

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN DENGAN FITUR GPS BERBASIS WEB PT. KURNIA MAJU PERKASA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Habib Rahmat Ilahi¹, Abrar Hadi²

^{1,2} Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Kampus Padang, habib.rahmat.illahi@gmail.com, abrarhadi@plb.ac.id

Abstract

Dalam era digital, sistem absensi karyawan yang efisien dan akurat sangat penting dalam meningkatkan produktivitas dan manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) di perusahaan. Penelitian ini membahas perancangan dan implementasi Aplikasi Sistem Informasi Absensi Karyawan berbasis web dengan integrasi GPS di PT Kurnia Maju Perkasa. Aplikasi ini bertujuan untuk memperbaiki proses pencatatan absensi, meningkatkan akurasi data, dan memungkinkan pemantauan kehadiran karyawan secara real-time melalui teknologi GPS. Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem yang melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Integrasi GPS memungkinkan pemantauan lokasi karyawan secara akurat, sementara antarmuka web memfasilitasi absensi karyawan dan memudahkan manajemen untuk memantau kehadiran karyawan. Data absensi yang tercatat secara aman dapat diakses oleh departemen SDM, memperkuat administrasi dan proses penggajian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi atau sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan absensi karyawan. Selain itu, aplikasi ini memberikan kemudahan bagi karyawan untuk melakukan absensi melalui platform web, sementara manajemen dapat memantau lokasi karyawan melalui antarmuka yang intuitif. Diharapkan aplikasi ini akan memberikan kontribusi positif terhadap produktivitas dan kedisiplinan karyawan, serta efisiensi operasional perusahaan secara keseluruhan di PT Kurnia Maju Perkasa.

Keywords: Absensi Karyawan, GPS, Sistem Informasi, Pengembangan Aplikasi, Manajemen SDM, PT Kurnia Maju Perkasa

Abstract

In the digital era, an efficient and accurate employee attendance system is very important in increasing productivity and Human Resources (HR) management in companies. This research discusses the design and implementation of a web-based Employee Attendance information system application with GPS integration at PT Kurnia Maju Perkasa. This application aims to improve the attendance recording process, increase data accuracy, and enable real-time monitoring of employee attendance via GPS technology. This research uses a system design method that involves needs analysis, system design, implementation, testing, and evaluation. GPS integration enables accurate monitoring of employee locations, while the web interface facilitates employee attendance and makes it easier for management to monitor employee whereabouts. Absence data recorded securely can be accessed by the HR department, strengthening administration and payroll processes. Research results show that this application or system has succeeded in increasing efficiency and accuracy in recording employee absences. In addition, this application makes it easy for employees to take attendance via a web platform, while management can connect employee locations through an imaginative interface. It is hoped that this application will make a positive contribution to employee productivity and discipline, as well as overall company operational efficiency at PT Kurnia Maju Perkasa.

Keywords: Employee Attendance, GPS, Information Systems, Application Development, HR Management, PT Kurnia Maju Perkasa

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini sudah semakin maju. Teknologi komputer baik dari segi hardware (perangkat keras) ataupun software (perangkat lunak) kini sudah banyak mengalami perubahan dan inovasi. Dengan bermodalkan kecanggihan tersebut, apapun dapat dilakukan dengan komputer ataupun gadget terlebih lagi jika perangkat terhubung kedalam jaringan. Dengan hadirnya jaringan internet, apapun dapat dilakukan secara real time, sehingga membantu kita untuk selalu terhubung.

Absensi merupakan suatu dokumen yang berisi tentang daftar hadir seseorang yang bertujuan untuk mencatat ataupun merekam jam hadir untuk keperluan tertentu. Absensi biasanya digunakan pada lingkungan pekerjaan, sekolah, ataupun pada event tertentu. Jenis-jenis absensi sangat beragam, mulai dari absensi catatan tangan yang

dicatat secara manual, absensi fingerprint, ataupun absensi dengan menggunakan system. bahwa aplikasi presentasi berbasis website membantu dalam memberikan kemudahan dalam pegawai dalam melakukan absensi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini. [1], [2] aplikasi dengan memanfaatkan sistem informasi mendukung dalam efektivitas dan efisiensi pekerjaan. [3]

Namun pada dasarnya, tujuannya sama yaitu untuk memantau serta mencatat daftar kehadiran. Metode absensi dengan menggunakan sistem perlu suatu cara untuk melakukan verifikasi bahwa karyawan tersebut memang benar berada di lingkungan perusahaan saat melakukan absensi. Hal ini dilakukan agar karyawan tidak seandainya dapat melakukan absensi dimana saja. Salah satu cara untuk memverifikasi keberadaan karyawan adalah menggunakan bantuan GPS (Global Positioning System).

Perusahaan PT. Kurnia Maju Perkasa merupakan suatu bentuk Perusahaan yang bergerak dalam bidang Trading dan Distributor. Di PT Kurnia Maju Perkasa, proses absensi karyawan masih menggunakan metode manual, yaitu karyawan yang didalam kantor menggunakan scan jari dimesin fingerprint dan untuk karyawan diluar kantor (Sales dan Supir) ambil absennya melalui kegiatannya yaitu mengambil foto dan mengirimkannya melalui aplikasi pesan instan seperti WhatsApp. Metode ini rentan terhadap kesalahan dan penyalahgunaan, serta tidak efisien dalam pengelolaan data kehadiran karyawan, terutama dalam perusahaan dengan jumlah karyawan yang besar.

Dalam konteks ini, permasalahan muncul karena penggunaan metode manual dalam proses absensi karyawan. Kelemahan utama dari metode ini adalah ketidakakuratan data absensi, potensi penyalahgunaan oleh karyawan, dan 3 keterlambatan dalam pengumpulan dan pengolahan data kehadiran. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang mengintegrasikan teknologi terkini untuk mengatasi permasalahan ini dan meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam manajemen absensi karyawan.

Sistem ini nantinya juga dapat mempermudah HRD/admin untuk mengolah data absensi. Jika sebelumnya setiap pagi HRD/admin harus bolak balik di mesin fingerprint untuk mengambil data absen serta mengecek kegiatan sales setiap hari di WhatsApp, kini sudah tidak perlu melakukan hal itu lagi karena data absen sudah dapat langsung diakses langsung dari komputernya, ataupun dari gadgetnya, kapan saja dan dimana saja. Sistem ini juga dilengkapi fitur-fitur yang dapat membantu pekerjaan HRD dan admin dalam mengolah data, salah satunya dapat melihat rata-rata waktu kedatangan setiap karyawan, baik itu perhari, perminggu, ataupun perbulan. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Dengan Fitur Gps Berbasis Web Pt. Kurnia Maju Perkasa Menggunakan Php Dan Mysql” untuk penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Defenisi Perancangan

Perancangan merupakan proses menerapkan teknik dan prinsip-prinsip untuk secara detail mendefinisikan peralatan, proses, atau sistem sehingga memungkinkan untuk diwujudkan secara fisik. [4] Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup *hardware* atau *software*, *database*, dan aplikasi.

