

Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Sophia Bara Energi

Jibril Giovanni Andros^{1*} dan Fransiska Prihatini²

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Multi Data Palembang

Email: jibrilgiovanno@mhs.mdp.ac.id, fransiskaps@mdp.ac.id

Abstrak

PT Sophia Bara Energi adalah perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan, khususnya pertambangan batu bara. Didirikan pada tahun 2022 di Palembang, perusahaan ini memiliki kantor di Jl. Angkatan 45 No. 1088A, Lorok Pakjo, Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Saat ini PT Sophia Bara Energi masih menggunakan metode konvensional dalam pengelolaan data karyawan, seperti dokumen fisik, pencatatan manual dan juga formulir kertas yang menyebabkan proses rekrutmen, absensi, cuti, serta pengelolaan promosi dan reward menjadi kurang efektif. Metode penelitian yang digunakan pada pembuatan sistem informasi kepegawaian ini menggunakan metodologi RUP. Adapun hasil akhir dari penelitian ini yaitu terciptanya aplikasi sistem informasi kepegawaian berbasis *website* yang dapat membantu dan memudahkan proses yang berjalan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Kepegawaian, Aplikasi, Laravel.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah data, menyusun, menyimpan data, menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, komersial, dan pemerintahan, serta sebagai informasi strategis untuk pengambilan keputusan serta meningkatkan kinerja pegawai. PT Sophia Bara Energi yang memiliki 57 pegawai masih melakukan pengelolaan data kepegawaian secara manual menggunakan dokumen fisik, sehingga menimbulkan berbagai kendala seperti kesulitan pencarian data, risiko kehilangan dan ketidakakuratan informasi, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Selain itu, proses administrasi seperti presensi, pengajuan cuti, rekrutmen, promosi, serta pemberian reward dan punishment masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien dan berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan. Oleh karena itu, penelitian ini

bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi kepegawaian berbasis *website* menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang dapat diakses oleh kepala unit, admin, pegawai, dan calon pegawai. Sistem ini dirancang untuk mengelola data pegawai, presensi, rekrutmen, promosi, reward, punishment, izin, dan cuti secara terintegrasi sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, keamanan data, serta mendukung transformasi digital dalam pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan.

2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah alat yang dirancang untuk menyajikan informasi sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah menyediakan informasi yang diperlukan untuk perencanaan, pengorganisasian dan operasional perusahaan, mendukung sinergi organisasi

dalam proses pengambilan keputusan (Sari, Widiatry dan Putra, 2020). 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 (Nitami, Munthe dan Masrizal, 2021). Kesimpulannya, Sistem Informasi adalah alat berbasis teknologi yang mengolah berbagai komponen data untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan, perencanaan, pengorganisasian, dan operasional perusahaan, serta memfasilitasi komunikasi dalam organisasi.

2.2. METODOLOGI RUP

Metode *Rational unified process* (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif. RUP menggunakan model siklus pengembangan aplikasi *iterative incremental*. Metode ini dapat mengelola risiko terkait pengembangan kebutuhan sistem berdasarkan perubahan yang diinginkan klien. Untuk mengurangi risiko tersebut, dilakukan pengujian di setiap akhir tahap RUP, sehingga perubahan dapat dilakukan dengan mudah sebelum tahap akhir tercapai. Metode RUP juga menekankan kepuasan pengguna dengan sering berinteraksi dengan mereka (Perwitasari dkk., 2020).

2.3. Kepegawaian

Kepegawaian adalah sebuah pekerjaan yang mengatur tentang fungsi dan kedudukan seorang pegawai pada sebuah badan, organisasi atau instansi. Kepegawaian sangat berkaitan dengan sumber daya manusia karena kesalahan dalam pengelolaan pegawai pada sebuah instansi sumber daya manusia akan mubajir dan mengakibatkan inefisiensi tenaga kerja. Inefisiensi berarti mengeluarkan banyak biaya dan mendapatkan sumber daya yang sedikit (Hanafiah dkk., 2019).

2.4. Sistem Informasi Kepegawaian

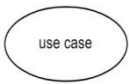
Sistem Informasi kepegawaian adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola data terkait pegawai baik di lingkungan perusahaan, lembaga, dan organisasi. Sistem ini berfungsi untuk mengumpulkan data, mengelola data, dan mengawasi kinerja pegawai. Sistem Informasi Pegawai didefinisikan sebagai Sistem Informasi terpadu, yang meliputi pendataan pegawai, pengolahan data, prosedur, tata kerja, sumber daya manusia dan teknologi informasi untuk menghasilkan informasi yang cepat, lengkap dan akurat dalam rangka mendukung administrasi kepegawaian (Lestari & Susanti, 2021).

