

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Karyawan Berbasis Website

Fenny Marcella^a, Agus Hocky^b

^a Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl. Ahmad Yani No 78-88, Pekanbaru, fenny.marcella@student.pelitaindonesia.ac.id

^b Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl. Ahmad Yani No 78-88, Pekanbaru, agus.hocky@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 28 April 2025

Revisi Akhir: 28 April 2025

Diterbitkan Online: 28 April 2025

KATA KUNCI

Sistem Informasi, Absensi, Kinerja Karyawan, Layanan Berbasis Lokasi, Sistem Berbasis Web

KORESPONDENSI

E-mail: agus.hocky@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

A B S T R A C T

PT. Golden Riau Jaya is a company engaged in the sale of electrical and lighting products, with various employee divisions, including those working outside the company's reach. The current fingerprint-based attendance system is deemed ineffective as it often causes long queues and unfairness for employees who arrive on time. Additionally, the company faces challenges in monitoring employee tasks, particularly for those working outside the company, such as sales and debt collectors. This study aims to improve employee performance through the development of a web-based information system designed to support selfie-based attendance with location-based services to record attendance time and location in real-time, minimizing fraud. The system also allows employees to report daily tasks and work durations, with all employee data stored using a MySQL database to ensure organized and efficient data management. The results indicate that this system helps monitor employee attendance, enhances transparency, and provides relevant data for performance evaluation, ultimately improving operational efficiency and supporting more effective management decision-making.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital ini, teknologi sudah semakin maju, terutama pada bagian sistem informasi. Sistem informasi dan teknologi komputer berkembang dengan pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan terhadap informasi [1]. Sistem informasi merupakan sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, memasukkan dan memproses data, mengelola data, serta menghasilkan informasi, yang mengkombinasikan pekerjaan manusia dengan penggunaan teknologi dalam upaya mendukung manajemen dan kegiatan operasional [2]. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pertimbangan pengambilan keputusan [3]. Sistem informasi sangat berguna untuk membantu mengolah data perusahaan, mengurangi biaya atau sumber daya yang dibutuhkan dalam perusahaan dan meningkatkan kualitas kinerja karyawan. Salah satu faktor penting dalam meningkatkan kinerja karyawan adalah dengan memperhatikan disiplin kerja. Disiplin kerja dari perusahaan dapat dilihat dari daftar kehadiran karyawannya, apakah karyawan tersebut selalu datang tepat waktu, sering izin atau tidak masuk kerja [4]. Daftar kehadiran karyawan yang telah direkap dapat berdampak pada penentuan besaran gaji yang akan diterima oleh karyawan. Selain itu perusahaan perlu memantau tugas-tugas yang dikerjakan karyawan dan berapa lama mereka menyelesaikannya.

PT. Golden Riau Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan elektrik dan lampu yang berlokasi di Jalan Tuanku Tambusai, kompleks Puri Nangka Sari Blok A No. 10-11, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Perusahaan ini terdiri dari banyak karyawan yang berada di divisi yang berbeda-beda. Walaupun kebanyakan karyawan bekerja di dalam perusahaan, ada beberapa karyawan yang bekerja di luar jangkauan perusahaan.

Berdasarkan data hasil wawancara, diketahui bahwa sistem absensi yang digunakan perusahaan saat ini adalah sistem *fingerprint*. Namun, sistem ini dinilai belum efektif dikarenakan hanya ada satu atau dua orang karyawan yang memegang kunci untuk membuka pintu perusahaan di pagi hari. Di saat pintu perusahaan dibuka, semua karyawan akan mengantri dalam barisan yang panjang untuk melakukan absensi menggunakan *fingerprint*.

Selain itu, muncul ketidakadilan bagi karyawan lain apabila pemegang kunci terlambat datang ke kantor. Dalam situasi seperti ini, keterlambatan pemegang kunci menyebabkan seluruh karyawan yang sudah hadir tepat waktu terpaksa menunggu pintu dibuka untuk dapat melakukan absensi. Hal ini secara tidak langsung menguntungkan karyawan yang datang terlambat pada hari tersebut, karena absensi tidak dapat dilakukan hingga pemegang kunci hadir. Akibatnya, karyawan yang datang tepat waktu merasa dirugikan, terutama karena aturan

pemotongan gaji bagi yang terlambat tidak diberlakukan secara konsisten dalam kondisi tersebut.