2. Defenisi Sistem

Sistem terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi membentuk sebuah kesatuan atau kelompok untuk mencapai satu tujuan.[5] Sistem merupakan sekelompok elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. [6] Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat penulis simpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan bekerjasama dalam membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan yang sama dan menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

3. Defenisi Informasi

Informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya. [7] Informasi adalah serangkaian komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang bermanfaat bagi pengguna. [8] Berdasarkan pendapat para ahli, dapat penulis simpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses melalui berbagai tahapan pengolahan yang mempunyai nilai dan manfaat bagi penggunanya.

4. Defenisi Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang mengintegrasikan persyaratan pemrosesan transaksi sehari-hari untuk mendukung pengelolaan operasi organisasi dengan kegiatan strategis guna menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar tertentu. [9] Sistem informasi adalah sistem manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang mengintegrasikan kebutuhan pengolahan transaksi harian untuk

mendukung fungsi operasional dan manajerial organisasi serta kegiatan strategis, sehingga dapat menyediakan laporan-laporan yang dibutuhkan kepada pihak luar tertentu. [10] Berdasarkan pendapat para ahli dapat penulis simpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah data atau elemen yang saling terkait yang diproses untuk dijadikan sebuah informasi yang berguna bagi masyarakat dan dapat membantu organisasi untuk mencapai tujuannya.

METODE PENELITIAN

1. lokasi dan waktu penelitian

Lamanya pelaksanaan penelitian adalah selama 2 bulan yaitu pada bulan Mei 2024 sampai Juni 2024, Lokasi penelitian adalah tempat melakukan penelitian guna memperoleh data penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di PT Kurnia Maju Perkasa, yang terletak di Jl. Kota Marapak No.17 Padang , Sumatera Barat.

2. Teknik Pengumpulan Data

Ada dua cara atau teknis yang penulis gunakan dalam mengumpulkan data dilapangan, yaitu observasi, wawancara, dan studi literature.

a. Observasi

Observasi yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah observasi langsung yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat dan mengamati secara langsung kemudian mencatat kejadian dengan keadaan yang sebenarnya. Observasi lebih efektif jika informasi yang diambil berupa fakta dan alami.

b. Wawancara

Selain dengan pengumpulan data dengan cara pengamatan (observasi) dalam ilmu sosial juga dapat diperoleh dengan mengadakan *interview* dan wawancara. Wawancara pada penelitian ini menggunakan *interview* tidak terstruktur karena subjek diberi kebebasan untuk menguraikan jawaban dan ungkapan pandangan secara bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

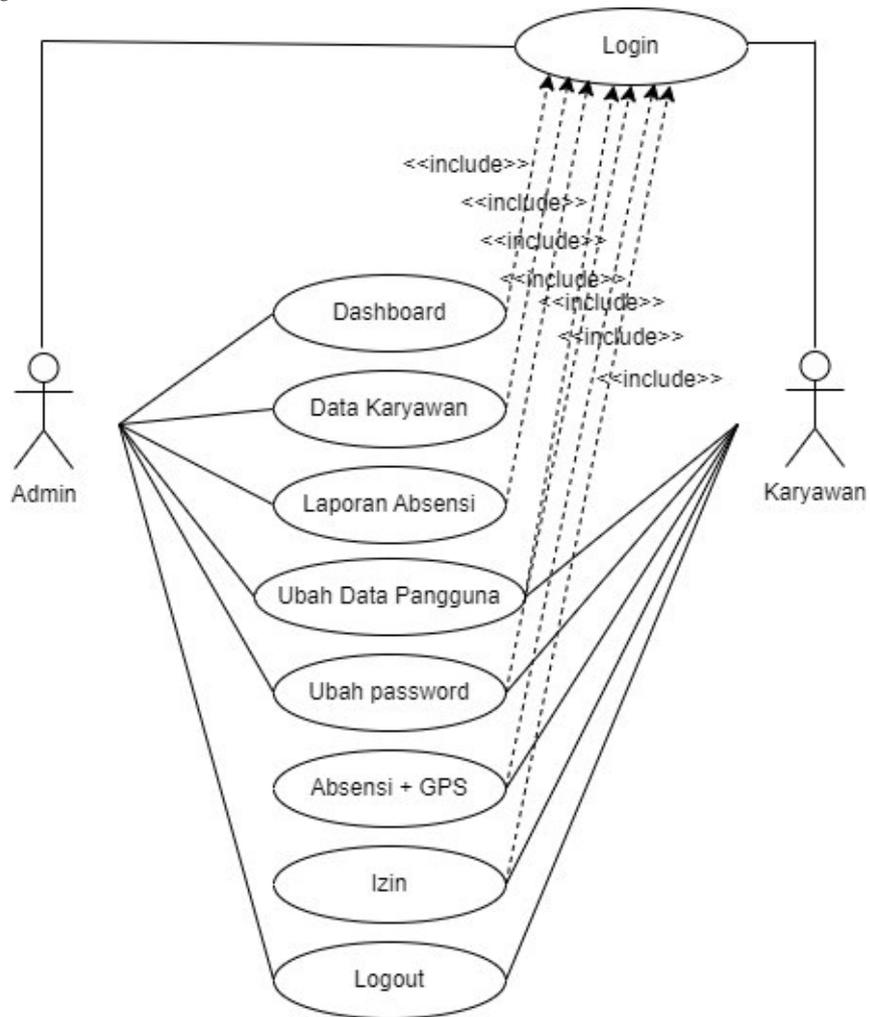
1. Defenisi Aktor

Aktor atau actor menampilkan atau mempresentasikan seseorang atau sesuatu seperti perangkat, sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.

- a. Admin sebagai administrator yang mengelola dan memanajemen sistem.
- b. Karyawan sebagai pengguna yang dapat menggunakan sistem.

2. Defenisi Use Case

Use Case diagram adalah suatu pola atau gambaran yang menunjukkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem.



