
RANCANG BANGUN SISTEM KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN METODE RUP PADA PT TRIDAYA SAKTI MEDIMA

Inneke Wijaya¹, Dicky Pratama²

^{1,2}Universitas Multi Data Palembang

innekew138@mhs.mdp.ac.id¹, dqpratama@mdp.ac.id²

ABSTRACT; *In the current technological era, information systems and technology play an important role in supporting the smooth running of company activities. Companies, such as PT. Tridaya Sakti Medima, which operates in pharmaceutical distribution in Palembang, faces challenges in personnel management such as layoffs, leave, transfers & demotions, as well as recording employee attendance which has not been automated. In order to overcome this problem, the author designed a web-based personnel information system for PT. Tridaya Sakti Medima. This system is designed to increase efficiency and accuracy in managing personnel data, including recording working hours, managing leave and permits, as well as facilitating the transfer & demotion process. It is hoped that this system can provide the right solution for companies in increasing productivity and effectiveness of human resource management.*

Keywords: *Information Systems, Staffing.*

ABSTRAK; Di era teknologi saat ini, sistem informasi dan teknologi memainkan peran penting dalam mendukung kelancaran aktivitas perusahaan. Perusahaan, seperti PT. Tridaya Sakti Medima, yang bergerak dalam distribusi farmasi di Palembang, menghadapi tantangan dalam manajemen kepegawaian seperti PHK, cuti, mutasi & demosi, serta pencatatan kehadiran karyawan yang belum terotomatisasi. Dalam rangka mengatasi masalah ini, penulis merancang sebuah sistem informasi kepegawaian berbasis web untuk PT. Tridaya Sakti Medima. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data kepegawaian, termasuk pencatatan jam kerja, pengelolaan cuti dan izin, serta memudahkan proses mutasi dan demosi. Diharapkan sistem ini dapat memberikan solusi yang tepat bagi perusahaan dalam meningkatkan produktivitas dan efektivitas manajemen sumber daya manusia.

Kata Kunci: Informasi, Kepegawaian, Sistem.

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari operasional perusahaan. Sistem informasi terdiri dari berbagai elemen teknologi yang bekerja sama untuk menciptakan jalur komunikasi dalam suatu

organisasi atau kelompok. Penerapan teknologi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek bisnis, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia. Salah satu sistem yang dapat mendukung pengelolaan sumber daya manusia adalah sistem informasi kepegawaian, yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data karyawan guna membantu pengambilan keputusan yang lebih akurat dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