Karyawan PT. Golden Riau Jaya berada di dalam divisi yang berbeda-beda, ada yang berfokus pada bagian penjualan ke konsumen. Penjualan ini ada yang bekerja sebagai kasir di dalam perusahaan, dan ada yang sebagai *sales* yang menawarkan produk di luar perusahaan. Selain itu ada yang bekerja di bagian akuntansi atau perhitungan pajak, *debt collector*, dan bagian stokis. Dengan banyaknya divisi dan karyawan di perusahaan tersebut, sangat sulit bagi pemilik perusahaan untuk dapat memantau kerjaan seluruh karyawan apalagi yang bekerja di luar jangkauan perusahaan seperti *sales* dan *debt collector*.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja karyawan PT. Golden Riau Jaya. Dengan meningkatnya kinerja karyawan, perusahaan akan semakin berkembang dan menjadi lebih baik. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang berguna untuk mengatasi masalah-masalah yang ada di PT. Golden Riau Jaya.

Sistem informasi yang dibutuhkan yaitu sistem pencatat kehadiran (absensi) dan sistem untuk mengumpulkan laporan harian. Sistem informasi yang akan dirancang ini dapat membantu karyawan dalam melakukan absensi yaitu dengan melakukan absen foto *selfie* di dalam perusahaan serta karyawan dapat melapor di dalam sistem jika izin tidak masuk bekerja atau sakit. Absensi dengan foto *selfie* dapat mengurangi karyawan melakukan kecurangan [5]. Absensi hanya bisa dilakukan dalam jarak tertentu di dalam jangkauan perusahaan dan sistem juga akan mencatat lokasi absen secara *real-time* menggunakan layanan berbasis lokasi (*location-based-service*) yang dapat mengonversi koordinat menjadi alamat [6].

Sistem ini juga berguna untuk memonitoring kinerja karyawan, membantu ketua perusahaan dalam memantau karyawan yang sering terlambat atau tidak masuk bekerja, serta dapat dijadikan bahan penilaian karyawan. Selain itu, sistem ini memudahkan karyawan agar tidak perlu mengantre saat melakukan absensi serta mengantisipasi kendala yang sering terjadi pada sistem absensi sidik jari, seperti sidik jari yang tidak terbaca. Setiap karyawan diharuskan untuk mendeskripsikan pekerjaan yang mereka lakukan di hari itu serta berapa lama waktu yang dibutuhkan, sehingga sistem ini juga dapat meningkatkan transparansi dan efektivitas kerja.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, maka dibuatlah sistem informasi berbasis web serta menggunakan database MySQL untuk penyimpanan data.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terstruktur yang berguna untuk mengolah informasi yang bermanfaat yang memiliki tujuan tertentu dan informasi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik oleh penerima sehingga tujuan tersebut dapat tercapai [7].

2.1.1. Sistem

Sistem adalah kumpulan dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan yang utuh. Sistem juga bisa diartikan sebagai elemen atau komponen yang menjadi suatu kesatuan yang dapat memudahkan aliran materi, energi, ataupun informasi untuk menggapai suatu tujuan yang diharapkan [8].

2.1.2. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah hal yang bermakna bagi orang yang menerima dan menjadi sesuatu yang bernilai dalam hal pengambilan keputusan [8].

2.2. Absensi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, absen berarti ketidakhadiran seseorang di suatu instansi. Sementara itu, absensi merujuk pada proses pencatatan atau penandaan waktu kehadiran seseorang dalam sebuah dokumen yang dibuat sesuai ketentuan, yang berfungsi sebagai acuan dalam pengambilan keputusan dalam konteks penelitian [9].

2.3. Location Based Service

Location Based Service (LBS) atau layanan berbasis lokasi adalah sebuah layanan informasi yang memungkinkan pengguna mengakses data melalui perangkat bergerak yang terhubung ke jaringan. Layanan ini mampu menampilkan posisi geografis perangkat tersebut secara akurat, sehingga pengguna dapat mengetahui lokasi terkini perangkat yang digunakan. LBS bekerja dengan memanfaatkan kombinasi teknologi, seperti *Global Positioning System* (GPS) dan *cell-based location* yang disediakan oleh Google [10].