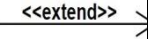
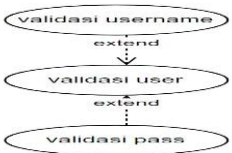
2.5. PIECES

PIECES merupakan adalah suatu sistem yang di gunakan untuk analisis system kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Ada 6 kriteria analisis pieces yaitu kinerja (*Performance*), informasi (*Information*), ekonomi (*Economic*), kontrol (*Control*), efisiensi (*Efficiency*), dan pelayanan (*Services*). Analisis pieces juga sangat banyak di terapkan untuk penelitian pada suatu perusahaan atau organisasi. Selain mudah dan dapat di pahami analisis pieces juga bersifat ringan tidak membutuhkan data yang banyak (Fardela dan Abdu Aziz, 2023).

2.6. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan suatu model yang fungsional dalam sebuah sistem yang menggunakan actor dan use case. Sedangkan pengertian dari use case sendiri adalah layanan atau fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem untuk penggunaannya. Use case diagram menggambarkan efek fungsionalitas yang telah diharapkan oleh sistem (Wiliani dan Zamb, 2017).

NO	Simbol	Deskripsi
1		Fungsionalitas yang terdapat dalam system diwakili oleh unit unit yang saling berinteraksi dengan menggunakan pesan. Unit unit nya ini

		umumnya dinyatakan dengan kata kerja pada diagram UseCase untuk menjelaskan apa saja yang di lakukan oleh system
2	Aktor 	Proses, orang atau system lain yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat. Aktor dapat merujuk pada system atau entitas yang terlibat dalam interaksi dengan system informasi.
3	Asosiasi 	Interaksi yang terjadi antara actor dengan fungsionalitas system dan digunakan oleh actor untuk mencapai tujuan tertentu.
4	Extensi 	Relasi tambahan pada diagram <i>use case</i> merujuk hubungan antara dua <i>use case</i> dimana salah satu <i>use case</i> ditambahkan sebagai fungsi tambahan dari <i>use case</i> lainnya. Misal : 
5	Generalisasi 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi secara umum dan khusus antara dua <i>use case</i> yang mana memiliki fungsi satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya. Misal :

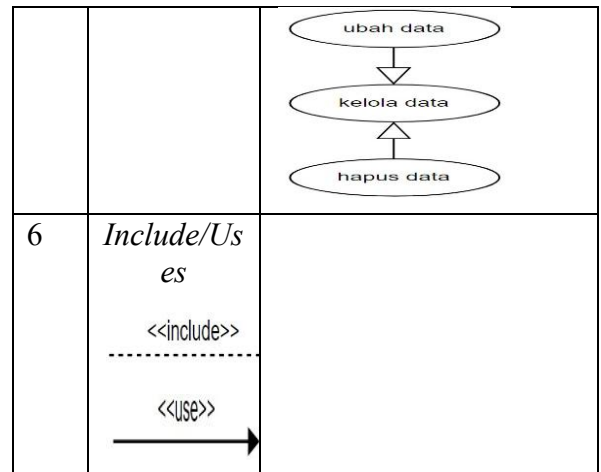


Table 1. Use Case Diagram

2.7. PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis data kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke HTML (Subagia, 2018). PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman webscripting yang dapat disisipkan maupun ditanam ke dalam sebuah halaman web HTML. PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML (Sahi, 2020).

2.8. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional. Artinya data yang dikelola dalam database disimpan dalam beberapa tabel terpisah, sehingga manipulasi data menjadi lebih cepat (Wiliani dan Zamb, 2017).

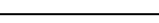
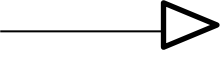
2.9. Laravel

Laravel adalah kerangka kerja untuk membuat pengembangan aplikasi lebih mudah dan efisien. Laravel terdiri dari 3 komponen utama yakni komponen model berfungsi untuk mengelola data sekaligus untuk melakukan interaksi terhadap *database*, *view* berfungsi untuk menampilkan *user interface* dan *controller* yang berfungsi untuk mengatur aliran data antara model dan *view*. Laravel merupakan

sebuah kerangka kerja pemrograman yang berbasis *open source* yang dipakai oleh banyak developer dari seluruh dunia (Aipina dan Witriyono, 2022).

2.10. Class Diagram

Class diagram adalah salah satu jenis diagram digunakan dalam pemodelan perangkat lunak untuk menggambarkan struktur hubungan antara kelas-kelas yang ada dalam sistem. *Class Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas (Effendy dan Mardiani, 2022). Simbol-simbol yang terdapat dalam diagram kelas adalah sebagai berikut :

Simbol	Deskripsi
Kelas nama_kelas +atribut +operasi ()	Kelas pada struktur system
Antar Muka / Interface 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi / association 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah / directed association 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generelasasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-

	spesialisasi (umum-khusus).
--	-----------------------------

Table 2. Class Diagram

2.11. Sequence Diagram

Sequence diagram berfungsi untuk menggambarkan bagaimana bagian-bagian sistem (biasanya objek atau komponen) saling berinteraksi dalam sebuah urutan kronologis. Diagram ini berguna untuk mendokumentasikan kebutuhan sistem serta sebagai alat bantu analisis dan desain perangkat lunak. *Sequence diagram* adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi horizontal, sedangkan lifeline ditunjukkan dalam dimensi vertikal (Wibowo, 2022).

