total Gaji. Terdapat beberapa button yang dapat melakukan aksi berupa tambah, ubah, dan hapus.



Gambar 9. Halaman Manejemen Jabatan n Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

D. Halaman Majemen Karyawan

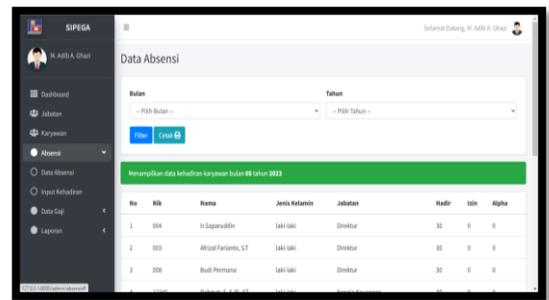
Halaman manajemen karyawan pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel diantaranya tabel Nama, Email, NIK, Jenis Kelamin, Jabatan, dan Status. Kemudian juga terdapat beberapa button yang dapat melakukan aksi berupa tambah, lihat, ubah, dan hapus



Gambar 10. Halaman Manajemen Karya wan Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

E. Halaman Manajemen Data Absensi

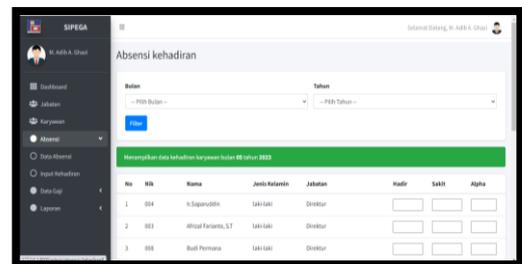
Halaman manajemen absensi pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel diantaranya tabel NIK, Nama, Jenis kelamin, Hadir, Izin, Alpa serta terdapat beberapa button yang dapat melakukan aksi berupa tambah, cetak, ubah, dan hapus. Kemudian terdapat button filter untuk mencari data sesuai bulan dan tahun yang diinginkan.



Gambar 11. Halaman Manajemen Data Absensi Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

F. Halaman Input Data Absensi

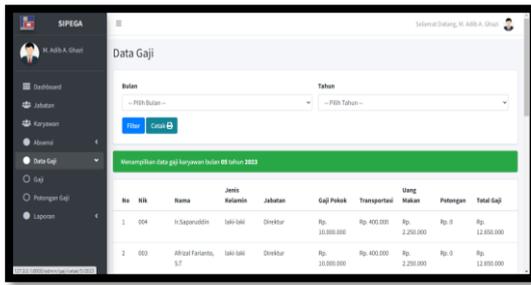
Halaman manajemen input data absensi pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel diantaranya NIK, Nama, Jenis kelamin, Hadir, Izin, Alpha. Kita dapat menginputkan jumlah hadir, sakit, serta alpha kemudian mengklik button add, dan data akan berhasil di input. Kemudian terdapat button filter untuk mencari data sesuai bulan dan tahun yang diinginkan.



Gambar 12. Halaman Input Data Absensi Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

G. Halaman Data Gaji

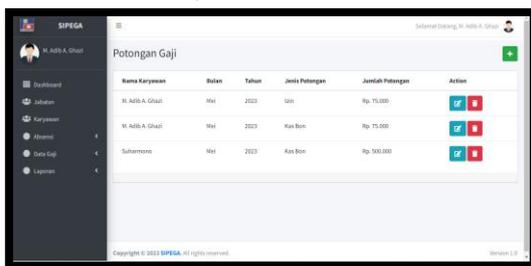
Halaman manajemen karyawan pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel diantaranya tabel NIK, Nama, Jenis kelamin, Jabatan, Gaji pokok, Transportasi, Uang makan, Potongan, dan Total gaji, serta terdapat beberapa button yang dapat melakukan aksi berupa filter dan cetak data. Kita dapat memfilter data sesuai dengan bulan dan tahun yang diinginkan.