2.4. Geolocation

Geolocation adalah API spesifik yang didukung oleh beberapa browser, tetapi tidak semua browser mendukungnya. Oleh karena itu, geolocation tidak selalu dapat digunakan dalam aplikasi web [11].

2.5. Laporan Harian

Laporan harian pada umumnya berisi informasi yang mencakup tentang penempatan tenaga kerja untuk pekerjaan yang dilakukannya [12].

2.6. Web

Web merupakan rangkaian halaman yang menampilkan informasi, teks, gambar, animasi, dan suara secara statis atau dinamis. Halaman-halaman ini terhubung dalam suatu jaringan *hyperlink* [13].

2.7. Database

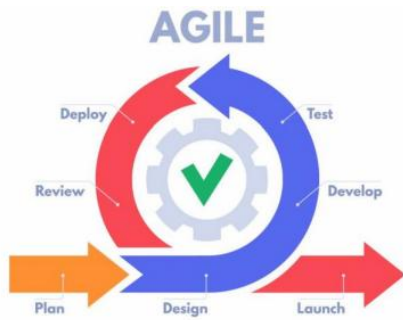
Database adalah sistem yang digunakan untuk menyimpan, mengorganisir, dan mengakses data dengan mudah. *Database* terdiri dari data terstruktur dalam format digital. Beberapa contoh *database* yang digunakan saat ini adalah: MySQL, SQL Server, Ms.Access, Oracle, dan PostgreSQL [14].

2.8. XAMPP

XAMPP adalah singkatan dari X (*cross-platform*), Apache, MySQL, Perl, dan PHP. Program ini tersedia di bawah *General Public License* (GNU) dan merupakan *web server* yang mudah digunakan serta dapat diimplementasikan untuk membuat halaman *web* dinamis [15].

2.9. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* dengan model *Agile*.



Gambar 1. Metode Agile

2.10. UML (Unified Modelling Language)

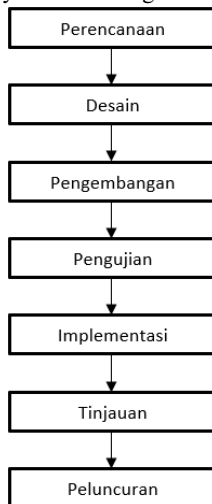
UML merupakan teknik dan kumpulan struktur untuk memodelkan desain program berorientasi objek (OOP) dan aplikasinya [16].

2.11. Black Box Testing

Black box testing merupakan metode uji yang berfokus pada fungsionalitas sistem aplikasi. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan data input acak untuk mendapatkan hasil yang jelas. Hasil yang jelas berarti, jika terdapat kesalahan pada *input* data, maka sistem akan menolak *input* tersebut atau data tersebut tidak dapat disimpan dalam *database*. Sebaliknya, jika data *input* benar, maka data akan diterima dan disimpan dalam *database* informasi [17].

3. METODOLOGI

Metode penelitian ini menggunakan metode *Agile*. Adapun kerangka penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Adapun uraian dari metode penelitian di atas sebagai berikut:

1. **Perencanaan**
Proses ini melibatkan pengumpulan informasi dari pengguna melalui wawancara langsung atau observasi untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik sistem. Tahap ini sangat penting untuk memastikan bahwa pengembangan sistem sejalan dengan harapan dan kebutuhan pengguna.
2. **Desain**
Pada tahap ini, dilakukan pembuatan rancangan fisik sistem, termasuk proses, arsitektur, antarmuka, basis

data, file, dan program. Desain ini didasarkan pada data yang diperoleh selama tahap perencanaan dan menjadi panduan dalam pengembangan sistem pada langkah berikutnya.