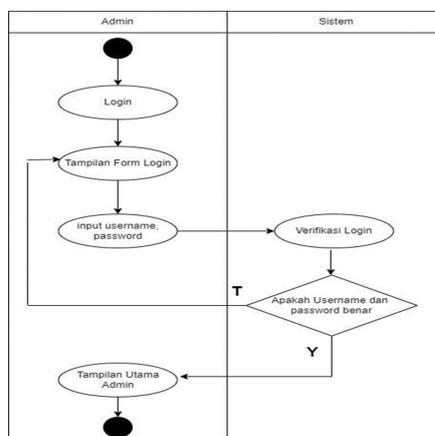
Gambar 1. Use Case Diagram

3. Activity Diagram Sistem Usul

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem secara alamiah dalam bentuk model aliran dan kontrol aktifitas ke aktifitas lainnya. Model activity diagram sistem yang diusulkan dapat dilihat sebagai berikut :

a. Activity Diagram Login Admin

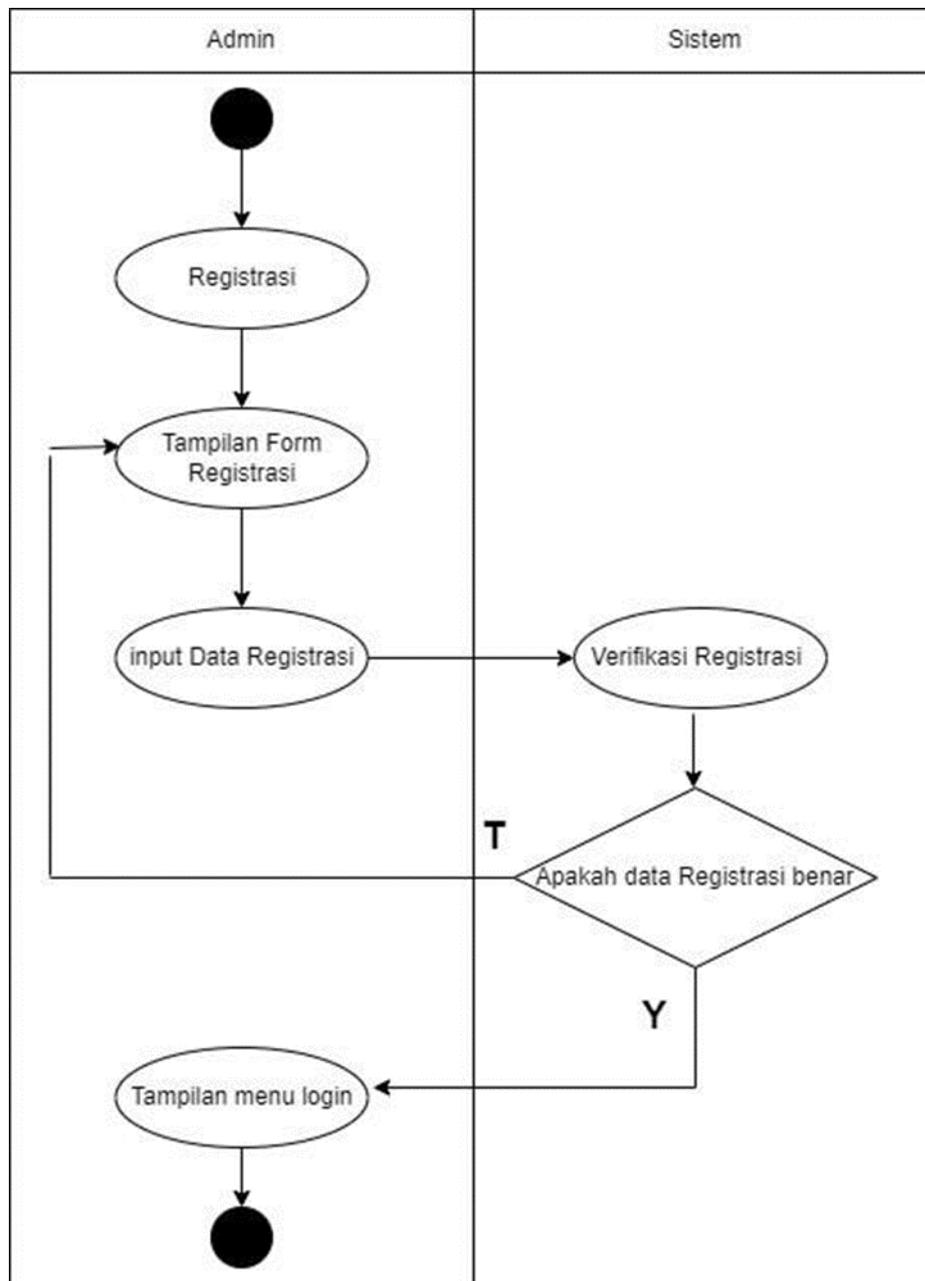
Activity diagram login admin menggambarkan aliran aktivitas atau aliran kerja yang dilakukan admin untuk memasuki sistem. Model Activity diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Activity Diagram Login Admin

b. Activity diagram Register

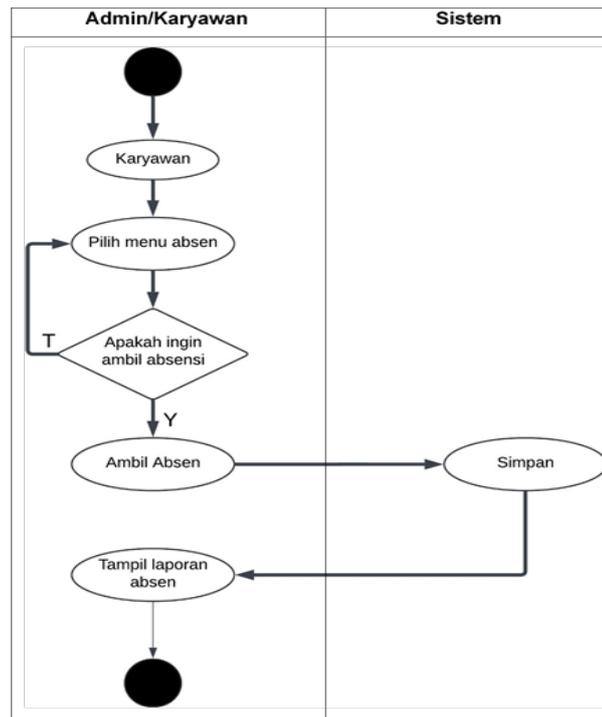
Activity Diagram Register menggambarkan aliran aktivitas atau aliran kerja pada saat registrasi akun. Model Activity diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Activity Diagram Register