Gambar	Nama	Keterangan
	Entity Class	Gambaran sistem sebagai landasan dalam menyusun basis data
	Boundary Class	Menangani komunikasi antar lingkungan sistem
	Control Class	Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika
	Recursive	Pesan untuk dirinya
	Activation	Mewakili proses durasi aktivasi sebuah operasi
	Life Line	Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek

Table 3. Sequence Diagram

3. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam proses pengembang sistem informasi kepegawaian ini menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*), Metode RUP (*Rational Unified Process*) adalah suatu kerangka kerja dalam pengembangan perangkat lunak yang dirancang untuk membantu tim dalam mengelola dan mengembangkan sistem informasi secara efektif. RUP dikembangkan oleh Rational Software Corporation dan kini dikelola oleh IBM (*International Business Machines Corporation*). Metode ini berfokus pada

pengembangan perangkat lunak yang berkualitas tinggi dengan menggunakan pendekatan **iteratif** dan **inkremental**, serta menekankan pada arsitektur sistem yang solid.(Supriadi & Hardian, 2019).

Metode *Rational Unified Process* (RUP) memiliki 4 fase tahapan utama dalam pengembangan yaitu:

1. **Inception (Tahap Awal):** Pada tahap ini, pengembang melakukan identifikasi terhadap kebutuhan sistem dan ruang lingkup proyek, termasuk evaluasi biaya, estimasi waktu, serta potensi risiko.
2. **Elaboration (Tahap Pengembangan Arsitektur):** Tahap ini berfokus pada perencanaan arsitektur sistem dan analisis kebutuhan yang lebih mendetail. Pembuatan prototipe awal juga dilakukan untuk memvisualisasikan sistem.
3. **Construction (Tahap Konstruksi):** Pada fase ini, pengembang mengimplementasikan komponen sistem dan menguji fitur yang telah dirancang. Ini adalah tahap pengkodean dan pengujian program.
4. **Transition (Tahap Transisi):** Fase terakhir mencakup pemasangan sistem dan pelatihan bagi pengguna agar sistem dapat dioperasikan dengan optimal oleh pengguna akhir.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Permasalahan

Melalui metode PIECES maka didapatkan Identifikasi masalah yang di hadapi oleh PT SBE di jelaskan dalam aspek aspek seperti Tabel 3.

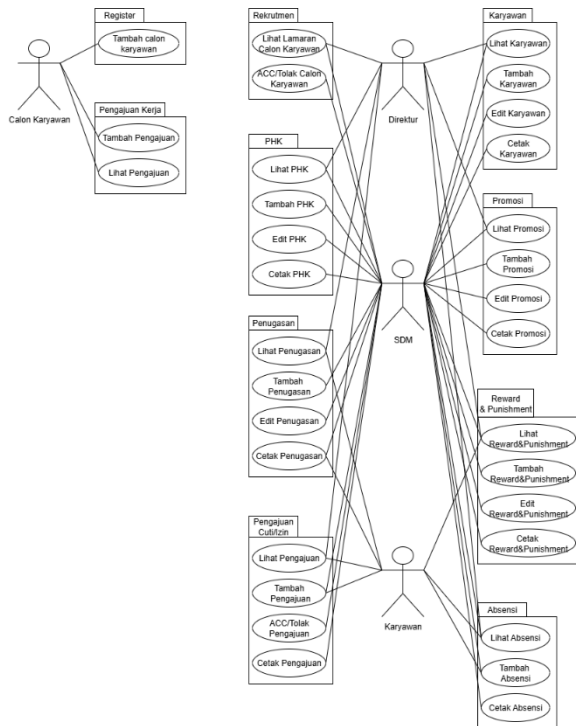
Table 3 PIECES

PIECES	Permasalahan
<i>Performance</i>	Pengelolaan data karyawan yang tidak terintegrasi menyebabkan kesulitan memastikan akurasi dan memperlambat proses perekapan laporan
<i>Information</i>	SDM kesulitan menyaring email dari calon pelamar satu per satu, dan tidak memberikan informasi

	lanjutan kepada calon pelamar mengenai proses rekrutmen karyawan baru
<i>Economy</i>	Penyimpanan dokumen fisik memerlukan ruang yang besar dan menambah beban biaya operasional perusahaan
<i>Control</i>	kesulitan dalam mencari informasi dan pengambilan keputusan terkait data reward dan cuti.
<i>Efficiency</i>	Menyajikan laporan kepegawaian dengan mengetik ulang dan mengumpulkan berkas serta laporan satu per satu.
<i>Service</i>	Sistem kepegawaian yang saat ini berjalan belum mempermudah SDM dalam pendataan dan pengolahan data karyawan, serta belum memudahkan karyawan dalam melakukan absensi dan memantau progress pengajuan.