Gambar 13. Halaman Data Gaji Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

H. Halaman Potongan Gaji

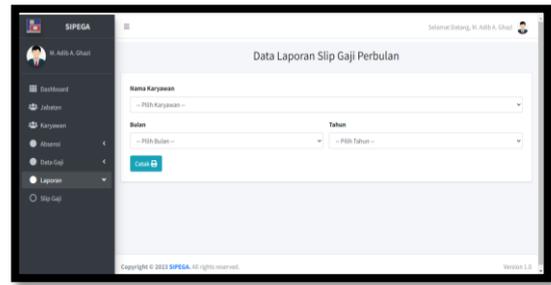
Halaman potongan gaji pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat tabel diantaranya Nama, Bulan, Tahun, Jenis Potongan, dan Jumlah Potongan. Kemudian terdapat beberapa button yang dapat melakukan aksi berupa Tambah, ubah, dan hapus.



Gambar 14. Halaman Potongan Gaji Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

I. Halaman Laporan Slip Gaji

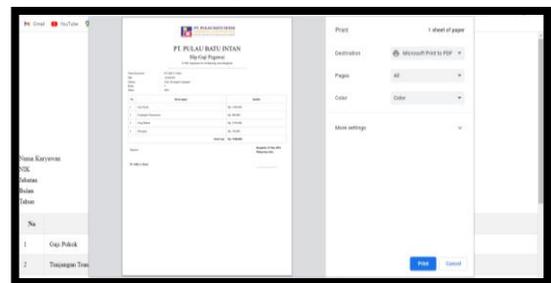
Halaman manajemen laporan pada Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel diantaranya tabel Nama Karyawan, Jenis Kelamin, NIK, Uang makan, Transportasi, Gaji pokok, Potongan, Total gaji, serta kita dapat melakukan aksi filter dan cetak data laporan gaji. Kita dapat mencetak slip gaji perbulan berdasarkan nama karyawan, bulan, dan tahun.



Gambar 15. Halaman Laporan Slip Gaji Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

J. Hasil Cetak Laporan Slip Gaji

Tampilan dari laporan data slip gaji, pada manajemen menu data laporan. Pada menu cetak ini, laporan yang diterima oleh admin hasilnya berupa file dengan format pdf.



Gambar 16. Halaman Laporan Slip Gaji Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI

4. Testing

Untuk mengetahui sejauh mana sistem bekerja, maka sistem yang telah diimplementasikan tadi diuji cobakan terlebih dahulu sebelum digunakan pada saat dan tempat yang sebenarnya akan dilakukan. *Black-Box Testing* merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Pada *black-box testing* para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “Kotak Hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing di bagian luar.