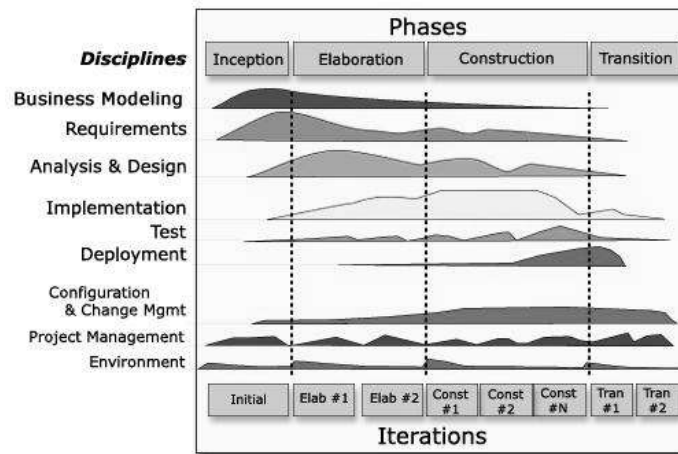
PT. Tridaya Sakti Medima adalah perusahaan distribusi farmasi yang berbasis di Palembang dan telah beroperasi sejak tahun 2001. Perusahaan ini memiliki kewenangan untuk membeli, menyimpan, serta mendistribusikan obat dalam jumlah besar sesuai dengan regulasi yang berlaku. Namun, dalam menjalankan operasionalnya, PT. Tridaya Sakti Medima masih menggunakan sistem kepegawaian manual, yang menimbulkan berbagai kendala dalam manajemen sumber daya manusia. Beberapa permasalahan yang dihadapi antara lain pencatatan jam kerja karyawan yang tidak terdokumentasi dengan baik, proses pengajuan cuti dan izin yang hanya dilakukan secara lisan, serta kesulitan dalam mengelola mutasi, demosi, dan pemutusan hubungan kerja (PHK) secara efektif. Keterbatasan ini menyebabkan ketidakefisienan dalam proses administrasi kepegawaian serta berpotensi menghambat pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian berbasis web yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data karyawan dengan lebih terstruktur dan otomatis. Sistem ini dirancang untuk mendukung pencatatan jam kerja yang lebih akurat, mempercepat proses pengajuan dan persetujuan cuti serta izin, serta mempermudah pengelolaan mutasi, demosi, dan PHK karyawan. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian berbasis web, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen sumber daya manusia, sehingga dapat mendukung produktivitas dan pertumbuhan perusahaan secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rational Unified Process (RUP), sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis *object-oriented* yang bersifat iteratif, *architecture-centric*, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna (*use case driven*) [11]. RUP terdiri dari empat tahapan utama. Tahap pertama adalah Inception, di mana kebutuhan sistem diidentifikasi melalui komunikasi intensif dengan pengguna.

Selanjutnya, tahap Elaboration berfokus pada penyempurnaan rancangan awal dan mitigasi risiko dengan memperkuat ide serta rencana yang telah ditentukan. Pada tahap Construction, rancangan tersebut diimplementasikan melalui proses *coding*. Terakhir, tahap Transition dilakukan untuk menguji dan mengevaluasi perangkat lunak guna memastikan kebutuhan pengguna telah terpenuhi.



Gambar 1 Arsitektur Rational Unified Process

Sumber : www.ibm.com, Rational software, best practices For software development team, 1998, 3

RUP juga memiliki beberapa *workflows* yang melibatkan berbagai aktivitas. Tahap Requirement Modeling mencakup pengumpulan data serta dokumentasi dengan diagram UML, seperti *use case* dan *activity diagram*. Pada tahap Analysis, relasi antarobjek dianalisis dan karakteristik kelas diidentifikasi. Design kemudian mengonversi model konseptual menjadi desain yang lebih mendekati implementasi fisik. Implementation bertujuan mentransformasi desain tersebut menjadi program yang nyata dalam bahasa pemrograman. Terakhir, Testing dilakukan sebagai verifikasi untuk memastikan perangkat lunak berfungsi dengan baik dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan masukan. Pendekatan ini memungkinkan proses pengembangan perangkat lunak yang adaptif dan sistematis sesuai kebutuhan pengguna.

Analisis

Analisis Permasalahan

Dalam menganalisis permasalahan memerlukan beberapa tahapan untuk mengidentifikasi masalah yang diuraikan pada PT. Tridaya Sakti Medima menggunakan