4.2 Analisis Kebutuhan

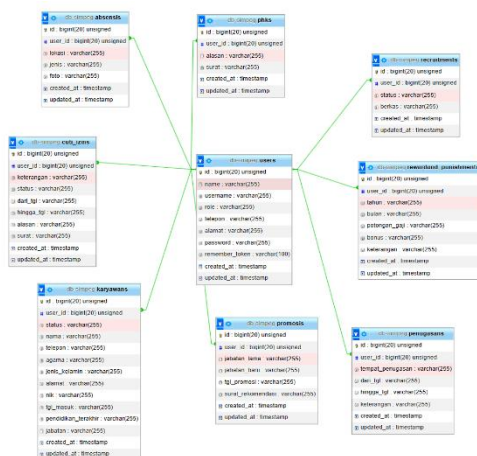
Use Case diagram adalah gambaran efek fungsionalitas untuk pemodelan sistem yang dapat membantu dalam pemahaman bagaimana sistem bekerja dan bagaimana aktor tersebut bekerja. Adapun use case diagram PT SBE yaitu :



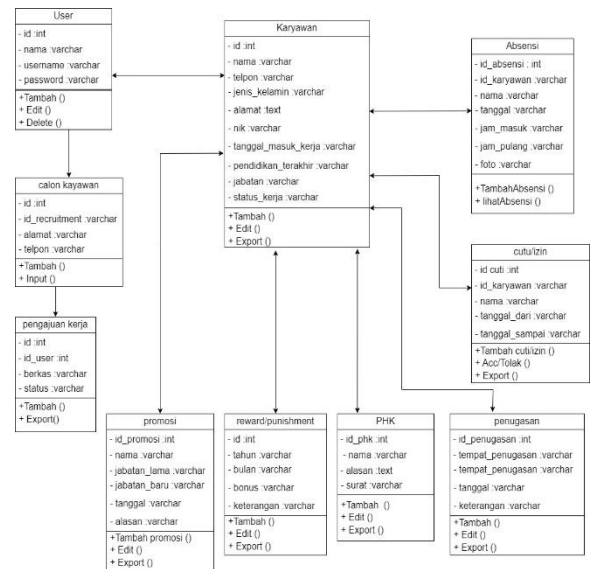
Gambar 1. Use Case Diagram

4.3 Tahapan Konstruksi

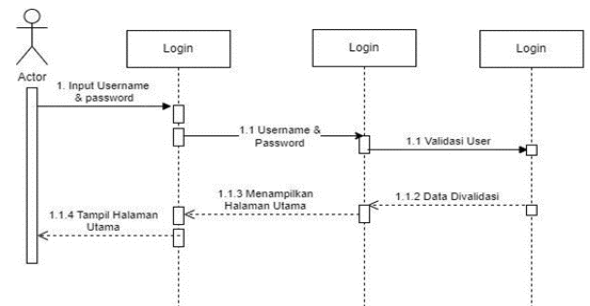
Tahapan konstruksi dilakukan setelah berhasil menganalisis masalah dan solusi, pada tahapan ini terdapat skema rancangan sistem berupa *Class diagram*, *Entity relationship diagram*, dan gambar relasi antar tabel.