Tabel 2. Pengujian Black Box Testing

No	Kasus /Diuji	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Autentikasi Admin	Memasukkan Email dan Password	Sistem menerima login dan admin akan masuk ke menu utama	Berhasil
		Memasukkan Username dan Password dengan tidak benar.	Sistem akan menolak akses login	Berhasil
		Mengosongkan Username dan Password, lalu langsung mengklik tombol login.	Sistem akan menolak akses login	Berhasil
		Mengosongkan salah satu atribut (Username atau Password), lalu mengklik tombol login.	Sistem akan menolak akses login.	Berhasil
2.	Manajemen data jabatan	Klik manajemen data jabatan	Sistem akan menampilkan data-data jabatan PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
		Tambah data jabatan	Sistem akan menyimpan data jabatan di tabel jabatan	Berhasil
		Ubah data jabatan	Sistem akan memperbarui data pada tabel jabatan	Berhasil
		Hapus data jabatan	Sistem akan menghapus data jabatan yang dipilih yang terdapat pada tabel jabatan	Berhasil
3.	Manajemen karyawan	Klik manajemen karyawan	Sistem akan menampilkan data karyawan PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
		Lihat data karyawan	Sistem akan menampilkan data karyawan di tabel karyawan	Berhasil
		Tambah data karyawan	Sistem akan menyimpan data karyawan di tabel karyawan	Berhasil
		Ubah data karyawan	Sistem akan memperbarui data karyawan pada tabel karyawan	Berhasil
		Hapus data karyawan	Sistem akan menghapus data karyawan yang dipilih yang terdapat di tabel karyawan.	Berhasil
4	Manajemen data absensi	Klik manajemen data absensi	Sistem akan menampilkan manajemen data absensi pada PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
		Memasukkan bulan dan tahun yang dipilih pada menu data absensi kemudian klik tombol filter	Sistem akan menampilkan data absensi pada PT. PBI Kota Bengkulu berdasarkan tahun dan bulan yang dipilih	Berhasil
		Memasukkan bulan dan tahun yang dipilih pada menu data absensi kemudian klik tombol cetak	Sistem akan mencetak data gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu berdasarkan tahun dan bulan yang dipilih	Berhasil
		Klik menu input kehadiran	Sistem akan menampilkan manajemen data absensi kehadiran pada PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
		Memasukkan bulan dan tahun yang dipilih pada menu absensi kehadiran kemudian klik tombol filter	Sistem akan menampilkan data absensi dengan informasi kehadiran yang belum di input pada PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
Klik tombol add	Sistem akan menyimpan data absensi kehadiran di tabel data absensi	Berhasil		
5	Manajemen data gaji	Klik manajemen data gaji	Sistem akan menampilkan manajemen data gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
		Memasukkan bulan dan tahun yang dipilih pada menu data gaji kemudian klik tombol filter	Sistem akan menampilkan data gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu berdasarkan tahun dan bulan yang dipilih	Berhasil
		Memasukkan bulan dan tahun yang dipilih pada menu data gaji kemudian klik tombol cetak	Sistem akan mencetak data gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu berdasarkan tahun dan bulan yang dipilih	Berhasil
		Klik menu potongan gaji	Sistem akan menampilkan menu data potongan gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
		Tambah data potongan gaji	Sistem akan menyimpan data potongan gaji di tabel data gaji	Berhasil
		Ubah data potongan gaji	Sistem akan memperbarui data potongan gaji pada tabel data gaji	Berhasil
		Hapus data potongan gaji	Sistem akan menghapus data potongan gaji yang dipilih yang terdapat pada menu potongan gaji	Berhasil
		Klik manajemen data slip gaji	Sistem akan menampilkan manajemen data slip gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu	Berhasil
6	Manajemen data slip gaji	Memasukkan nama karyawan, bulan, dan tahun yang dipilih pada menu data gaji kemudian klik tombol cetak	Sistem akan mencetak data gaji pada PT. PBI Kota Bengkulu berdasarkan karyawan, tahun dan bulan yang dipilih	Berhasil

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang didapatkan dari Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil dibuat Sistem Informasi Penggajian (SIPEGA) Pada PT. PBI Kota Bengkulu yang dapat membantu dalam mengolah data gaji, dan

dapat memberikan informasi mengenai data gaji karyawan sehingga tidak terjadi kesulitan untuk para petugas di PT. PBI Kota Bengkulu dalam mengelola data gaji serta pembuatan laporan dikarenakan dapat mempermudah dan mempercepat proses tersebut.

Agar tercapainya peningkatan aktivitas kerja pada Sistem Informasi Penggajian Pada PT. Pulau Batu Intan Kota Bengkulu, maka disarankan adanya penggantian dari sistem lama menjadi sistem baru yang telah terkomputerisasi menggunakan aplikasi dan diperlukannya penyesuaian ulang. Kemudian untuk pengembang selanjutnya, diharapkan Sistem dapat dilakukan *maintenance* secara berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa atas karuniaNya, kami diberikan kesehatan fisik dan psikologis. Sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan tepat waktu tanpa ada halangan. Penulis berharap karya tulis ini bisa bermanfaat bagi semua dan menjadi referensi dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asbar, Y., & Saptari, M. A. (2017). Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES. *Jurnal Visioner & Strategis*, 6(2), 39–47.
- Bpmn, L. A. N. (2022). 3 1 2 3. 4(1), 7–13.
- Irsyad, H. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi). *Jurnal Teknik Informatika Musirawas (JUTIM)*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32767/jutim.v3i1.310>
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Moenir, A., & Yuliyanto, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web

- dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (Simetri). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 2(3), 127.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v2i3.1237>
- Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 67–77.
<https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/130>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Asbar, Y., & Saptari, M. A. (2017). Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES. *Jurnal Visioner & Strategis*, 6(2), 39–47.
- Bpmn, L. A. N. (2022). 3 1 2 3. 4(1), 7–13.
- Irsyad, H. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi). *Jurnal Teknik Informatika Musirawas (JUTIM)*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32767/jutim.v3i1.310>
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23.
<https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Moenir, A., & Yuliyanto, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (Simetri). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 2(3), 127.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v2i3.1237>
- Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 67–77.
<https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/130>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.