c. Activity Diagram Presensi

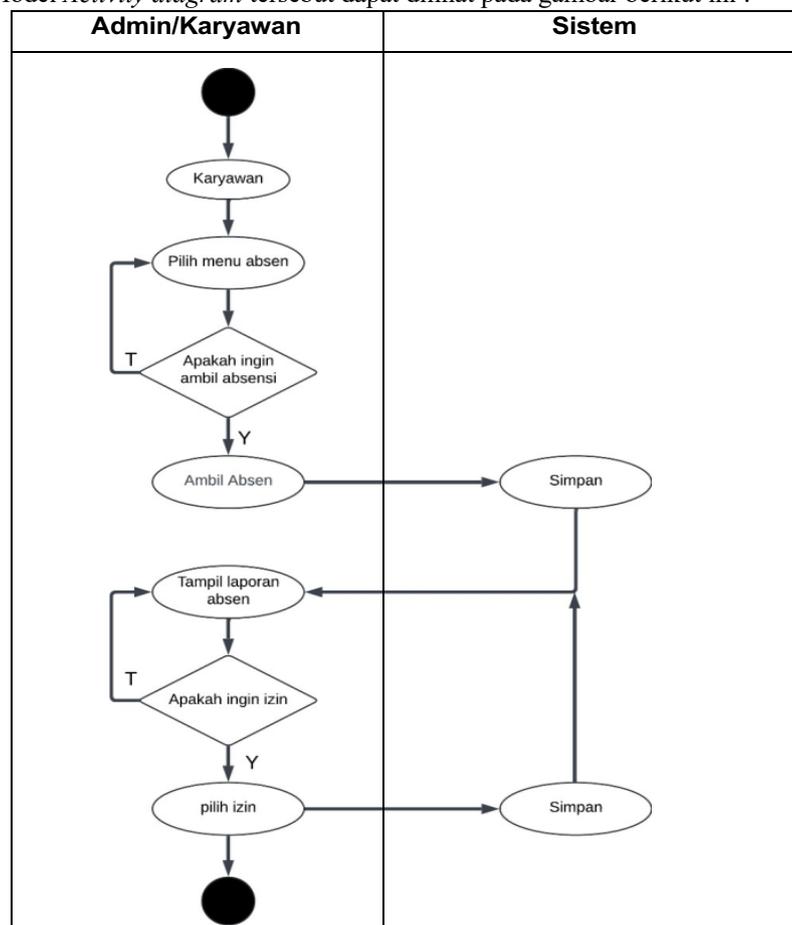
Activity Diagram Presensi menggambarkan aliran aktivitas atau aliran kerja yang dilakukan pada saat proses pengambilan absensi. Model activity diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Activity Diagram Presensi

d. Activity Diagram Izin

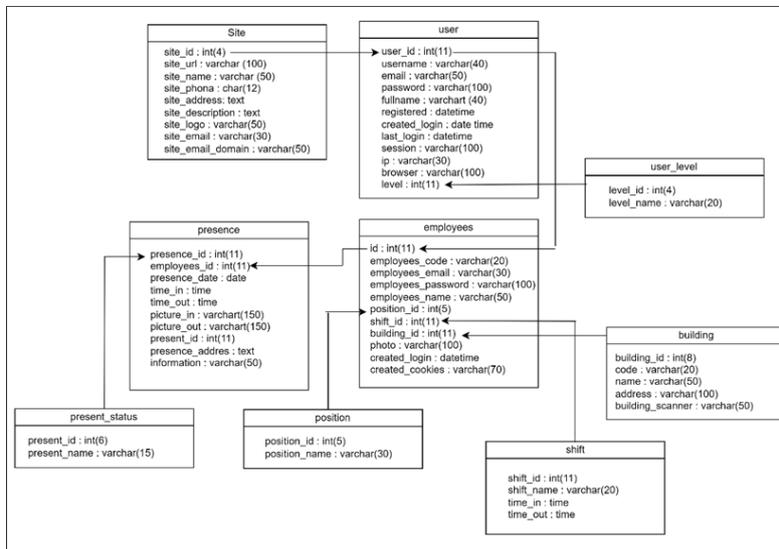
Activity Diagram Izin menggambarkan aliran aktivitas atau aliran kerja yang dilakukan pada saat proses izin jika tidak hadir. Model Activity diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. Activity Diagram Izin

4. Class Diagram Sistem Usul

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain, class diagram pada sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



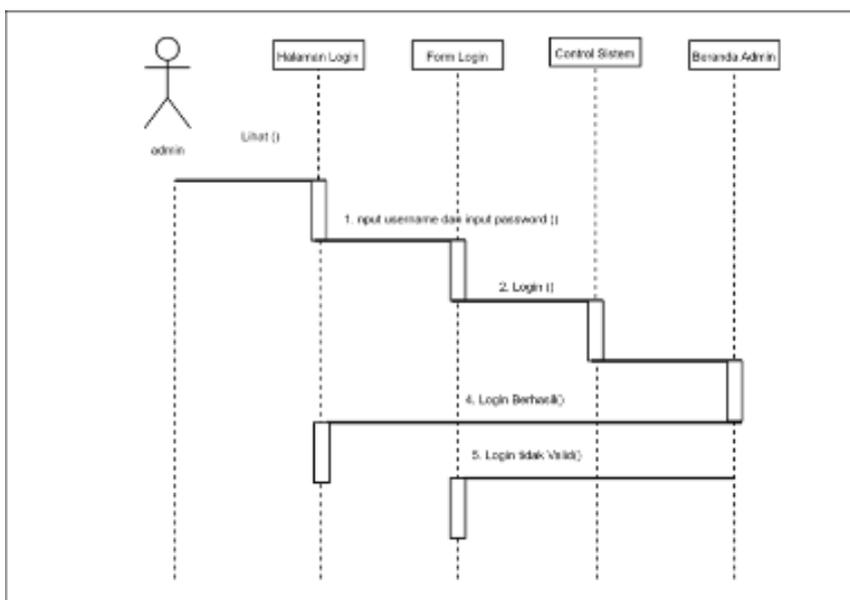
Gambar 6. Class Diagram Sistem Usul

5. Sequence Diagram Sistem Usul

Interaksi dari objek yang disusun dalam suatu urutan waktu atau kejadian tertentu dalam suatu proses, dapat digambarkan dengan sequence diagram. Sequence diagram pada saat admin melakukan login dapat dilihat pada gambar berikut ini:

a. Sequence Diagram Login

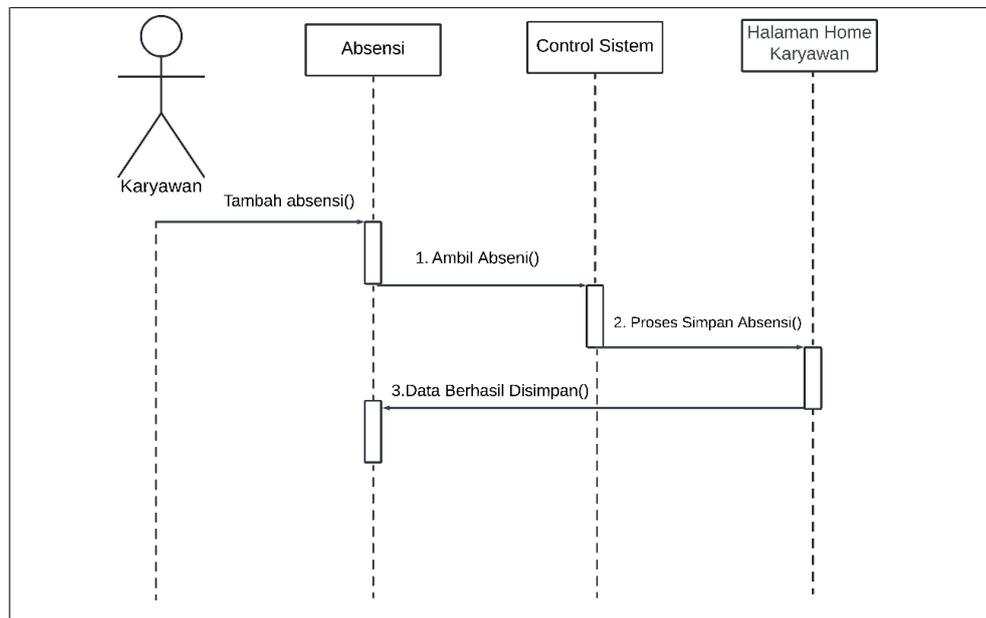
Interaksi dari objek yang disusun dalam suatu urutan waktu/kejadian dalam suatu proses, dapat digambarkan dengan sequence diagram. Sequence diagram pada saat melakukan login dapat dilihat ada gambar berikut ini:



Gambar 7. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Absensi

Sequence diagram pada saat melakukan proses pengambilan absensi pada PT. Kurnia Maju Perkasa dapat dilihat ada gambar berikut ini:

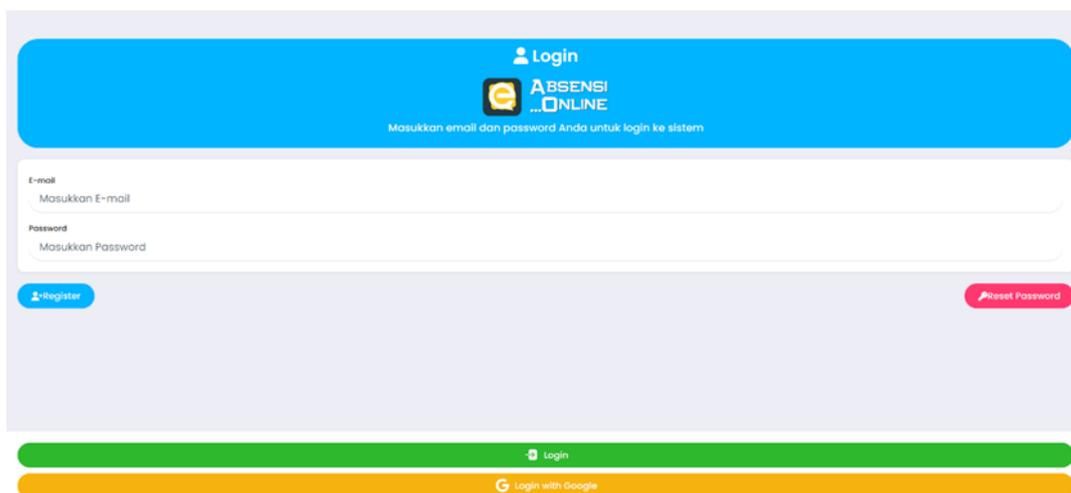


Gambar 8. Sequence Diagram absensi

6. Implementasi

a. Tampilan Halaman Login

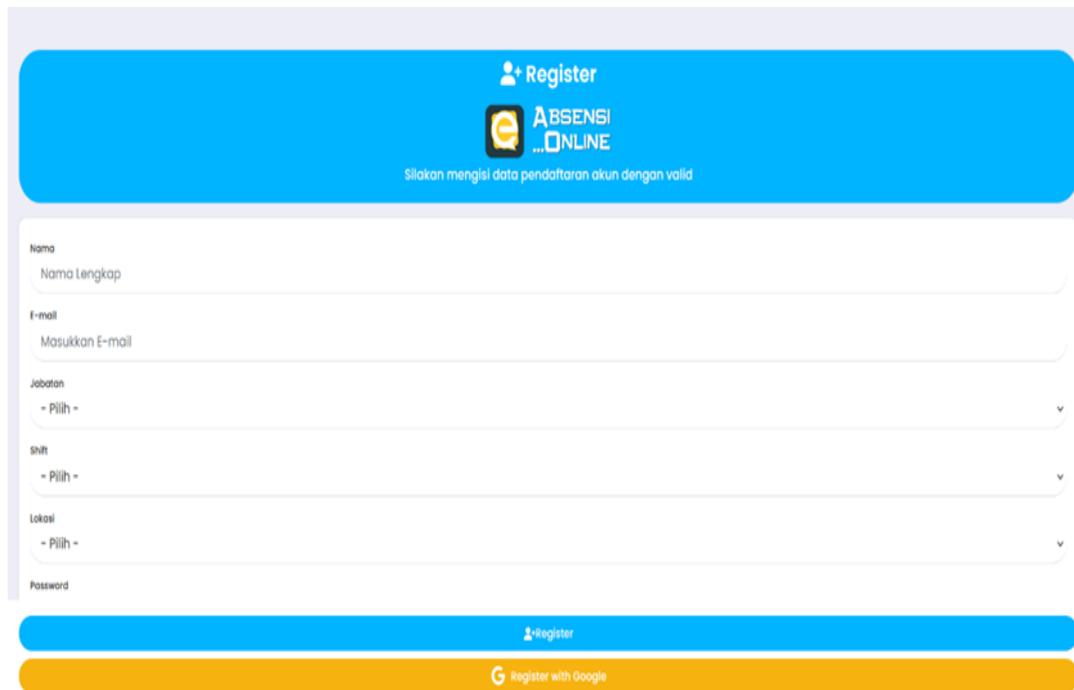
Tampilan ini menampilkan tampilan awal pada sistem yaitu login. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 9. Tampilan Halaman Login

b. Tampilan Halaman Registrasi

Tampilan ini menampilkan tampilan menu registrasi. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Tampilan Halaman Registrasi