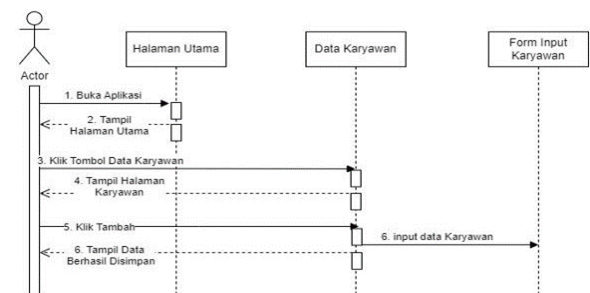
Gambar 2. ERD Diagram



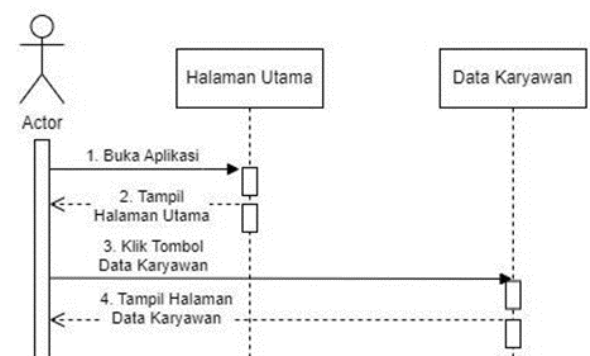
Gambar 3. Class Diagram



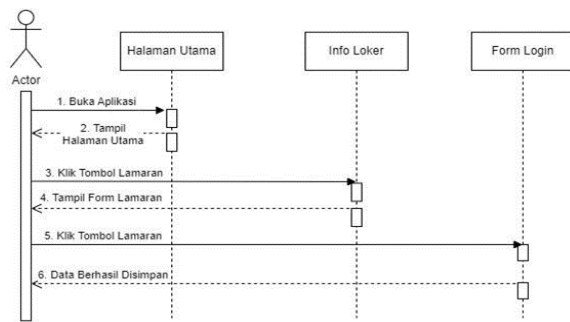
Gambar 4. Sequence Diagram Login



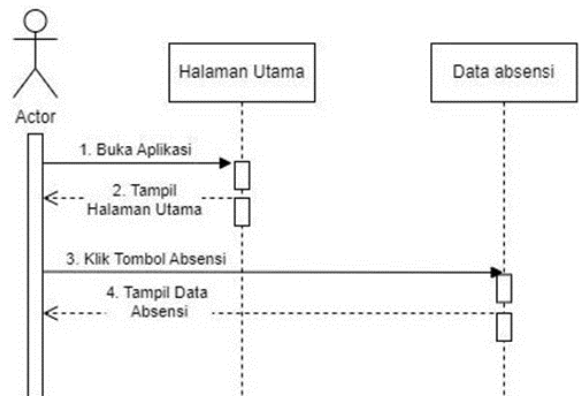
Gambar 5. Sequence Diagram Input Data Karyawan



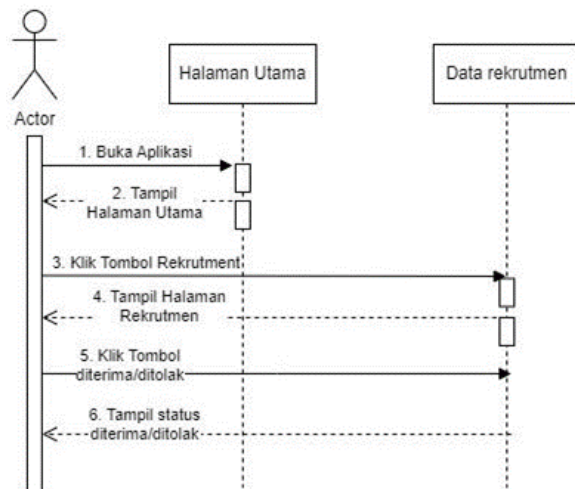
Gambar 6. Sequence Diagram Data Karyawan



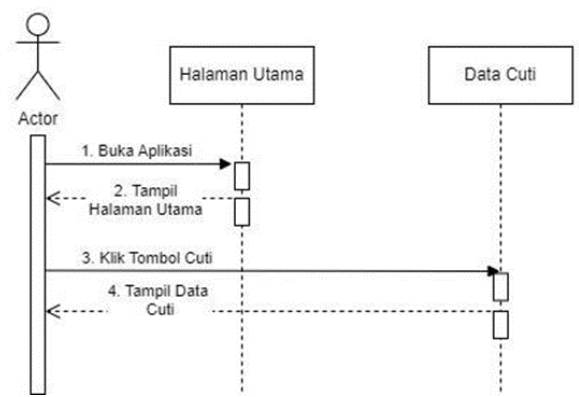
Gambar 7. Sequence Diagram Input Data Calon Karyawan



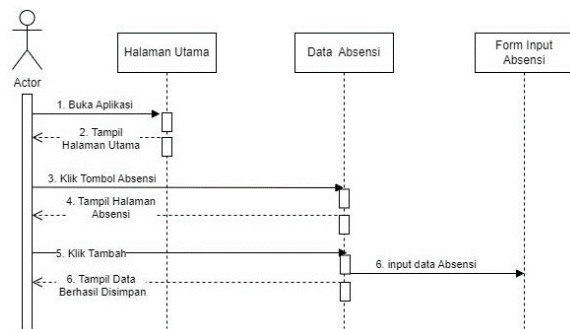
Gambar 10. Sequence Diagram Data Absensi



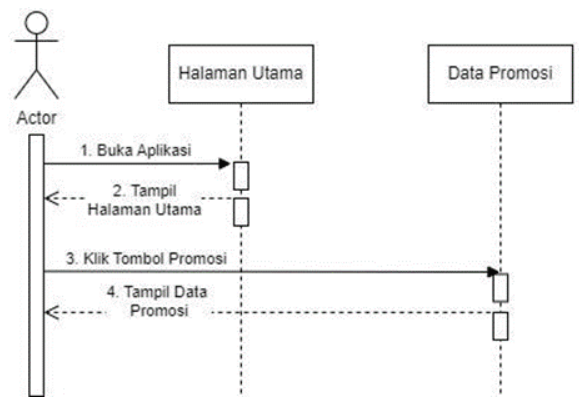
Gambar 8. Sequence Diagram Terima/Tolak Calon Karyawan



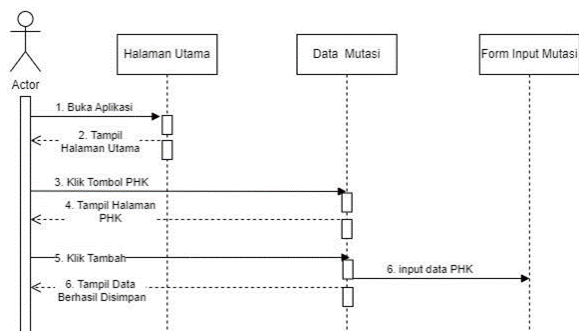
Gambar 11. Sequence Diagram Data Cuti/Izin