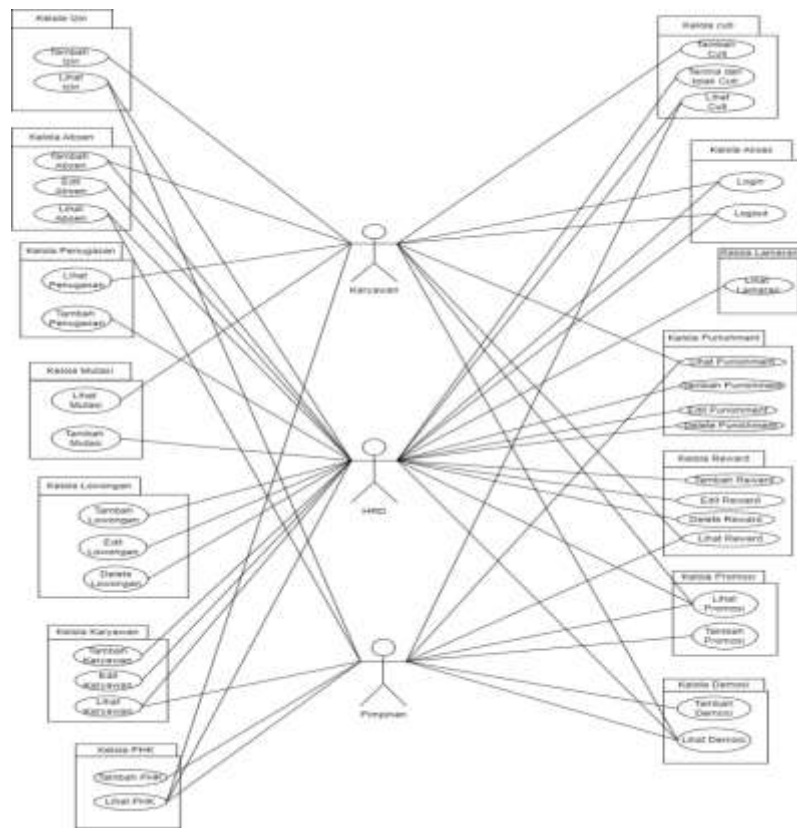
kerangka PIECES. Setelah melakukan observasi, terdapat beberapa permasalahan yang muncul di PT. Tridaya Sakti Medima dengan menggunakan kerangka PIECES. Permasalahan tersebut dapat dilihat pada table 1 seperti berikut.

Tabel 1 Analisis PIECES

PIECS	Permasalahan
<i>Performance</i>	Proses dalam pencarian data pegawai yang ada memerlukan waktu yang lama.
<i>Information</i>	Kesulitan dalam mengelola data yang ada seperti data absensi, izin, dan cuti.
<i>Economics</i>	Kurangnya dalam pengelolaan sumber daya manusia membuat anggaran biaya khusus untuk mengelola sumber daya manusia
<i>Control</i>	Data karyawan yang tercatat secara manual akan sulit dikontrol dan rentan terjadi miskomunikasi.
<i>Efficiency</i>	Risiko formulir kertas yang hilang atau rusak dapat memperlambat proses izin karyawan
<i>Services</i>	Lamanya proses perekapan izin dan cuti

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan gambaran tentang sistem yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan dibagi menjadi dua, yaitu *use case diagram*.

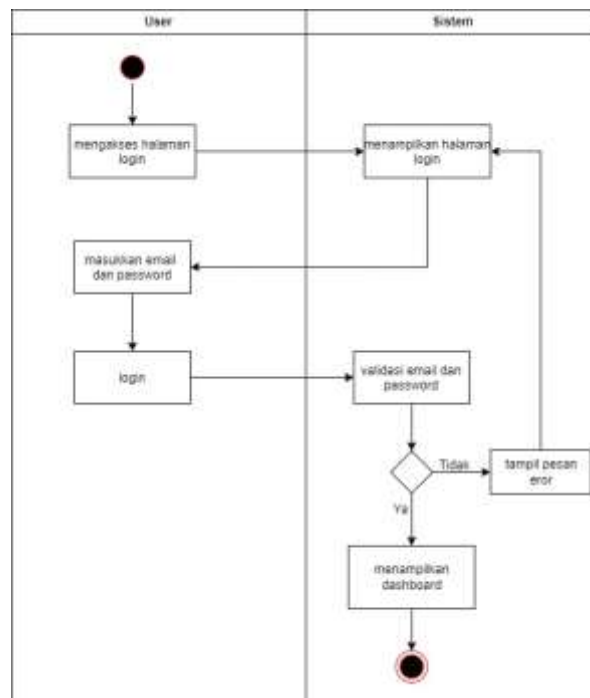


Gambar 2 Use Case Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Activity Diagram