3. **Pengembangan**
Pengembangan sistem dilakukan secara kolaboratif dan berulang. Tim pengembang bekerja bersama untuk mengimplementasikan fitur-fitur yang telah dirancang. Pendekatan yang fleksibel dan berkelanjutan memungkinkan sistem untuk disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang mungkin berubah selama proses pengembangan.
4. **Pengujian**
Setelah sistem selesai dibuat, dilakukan berbagai jenis pengujian, seperti pengujian unit, integrasi, dan fungsional, untuk memastikan keandalan sistem. Tahap ini dirancang untuk menemukan dan memperbaiki masalah yang dapat mengganggu efisiensi dan keadilan sistem sebelum sistem mulai digunakan.
5. **Implementasi**
Sistem baru diimplementasikan secara bertahap. Setiap fitur atau perubahan baru diperkenalkan setelah berhasil melewati pengujian dan mendapat persetujuan. Langkah ini bertujuan untuk mengurangi risiko gangguan operasional dan memastikan bahwa sistem baru dapat berfungsi dengan optimal.
6. **Tinjauan**
Pada tahap ini, hasil pengembangan sistem dievaluasi secara retrospektif. Tim menilai sejauh mana sistem baru telah memenuhi tujuan utamanya, seperti meningkatkan efisiensi dan keadilan. Umpan balik dari pemangku kepentingan dan pengguna juga dianalisis untuk memastikan sistem sesuai dengan harapan dan kebutuhan mereka.
7. **Peluncuran**
Tahap peluncuran adalah langkah akhir yang memastikan keberhasilan implementasi sistem baru. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh untuk menilai efektivitas sistem, mengidentifikasi kekuatan, serta memperbaiki potensi kelemahan. Hal ini juga mencakup pengumpulan masukan dari pengguna untuk meningkatkan kualitas sistem di masa mendatang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam sistem Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Karyawan PT. Golden Riau Jaya di Pekanbaru dengan menerapkan Metode *Agile* terdapat beberapa perencanaan atau analisis kebutuhan sesuai hasil wawancara kepada staf PT. Golden Riau Jaya, sebagai berikut:

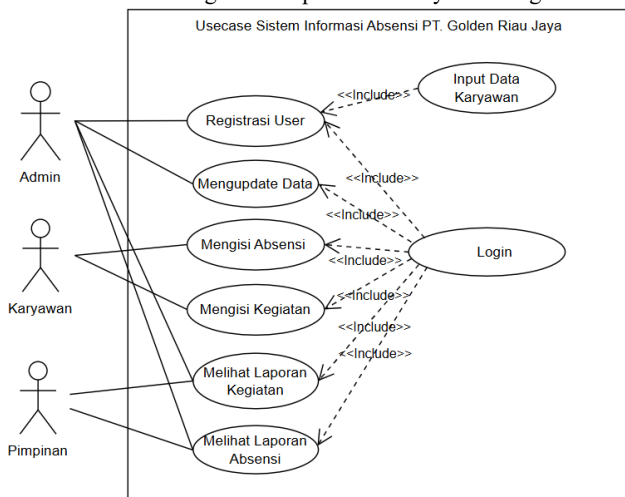
1. **Kebutuhan Pengguna**
Terdapat 3 jenis pengguna yang akan menggunakan sistem, yaitu *admin* atau pimpinan dan karyawan sebagai pengguna aktif serta pimpinan atau *admin* sebagai pengguna pasif atau menggunakan sistem saat diinginkan. Adapun detail kebutuhannya adalah sebagai berikut:
 - a. Pimpinan dapat melihat bagian laporan absensi dan laporan kegiatan

- b. *Admin* dapat mengakses seluruh bagian sistem tanpa terkecuali.
 - c. Karyawan hanya dapat mengakses halaman absensi dan mengisi kegiatan.
2. Kebutuhan Sistem
- Adapun kebutuhan sistem dalam perancangan sistem absensi dan laporan harian dengan metode *agile* adalah:
- a. Sistem dapat membedakan hak akses sesuai kebutuhan pengguna.
 - b. Sistem dapat melakukan pencatatan absensi dan laporan harian.
 - c. Sistem dapat membaca lokasi karyawan saat melakukan absensi.
 - d. Sistem dapat menghitung radius lokasi karyawan saat melakukan absensi.
 - e. Sistem dapat mengelompokkan data perkaryawan.
 - f. Sistem dapat melakukan perhitungan total kehadiran karyawan setiap bulan.
 - g. Sistem dapat menampilkan hasil laporan ke dalam *file* seperti *pdf*.