Gambar 9. Sequence Diagram Input Absensi



Gambar 12. Sequence Diagram Data Promosi



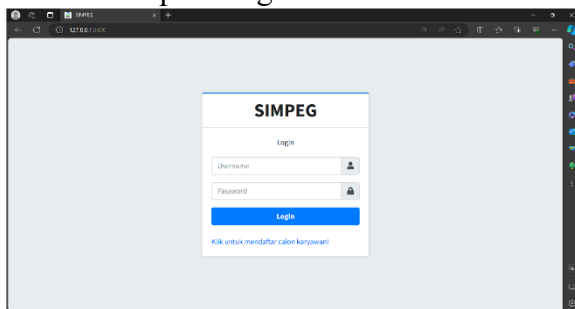
Gambar 13. Sequence Diagram Input Data

PHK

4.4 Tahapan Transisi

Tahapan transisi dilakukan setelah berhasil merancang sistem informasi kemudian akan dilakukan tahapan melakukan uji coba fitur Tampilan antarmuka sistem merupakan *interface* atau gambaran nyata dari sebuah sistem yang bertatap langsung dengan pengguna dari sistem.

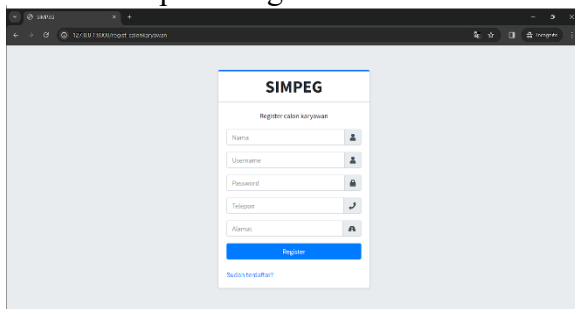
1. Tampilan login



Gambar 14. Tampilan login

Di halaman utama aplikasi akan menampilkan hasil berupa fitur *login* yang digunakan untuk mengakses aplikasi tersebut dengan memasukkan *username* dan *password*, dapat dilihat pada gambar.

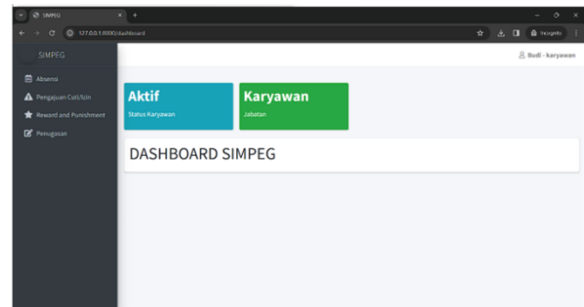
2. Tampilan Registrasi Akun



Gambar 15. Tampilan Registrasi Akun

pengguna akan di tampilkan halaman *form* registrasi calon karyawan baru yang harus mengisi data diri. Setelah mengisi data pengguna bisa melakukan *login* kembali di halaman utama.

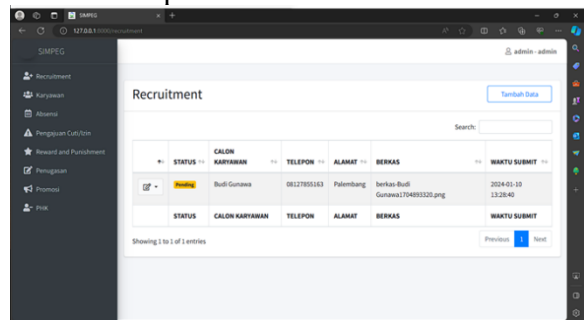
3. Tampilan Dashboard Utama



Gambar 16. Tampilan Dashboard Utama

halaman utama *website* perusahaan. Setelah *login* berhasil, pengguna akan diarahkan langsung kehalaman *dashboard* utama.

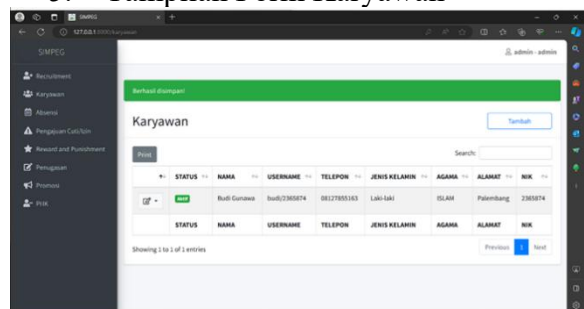
4. Tampilan Recruitmen



Gambar 17. Tampilan Recruitmen

Di tampilan ini, pengguna akan di tampilkan halaman fitur *recruitment* yang berisi daftar data-data mengenai data pengajuan kerja karyawan baru.