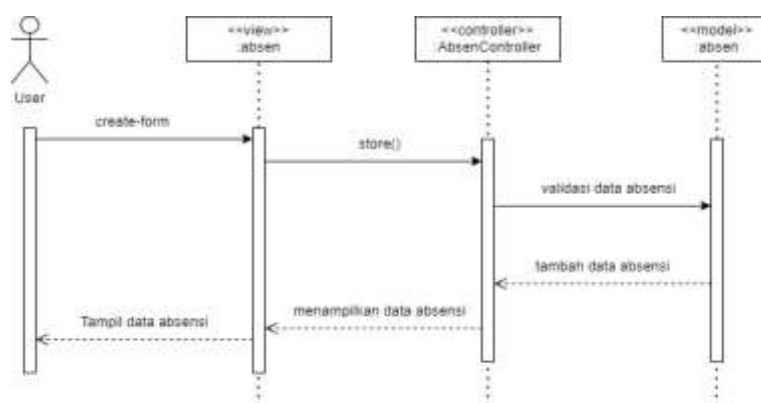
Berikut adalah *activity diagram* login yang dapat dilihat pada gambar3. Diagram ini menggambarkan proses yang dilakukan oleh semua pengguna untuk masuk ke dalam sistem aplikasi



Gambar 3 Activity Diagram Login

Sequence Diagram

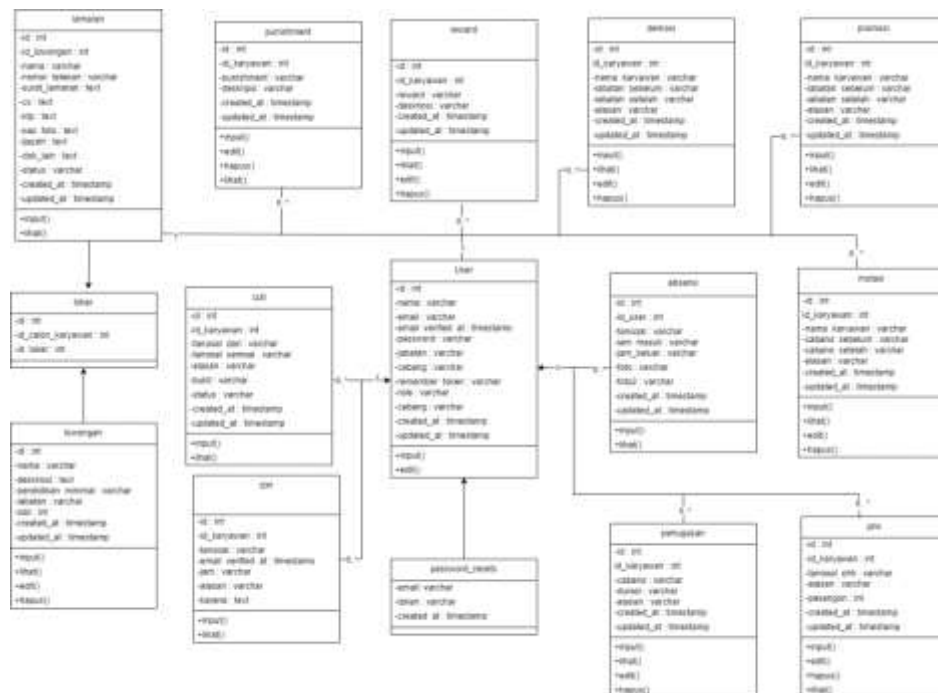
Diagram ini menggambarkan aktivitas tambah absensi. user akan masuk kemenu absen lalu user akan menekan tombol tambah setelah itu sistem akan menampilkan form untuk absen dan setelah formnya diisi user akan menekan simpan setelah itu data berhasil ditambah.