c. Tampilan Halaman Home Admin

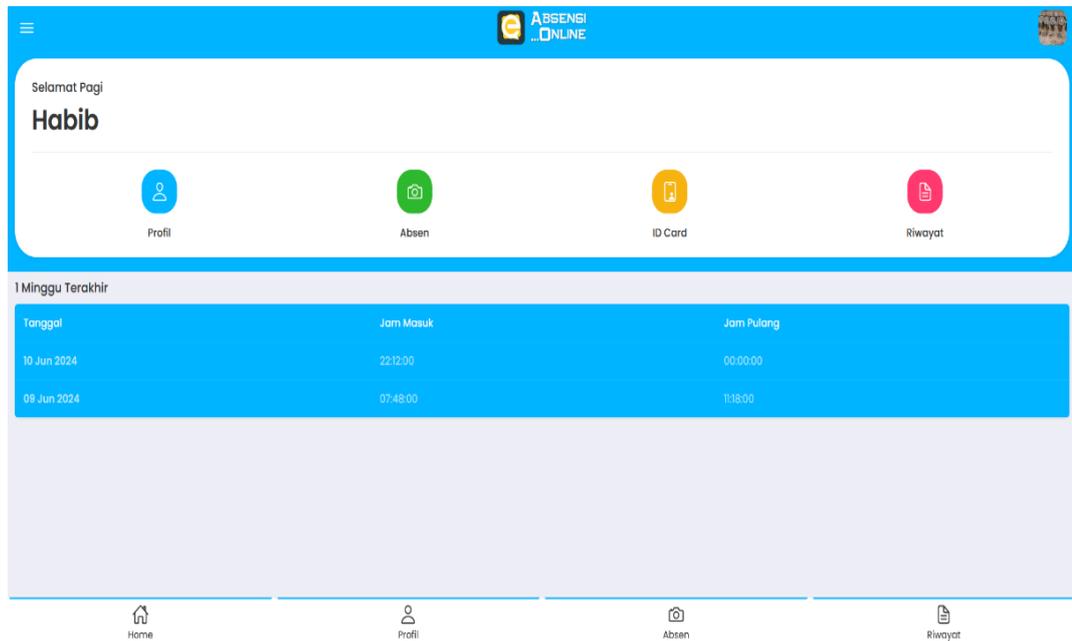
Tampilan ini menampilkan tampilan Halaman Home Admin. Dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 11. Tampilan Halaman Home Admin

d. Tampilan Halaman Home Karyawan

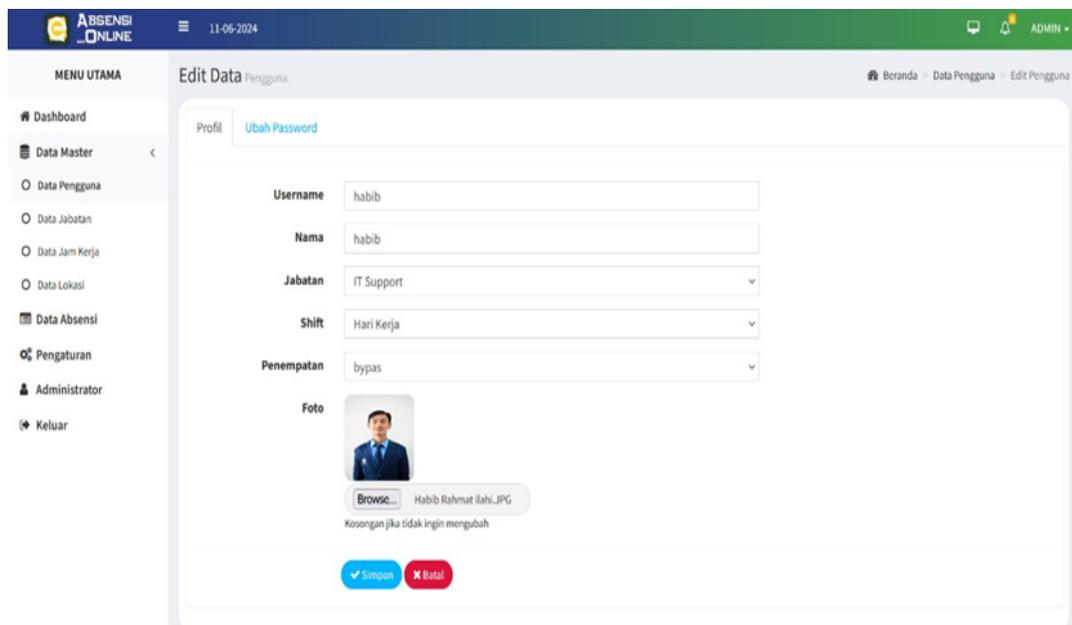
Tampilan ini menampilkan tampilan Halaman Home Karyawan. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 12. Tampilan Halaman Home Karyawan

e. Tampilan Halaman Ubah Data Karyawan

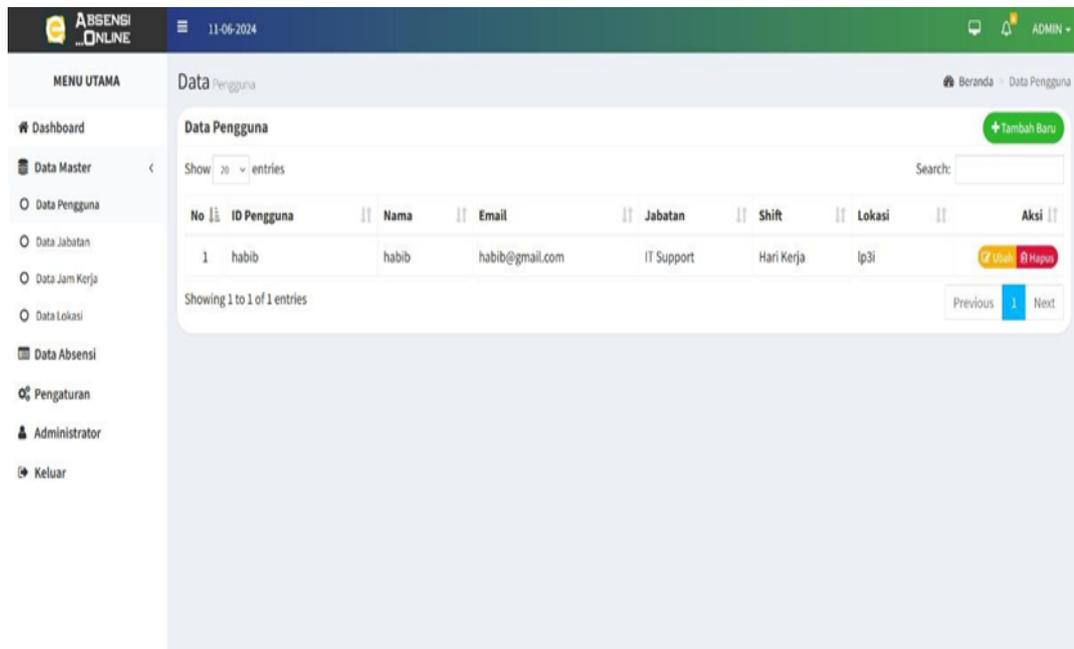
Tampilan ini menampilkan tampilan ubah data karyawan. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 13. Tampilan Halaman Ubah Data Karyawan