4.2. Perancangan Sistem (Design)

4.2.1. Use Case Diagram

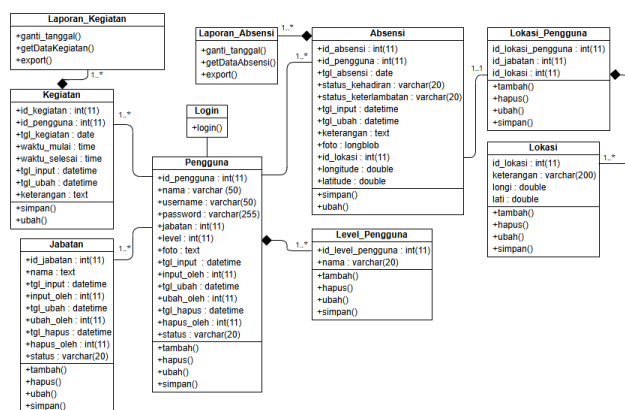
Dimana *use case diagram* dari penelitian ini yaitu sebagai berikut



Gambar 2. Use Case Diagram

4.2.2. Class Diagram

Adapun *class diagram* pada sistem yang dirancang dan dibangun adalah sebagai berikut:

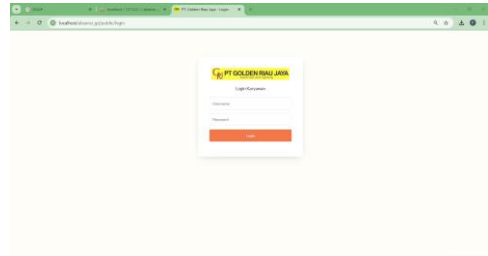


Gambar 3. Class Diagram

4.3. Implementasi

4.3.1. Halaman Login

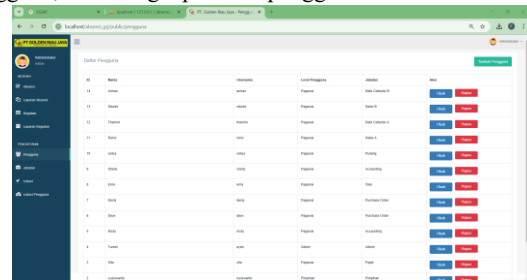
Pada halaman *login* terdapat 3 jenis *user*, yaitu : Admin, Pimpinan, dan Karyawan. Seluruh *user* dapat melakukan *login* jika Admin telah mendaftarkan akun *user* yang akan melakukan *login*.



Gambar 4. Halaman Login

4.3.2. Halaman Pengguna

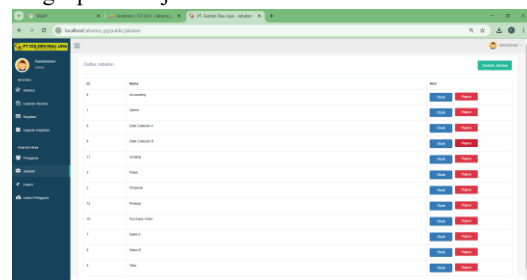
Pada halaman pengguna hanya Admin yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dapat melihat daftar pengguna, menambah data pengguna baru, mengubah data pengguna, dan menghapus data pengguna.



Gambar 6. Halaman Pengguna

4.3.3. Halaman Jabatan

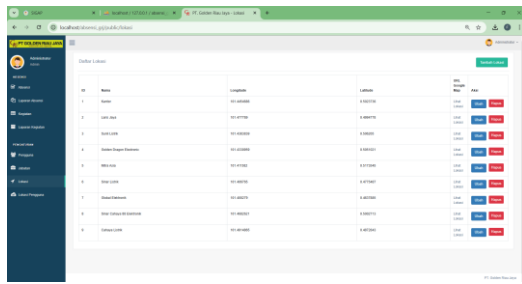
Pada halaman jabatan hanya Admin yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dapat melihat daftar jabatan, menambah data jabatan baru, mengubah data jabatan, dan menghapus data jabatan.