Gambar 4 Sequence Diagram Tambah Absensi

Rancang Class Diagram

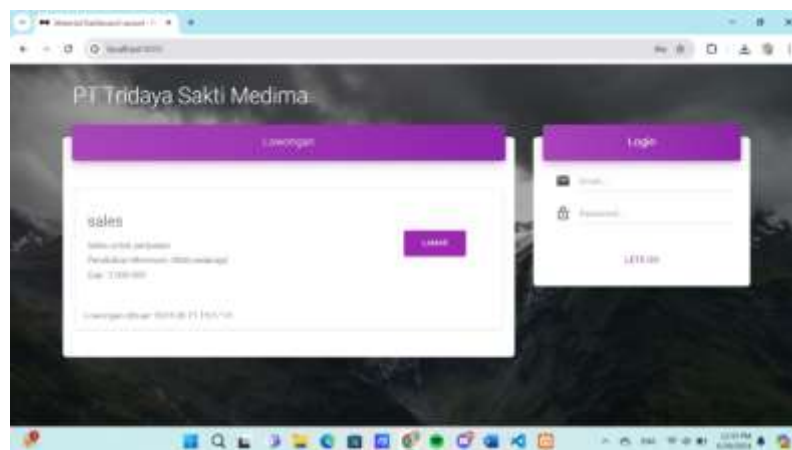
Class Diagram merupakan sebuah struktur dalam UML untuk menggambarkan class, attribute, metode, dan hubungan dari setiap objek. Berikut rancang bangun class diagram dalam sistem yang sudah dibuat



Gambar 5 Rancang Class Diagram

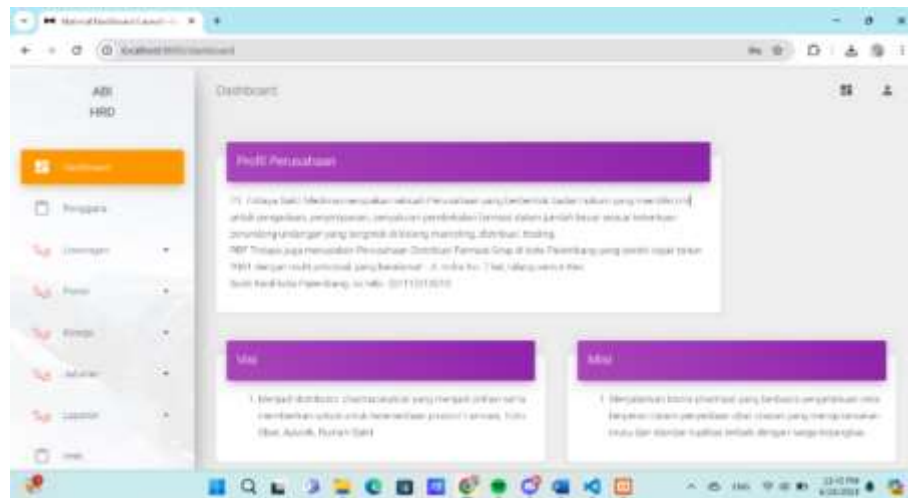
Interface

Berikut merupakan tampilan login sebelum user masuk ke dalam halaman utama. Pada tampilan ini user diminta untuk memasukkan email dan password dibuat untuk keamanan data.