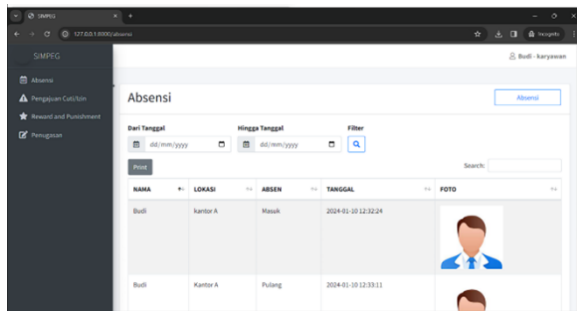
5. Tampilan Form Karyawan



Gambar 18. Tampilan Form Karyawan

halaman fitur karyawan yang dimana pengguna dapat bisa melihat daftar data-data seluruh karyawan.

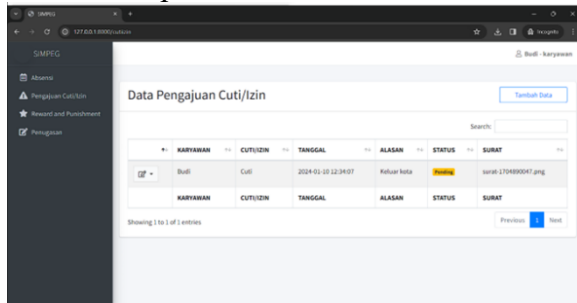
6. Tampilan Absensi



Gambar 19. Tampilan Form Absensi

form absensi yang dimana pengguna bisa dapat melihat daftar data-data seluruh karyawan yang sudah melakukan absensi.

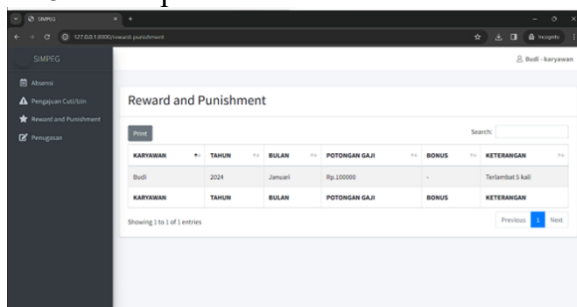
7. Tampilan Cuti/Izin



Gambar 20. Tampilan Cuti/Izin

pengguna akan ditampilkan halaman pengajuan izin/cuti yang berisi daftar data-data mengenai karyawan yang mengajukan izin/cuti.

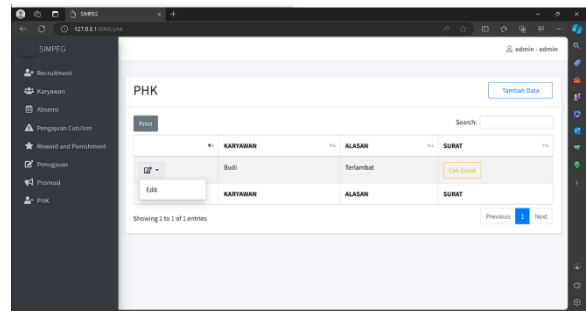
8. Tampilan Reward & Punishment



Gambar 21. Tampilan Reward & Punishment

pengguna akan ditampilkan halaman fitur *reward* dan *punishment* yang berisi daftar data-data mengenai bonus dan potongan gaji.

9. Tampilan PHK



Gambar 22. Tampilan PHK

Di tampilan ini, pengguna akan di tampilkan halaman phk yang berisi daftar data-data mengenai phk yang telah tersimpan.

5. Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada penyelia pada PT Sophia Bara Energi terkait demonstrasi pengguna sistem ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini, dapat memudahkan manajer dalam menyimpan, mencari data karyawan serta dapat melakukan pengontrolan karyawan dengan lebih mudah dan mengurangi terjadinya penumpukan dokumen fisik.
2. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini, dapat mengimplementasi presensi karyawan yang lebih aman.
3. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini, dapat memudahkan admin dalam mengelola data dan pengelolaan sumber daya manusia.
4. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini, dapat mempermudah karyawan dalam melakukan pengajuan cuti, izin dan presensi.
5. Dengan adanya aplikasi sistem informasi ini dapat memudahkan manajer dalam melakukan validasi serta verifikasi pemberian informasi terkait dengan pemberian *promosi, reward & punishment* serta PHK.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, berikut ini merupakan saran yang disampaikan untuk PT Sophia Bara Energi yaitu:

1. Sebaiknya dilakukan *backup* secara berkala untuk menjaga keamanan data yang ada.
2. Aplikasi yang ada sebaiknya terus dikembangkan sesuai dengan perkembangan teknologi agar dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi.
3. Untuk fitur absensi sebaiknya ditambahkan fitur pengaturan radius agar pegawai hanya dapat melakukan absensi di lingkungan kantor untuk meminimalisir kecurangan.