Gambar 7. Halaman Jabatan

4.3.4. Halaman Lokasi

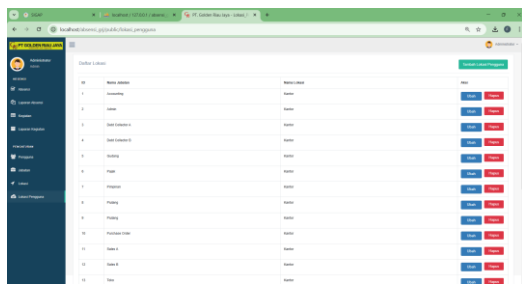
Pada halaman lokasi hanya Admin yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dapat melihat daftar lokasi, menambah data lokasi baru, mengubah data lokasi, dan menghapus data lokasi.



Gambar 8. Halaman Lokasi

4.3.5. Halaman Lokasi Pengguna

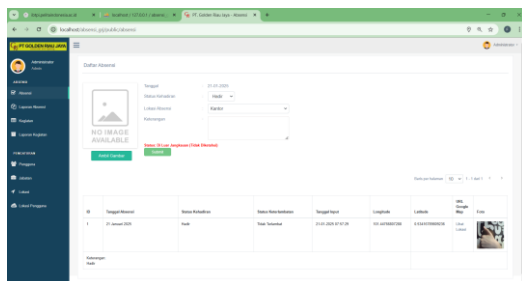
Pada halaman lokasi pengguna hanya Admin yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dapat melihat daftar lokasi pengguna, menambah data lokasi pengguna baru, mengubah data lokasi pengguna, dan menghapus data lokasi pengguna.



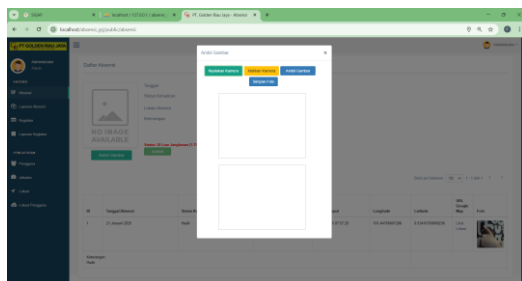
Gambar 9. Halaman Lokasi Pengguna

4.3.6. Halaman Absensi

Pada halaman absensi hanya Admin dan Karyawan yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dan Karyawan dapat melihat data absensi masing-masing dan melakukan absensi.



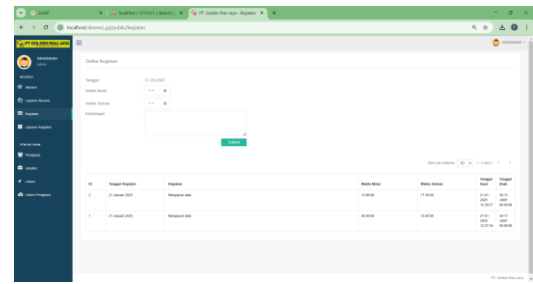
Gambar 10. Halaman Absensi



Gambar 11. Halaman Ambil Gambar

4.3.7. Halaman Kegiatan

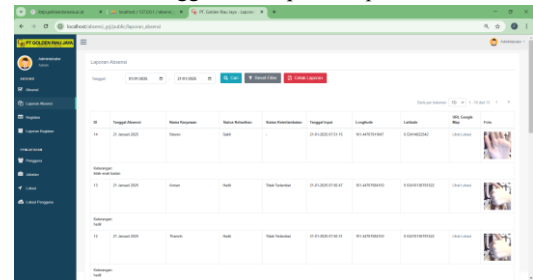
Pada halaman kegiatan hanya Admin dan Karyawan yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dan Karyawan dapat melihat data kegiatan masing-masing dan melakukan pengisian kegiatan.



Gambar 12. Halaman Kegiatan

4.3.8. Halaman Laporan Absensi

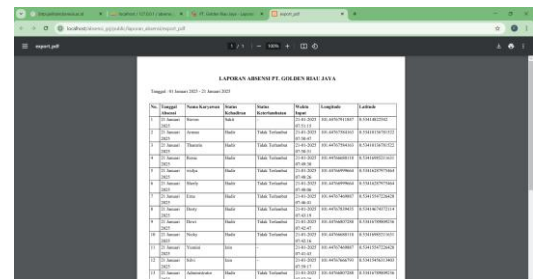
Pada halaman laporan absensi hanya Admin dan Pimpinan yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dan Pimpinan dapat melihat laporan absensi seluruh user yang dapat diatur berdasarkan tanggal dan dapat di *export* kedalam file pdf.