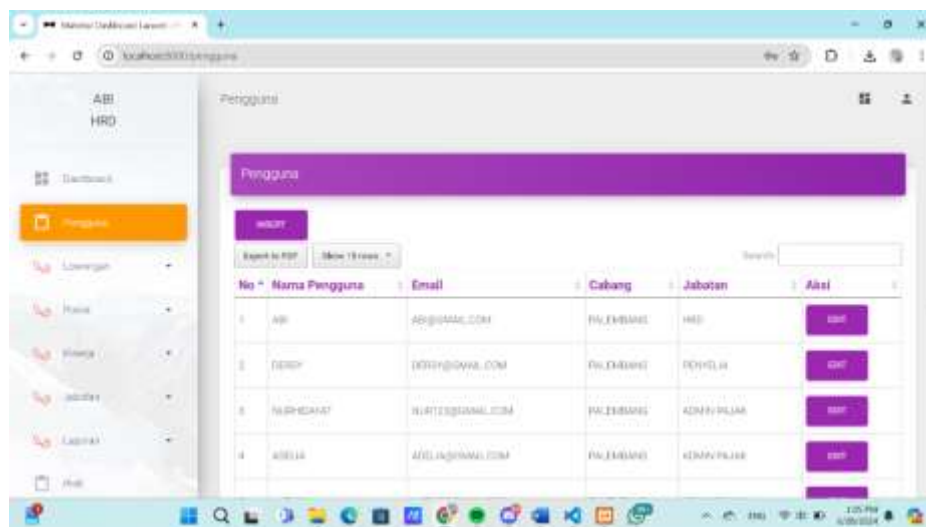
Gambar 6 Tampilan Login

Berikut merupakan tampilan *dashboard* untuk HRD ketika selesai melakukan *login*



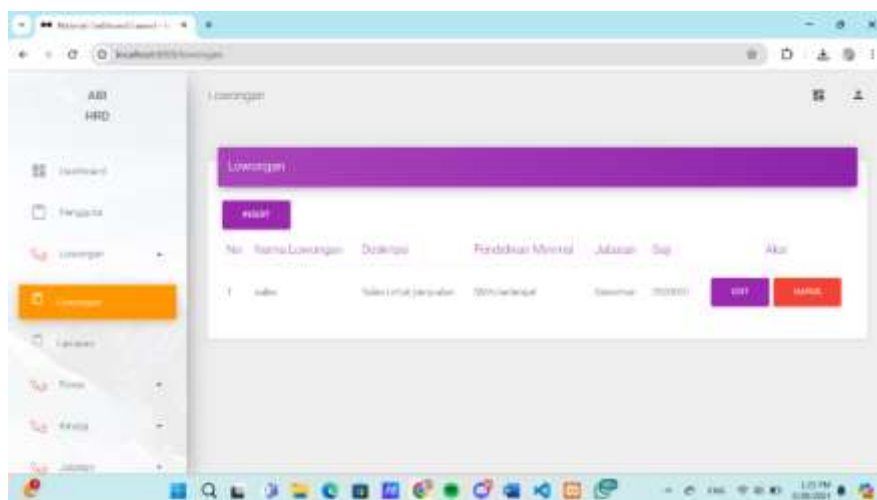
Gambar 7 Tampilan Dashboard HRD

Berikut merupakan tampilan data karyawan. di tampilan ini HRD dapat melihat laporan data karyawan yang ada dan dapat diekspor menjadi laporan PDF.



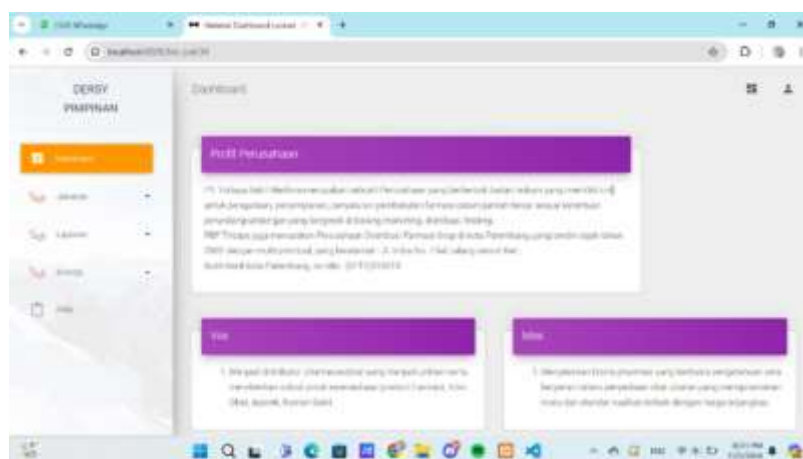
Gambar 8 Tampilan Data Karyawan

Berikut merupakan tampilan input lowongan pekerjaan, HRD dapat menginput lowongan yang akan di tampilkan pada halaman login.