Referensi

- Agustin, R.P. (2014) "Hubungan antara produktivitas kerja terhadap pengembangan karir pada karyawan pt," *Bank Mandiri Tarakan*, hal. 24–40. Baker, J. dan Wetherbe, J.C. (2013) "Corporate sponsorship of academic research: The trend, its drivers, and its implications," *Communications of the Association for Information Systems*, 33(1), hal. 17. Albadri, S., Septima, R., & Syahputra, H. (2024). Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika dan Elektro*, 6(1), 111–120. <https://doi.org/10.55542/jurtie.v6i1.993>
- Darwanti, N.A., Andriyanto, S. dan Fujiyanti, L. (2022) "Rancang Bangun Sistem Manajemen Kepegawaian SMK Negeri 1 Parittiga Berbasis Website," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, 1(1), hal. 27–40. Tersedia pada: <https://doi.org/10.53624/jsitik.v1i1.153>.
- Endang Anjarwani, S. (2020) "PENERAPAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS (RUP) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MEDICAL CHECK UP PADA CITRA MEDICAL CENTRE (The Application of RationalUnifiedProcess (RUP) in Development of a MedicalCheckUpInformation System at Citra Medical Centre)," *Jtika*, 2(1), hal. 76–88.
- Gomes, F.C. (2003) "Manajemen Sumber Daya Manusia, CV," *Andi Offset, Yogyakarta*
- [Preprint].
- Haqqe, R.H.D., Salsabila, S. dan Santikarama, I. (2021) "Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Ladang Harta Insani Berbasis Web," *JUMANJI (Jurnal Masyarakat Informatika Unjani)*, 5(1), hal. 01. Tersedia pada: <https://doi.org/10.26874/jumanji.v5i1.87>.
- Hasibuan, M.S. (2012) "Manajemen Sdm," *Edisi Revisi, Cetakan Ke Tigabelas. Jakarta: Bumi Aksara* [Preprint].
- Hidayah, N.A. (2011) "Rancang bangun sistem informasi kepegawaian studi kasus: Bank Muamalat Indonesia."
- Hidayat, A. dkk. (2019) "Jurnal Teknik Informatika Mahakarya," 2(2), hal. 41–52.
- Mulyani, S. (2017) *Metode Analisis dan perancangan sistem*. Abdi Sistematika.
- Namira, N.S. (2023) "Sistem Informasi Kepegawaian Pada Balai Dilat Keagamaan Medan," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 2(1), hal. 38–46. Tersedia pada: <https://doi.org/10.51903/juisi.v2i1.545>.
- Nurmawan, E.D. dan Mulyati, M. (2019) "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 5(2), hal. 147–157. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.143>.
- Rahmawati, L.S., Prasetyo, A. dan Laila, A.N. (2022) "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada SD Negeri Blimbing 4 Malang," *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, 2(2), hal. 63–72. Tersedia pada: <https://doi.org/10.25008/janitra.v2i2.157>.
- Rohendi, K. (2015) "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Propinsi Sumatera Barat," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 3(2), hal. 63–69.
- Rosa, A.. dan Shallahuddin (2013) *Rekayasa Perangkat Lunak*.

- Rosa AS (2017) “Informatika Bandung,” *Objek, Metodologi Berorientasi Revisi, Edisi* [Preprint].
- Ruslan (2019) “Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Pada Kantor Kelurahan Sako Palembang,” *Jurnal Sigmata*, 7(April), hal. 9–10.
- Salahudin, M. dan Rosa, A.S. (2013) “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek,” *Bandung: Informatika* [Preprint].
- Sari, N.N.K., Widiatry, W. dan Putra, P.B.A.A. (2020) “Sistem Informasi Kepegawaian UPT Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kapuas Tengah UNIT XI,” *Jurnal Informatika*, 7(2), hal. 183–191. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31294/ji.v7i2.7935>.
- Simamora, H. (2004) “Manajemen sumber daya manusia.”
- Sofyan MZ, D. (2020) “SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI KEPEGAWAIN BERBASIS LOKAL AREA NETWORK (LAN): SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI KEPEGAWAIN BERBASIS LOKAL AREA NETWORK (LAN),” *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 2(4), hal. 256–259.
- Sutabri, T. (2012) *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Timothy, V. dan Elizabeth, T. (2021) “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Evo Nusa Bersaudara,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), hal. 227–236. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i2.1380>.
- Wijaya, A., Damayanti, D. dan An’ars, M.G. (2022) “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus: Pt Sembilan Hakim Nusantara),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), hal. 77–82.
- Wijaya, A. dan Hendrastuty, N. (2022) “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus : Pt Sembilan Hakim Nusantara),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), hal. 9–17. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Wijaya, N., Febriyanti, A.R. dan Wibowo, A. (2020) “Aplikasi Pengelolaan Data Kepegawaian Berbasis Web Pada Pt. Pelayaran Sakti Inti Makmur Palembang,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 9(1), hal. 42–50. Tersedia pada: <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.706>.
- Wiliani, N. dan Zambi, S. (2017) “RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR TIKET NONTON BOLA BARENG PADA X KASIR DI SUATU LOKASI X DENGAN VISUAL BASIC 2010 DAN MYSQL,” 6(2), hal. 77–83.
- Adnyana, N. A., & P. Kesuma, D. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian pada Perusahaan Perdagangan Berbasis Website. *MDP Student Conference*, 2(1), 392–400. <https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v2i1.4454>