Gambar 13. Halaman Laporan Absensi

4.3.9. Halaman Cetak Laporan Absensi

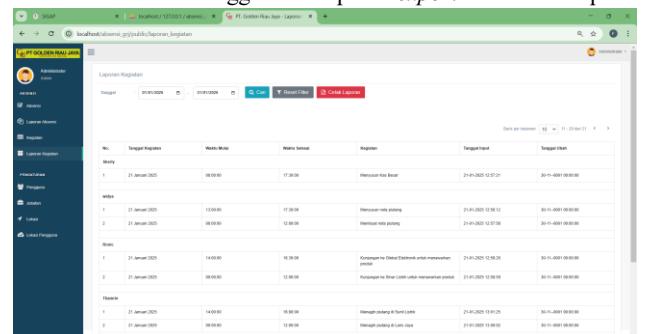
Pada halaman cetak laporan absensi hanya Admin dan Pimpinan yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dan pimpinan dapat melihat laporan absensi yang sudah dalam format pdf.



Gambar 14. Halaman Cetak Laporan Absensi

4.3.10. Halaman Laporan Kegiatan

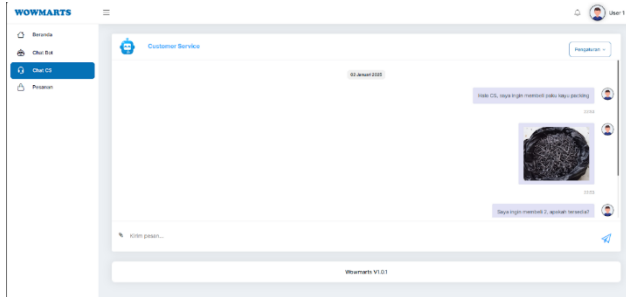
Pada halaman laporan kegiatan hanya Admin dan Pimpinan yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dan Pimpinan dapat melihat laporan kegiatan seluruh user yang dapat diatur berdasarkan tanggal dan dapat di *export* kedalam file pdf.



Gambar 15. Halaman Laporan Kegiatan

4.3.11. Halaman Cetak Laporan Kegiatan

Pada halaman cetak laporan kegiatan hanya Admin dan Pimpinan yang dapat mengakses halaman ini. Pada halaman ini Admin dan pimpinan dapat melihat laporan kegiatan yang sudah dalam format pdf.



Gambar 16. Halaman Cetak Laporan Kegiatan

4.4. Pengujian Sistem (Testing) dan Analisis Penelitian

4.4.1. Pengujian Kotak Hitam dan Analisa

Pengujian black box bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya. Berdasarkan hasil pengujian yang tercantum pada tabel 4.8, seluruh 42 tombol yang terdapat dalam sistem telah menunjukkan hasil yang sesuai dengan ekspektasi, dengan status keberhasilan pada setiap pengujian.

Dengan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa semua komponen dalam sistem monitoring kehadiran karyawan telah berfungsi dengan baik. Pengujian ini membuktikan bahwa sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini mampu menjalankan seluruh fungsinya dengan tingkat keberhasilan 100%. Oleh karena itu, sistem monitoring kehadiran karyawan di PT. Golden Riau Jaya telah berhasil dirancang dan diimplementasikan secara optimal, serta layak untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari perancangan sistem informasi monitoring kehadiran karyawan berbasis *website*, maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Keterlambatan absensi menjadi salah satu masalah yang sering terjadi akibat karyawan yang bertugas memegang kunci datang terlambat. Hal ini mengakibatkan karyawan lain tidak dapat melakukan absensi tepat waktu dan berpotensi mengganggu produktivitas kerja. Dengan diterapkannya sistem ini, diharapkan permasalahan keterlambatan absensi dapat diminimalkan, sehingga proses kehadiran menjadi lebih tertib dan efisien.
2. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pimpinan atau atasan dalam melakukan pemantauan terhadap aktivitas karyawan. Pemantauan ini mencakup karyawan yang bekerja di dalam kantor maupun yang melaksanakan tugas di luar kantor, sehingga pengawasan menjadi lebih efektif dan terstruktur.