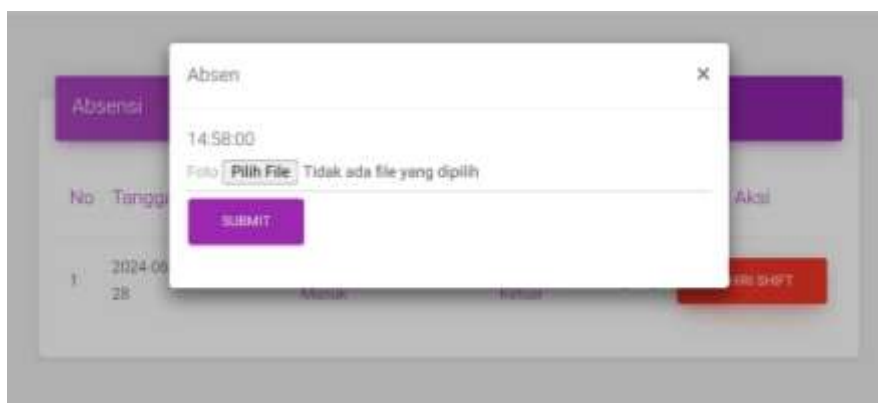
Gambar 9 Tampilan Lowongan

Berikut merupakan tampilan dashboard untuk penyelia setelah melakukan login



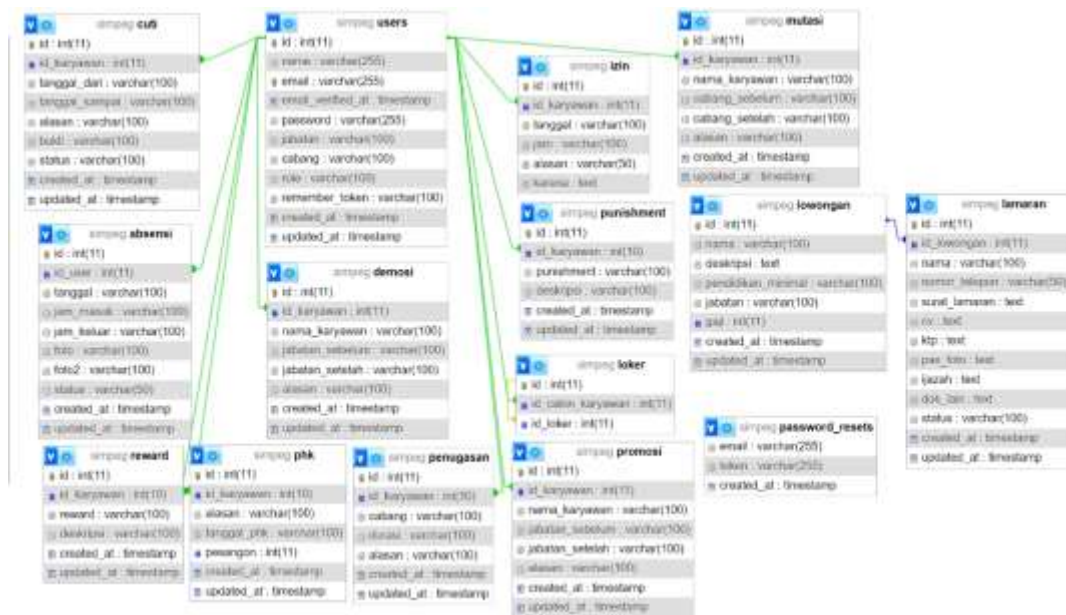
Gambar 10 Tampilan Dashboard Penyelia

Berikut merupakan tampilan tambah Absensi. di tampilan ini Karayawan dapat menambah Absensi melalui Handphone dengan fitur foto menggunakan kamera.