f. Tampilan Halaman Data Karyawan

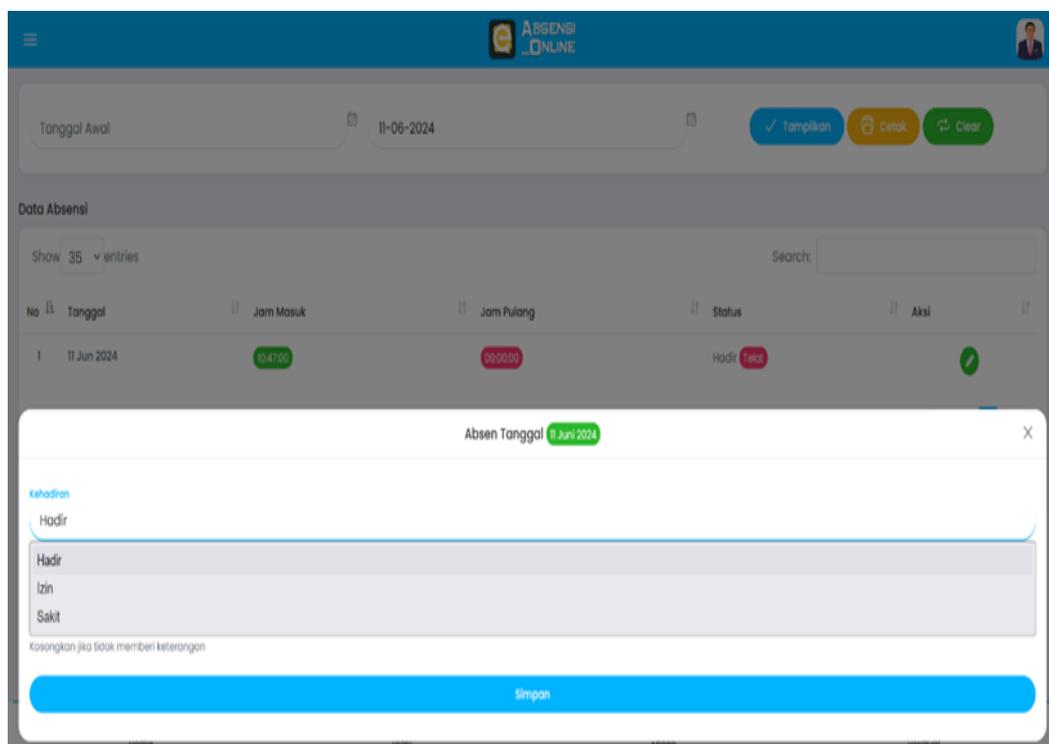
Tampilan ini menampilkan tampilan data karyawan. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 14. Tampilan Halaman Data Karyawan

g. Tampilan Halaman Izin

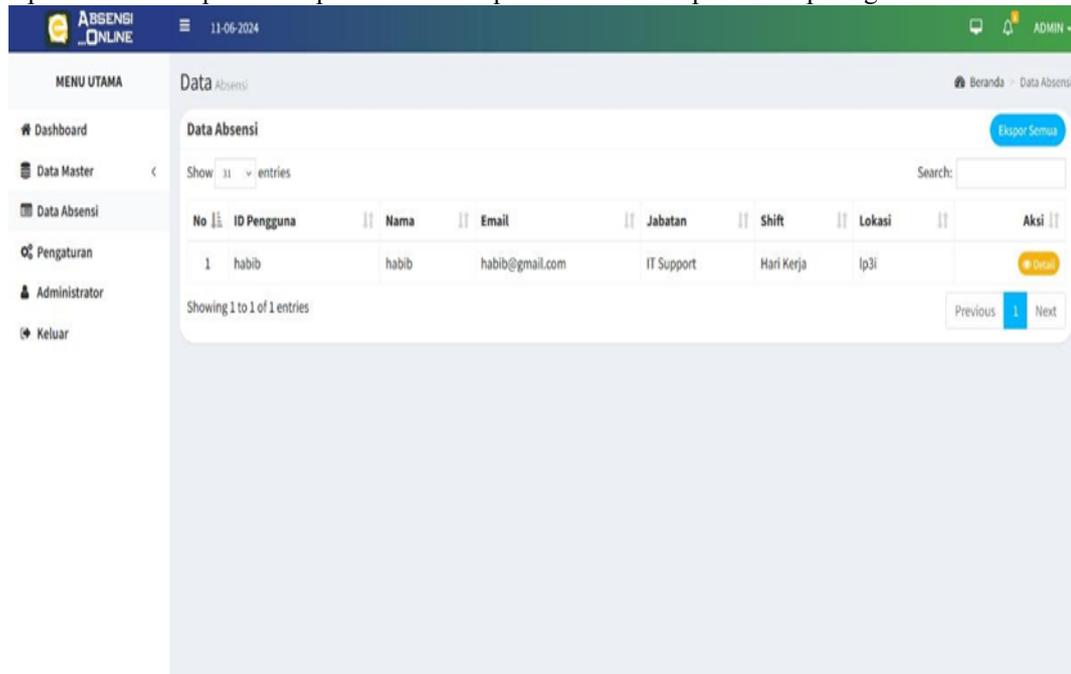
Tampilan ini menampilkan tampilan halaman izin. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 15. Tampilan Halaman Izin