5.2. Saran

Adapun saran dari peneliti terhadap hasil penelitian dari perancangan sistem informasi monitoring kehadiran karyawan berbasis *website* adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun masih berbasis web, sehingga kedepannya diharapkan terdapat sistem pencatatan transaksi yang dikembangkan dalam bentuk Android atau IOS yang dapat diakses secara lebih mudah oleh para pengguna.
2. Dalam pengembangan di masa mendatang, sistem fitur pada platform absensi memiliki potensi untuk terus ditingkatkan dan disempurnakan agar lebih optimal. Peningkatan ini dapat mencakup penyesuaian terhadap tren teknologi terkini, seperti teknologi *Face Recognition*, perubahan kebutuhan pengguna, serta tantangan yang muncul seiring dengan perkembangan zaman. Dengan terus mengikuti inovasi dan memastikan sistem memenuhi ekspektasi pengguna, diharapkan fitur-fitur yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman yang lebih baik, relevan, dan efisien bagi para pengguna di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Rio, D. Hariyanto, and E. Sunita, "Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Karyawan Pada Pt. San Andreas Mandiri Bekasi," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 34–41, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i2.6955.
- [2] R. Ariana, "Sistem Informasi Geografis Pengertian Da," *J. Pendidik.*, pp. 1–23, 2019.
- [3] K. A. Ramadhan and A. W. Utami, "Sistem Informasi Kelulusan dan Kriptografi Ijasah pada Lembaga Pendidikan Penerbangan," *Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 136–143, 2019.
- [4] T. A. Pertiwi *et al.*, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Web-Based Attention Information System Design and Implementation Using the Agile Software Development Method," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–66, 2023.
- [5] B. F. P. Berlian and R. Sanjaya, "Sistem Informasi Absensi Menggunakan Foto Selfie Dan Geotagging," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 145–150, 2021, doi: 10.51977/jti.v3i2.446.
- [6] N. Qois and Y. Jumaryadi, "Implementasi Location Based Service Pada Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Berbasis Android," *Sistemasi*, vol. 10, no. 3, p. 550, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i3.1369.
- [7] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [8] R. Setiyanto, N. Nurmaesah, and N. S. A. Rahayu, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, pp. 137–142, 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i1.267.
- [9] A. Febriandirza, "Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin," *Pseudocode*, vol. 7, no. 2, pp. 123–133, 2020, doi: 10.33369/pseudocode.7.2.123-133.
- [10] I. Hasian, H. Fryonanda, and S. A. Sevti Try Astuti, "Perancangan Sistem Absensi Berbasis Location Based Service (LBS) pada PT. Hascar Internasional Motor," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 225–233, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i1.299.

- [11] A. Hajar, I. Nabawi, L. Kartikawati, F. R. Yudana, S. Budi, and N. Prasetyantara, "Pengolahan Data Spasial-Geolocation Untuk Menghitung Jarak 2 Titik," *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 8, no. 1, p. 32, 2021, doi: 10.24076/citec.2021v8i1.265.
- [12] T. E. Dameria and Y. Nursyanti, "Penentuan Penyedia Jasa Trucking di PT Yicheng Logistics Dengan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 210–222, 2022, doi: 10.55826/tmit.v1i3i3.49.
- [13] I. Rochmawati, "Iwearup.Com User Interface Analysis," *Visualita*, vol. 7, no. 2, pp. 31–44, 2019, doi: 10.33375/vslt.v7i2.1459.
- [14] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi," *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.
- [15] R. P. Junior, A. Triayudi, and S. Ningsih, "Rancang Bangun Sistem Informasi Info Rapid Test Antigen di Jakarta Berbasis Website," *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 34–41, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i1.382.
- [16] A. Helsalia, H. Pratama, M. Kristiani, and Y. B. Marpaung, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat di Apotek Dengan AnalisisDesign UML Yang Menerapkan GIS dan LBS," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–20, 2021.
- [17] N. M. Arofiq, R. F. Erlangga, A. Irawan, Masuhan, and A. Saifudin, "OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science Pengujian Fungsional Aplikasi Inventory Barang Kedatangan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 2, no. 5, pp. 1322–1330, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>