Gambar 11 Tampilan Tambah Absensi Karyawan

Berikut merupakan relasi antarmuka pada sistem.



Gambar 12 Relasi Antar Tabel

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan penerapan sistem informasi kepegawaian di PT. Tridaya Sakti Medima, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berperan sebagai sarana pengolahan data karyawan dan absensi yang memungkinkan penyelia serta HRD untuk memantau dan mengukur kinerja karyawan secara akurat. Selain itu, sistem ini mempermudah proses rekapitulasi absensi, penugasan, cuti, dan izin tanpa risiko manipulasi data. Pengelolaan kepegawaian menjadi lebih efisien, memungkinkan perusahaan menangani berbagai situasi tanpa mengganggu aktivitas operasional lainnya. Sistem ini juga mendukung penyampaian arahan terkait penugasan, demosi, dan mutasi tanpa memerlukan pertemuan langsung dengan pimpinan, sehingga meningkatkan efektivitas komunikasi dalam Perusahaan.

Pengakuan

Pada bagian ini, tuliskan orang-orang yang membantu Anda secara teknis saat penelitian dilakukan, seperti tempat penelitian, penyedia bahan penelitian, pengolahan data, penyandang/pemberi dana, atau orang-orang yang memberikan kritik membangun sebelum naskah diterbitkan. Jelaskan bagaimana orang-orang tersebut berkontribusi.

DAFTAR PUSTAKA

- R. Adhawiyah Y, Kumaladewi N, Caturutami M. Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Psycological Appraisal. *J Sist Inf*. 2017;10(2):119–26.
- Adhim M, Devi PAR. Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web (Studi Kasus : Bum Desa Podho Joyo Sukorejo). *SABER J Tek Inform Sains dan Ilmu Komun*. 2024;2(1):225–44.
- Adnyana NA, P. Kesuma D. Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian pada Perusahaan Perdagangan Berbasis Website. *MDP Student Conf*. 2023;2(1):392–400.
- Hanafiah H, Kom S, Kom M, Pirmansyah A. Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Di Kantor Desa Manggungharja. *J Sist Informasi, J-SIKA*. 2019;01:47–52.
- Jihad F, Lubis DRP, Lubis AH. Perancangan Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Pegawai Berbasis Web. *Simtek J Sist Inf dan Tek Komput*. 2023;8(1):24–9.
- Mukarromah L, Pradana F, Saputra MC. Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Pegawai Biro Organisasi Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Timur. *J Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput Univ Brawijaya [Internet]*. 2019;3(2):9211–20. Available from: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4462>
- Perwitasari R, Afawani R, Anjarwani SE. Penerapan Metode Rational Unified Process (RUP) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Medical Check Up Pada Citra Medical Centre. *J Teknol Informasi, Komputer, dan Apl (JTIKA)*. 2020;2(1):76–88.
- Safitri M, Fajriah R. Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Rapid Application Development Pada Pt. Bank Syariah Mandiri. *J Satya Inform*. 2023;5(2):32–41.
- Seprina I, Yulianingsih E. Penerapan Metode RUP Untuk Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Di SMA AZ-Zahra Palembang Berbasis Web Mobile. *J Ilm Matrik*. 2022;24(1):89–95.
- Suhari S, Faqih A, Basysyar FM. Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya. *J Teknol dan Inf*. 2022;12(1):30–45.

- Widyanto A. Penerapan Metode RUP pada Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa STMIK PalComTech. *J Sisfokom (Sistem Inf dan Komputer)*. 2020;9(3):323–31.
- Yuliyanti, Gunawan A, Firdaos R. Rekrutmen, Seleksi dan Penempatan Pegawai. *J Ilm Wahana Pendidik*. 2023;9(10):680–1.