h. Tampilan Halaman Laporan Absensi

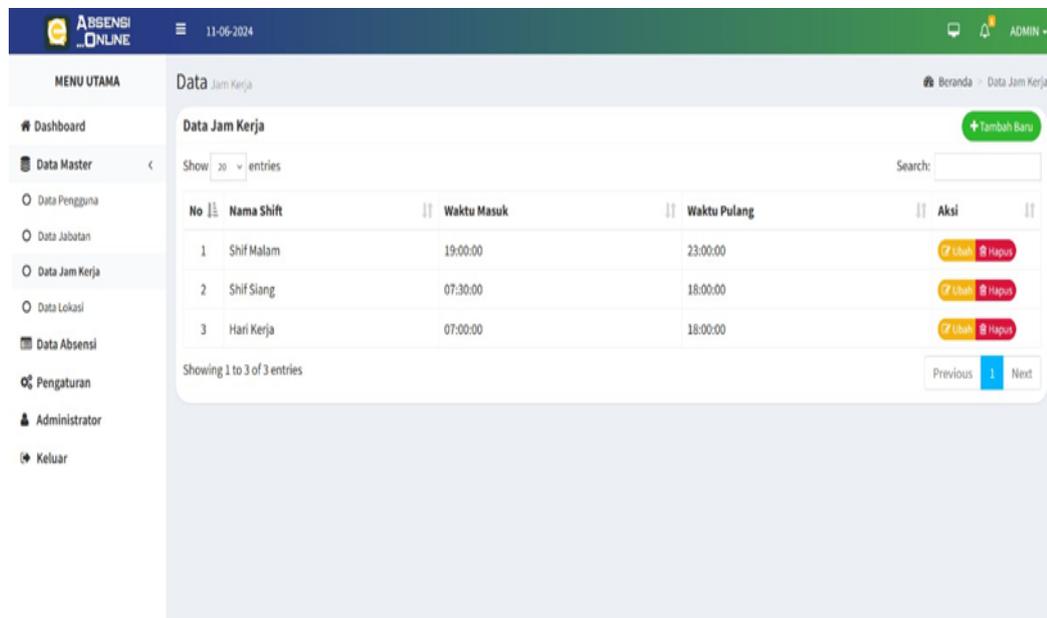
Tampilan ini menampilkan tampilan halaman laporan Absensi. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 16. Tampilan Halaman Laporan Absensi

i. Tampilan Halaman Data Jam Kerja

Tampilan ini menampilkan tampilan halaman Data Jam kerja. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 17. Tampilan Halaman Data Jam Kerja

j. Tampilan Halaman Data Lokasi

Tampilan ini menampilkan tampilan halaman Data Lokasi. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:

No	Nama Lokasi	Alamat	Jumlah Pengguna	Aksi
1	Gudang Skintific	Bypass	0	View Edit Hapus
2	lp3i	bypass	0	View Edit Hapus
3	gudang tepung	Sebelah utara	0	View Edit Hapus
4	Gudang Rempah	Sebelah utara	0	View Edit Hapus

Gambar 18. Tampilan Halaman Data Lokasi

SIMPULAN

Setelah penulis melakukan penelitian dengan melalui beberapa tahapan dan hal-hal yang dibutuhkan untuk membuat dan membangun sistem informasi Absensi pada PT. KURNIA MAJU PERKASA seperti melakukan analisa kebutuhan sistem, pembuatan sistem, hingga tahap uji coba sistem, Maka Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Dengan adanya sistem informasi absensi karyawan ini pengguna dapat lebih mudah dalam melakukan pengambilan absensi
2. Dengan menggunakan bahasa pemrograman php pada sistem ini dapat memproses kegiatan dengan baik dan efektif
3. Dengan menggunakan database MySQL pada sistem informasi absensi karyawan ini dapat menyimpan dan mengelola data dengan baik.
4. Dengan adanya sistem informasi absensi karyawan ini dapat mengetahui laporan absensi karyawan dengan efektif dan efisien.
5. Sistem yang baru ini dapat memudahkan karyawan dalam pengajuan cuti yang mana sebelumnya masih melakukan secara manual sehingga membutuhkan lebih banyak waktu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penulisan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak tertentu yang telah memberikan kemudahan, dorongan dan bimbingan sehingga tugas akhir ini dapat disusun dengan baik. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr.H. Rudi Kurniawan, S.T., M.M., selaku Direktur Politeknik LP3I.
2. Bapak Yulindo, SH., M.Si., selaku Kepala Kampus Kota Padang.
3. Bapak Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik LP3I Kampus Padang,
4. Bapak Bapak Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing TA
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Politeknik LP3I.
6. Kedua orang tua, Kakak dan adik yang sangat penulis hormati dan cintai.
7. Seluruh sahabat dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu berikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung baik moril maupun materil sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu sesuai rencana.

Penulis berharap dan berdo'a semoga Allah SWT senantiasa membalas segala amal baik Bapak, Ibu dan Saudara semua dan memberikan petunjuk-Nya pada kita semua, Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Faizal, M. R., & Rahayu, S. (2019, December). Rancang Bangun Aplikasi Presensi Berbasis Android Dengan Global Positioning System. In *SEMNAS TERATA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan)* (Vol. 1, pp. 10-14).
- [2] Rosdiana, A. (2022). *Sistem Informasi Absensi Berbasis Website Pada PT Marga Sejahtera Bersamata* (Doctoral dissertation, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta).
- [3] Bahar, M. M., Nurwahid, M. S., Putra, S. A., Parenreng, J. M., Wahid, A., & Irmawati, I. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web Pada Universitas Negeri Makassar. *Journal of Embedded Systems, Security and Intelligent Systems*, 2(1), 1-6.
- [4] Nugroho, A., & Setiawan, R. (2024). Perancangan Game Edukasi “Kabataku” Untuk Anak Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Metode Quiz Team. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*, 4(1), 773-781.
- [5] Lestari, K. C., & Amri, A. M. (2020). *Sistem Informasi Akuntansi (beserta contoh penerapan aplikasi SIA sederhana dalam UMKM)*. Deepublish.
- [6] Wijoyo, H. (2021). *Sistem informasi (Edisi Revisi)*. Gava Media.
- [7] Lumbangaol, M. H. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam (Doctoral dissertation, Prodi Sistem Informasi)*.
- [8] Yusuf, A., & Badrul, M. (2024). Perancangan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Baju Pada Brand Hasnaa Busana. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 113-118.
- [9] Pujiastuti, E., Puspita, A., & Dari, W. (2023). AUDIT SISTEM INFORMASI PRESENSI PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA MENGGUNAKAN COBIT 5. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 8(1), 10-18.
- [10] Wibowo, M. H., & Ulum, F. (2023). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website pada PRIMKOPPABRI Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1), 22-27.
- [11] Sasra, A. P., & Hadi, A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Ip Address Pada PT. KAI (Persero) Divre II Sumbar Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 49-56.
- [12] Syahputra, M. (2024). Sistem Informasi Peyusunan Rencana Kerja Pembangunan (RKP) Nagari Parambahan Bidang Infrastruktur Berbasis Web. *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 65-73.