PT Jurnal Cendekia Indonesia
Journal of Information Systems and Business Technology
Homepage: https://journal.jci.co.id/jisbt
Vol. 02 No. 04 (2026) Page: 531-539
E-ISSN: 3109-8886

Perancangan Hris Menggunakan Face Recognation And Geolocation Berbasis Mobile Di PT Sejin Lestari Furniture Rangkasbitung Menggunakan Metode RAD

Rizki Riswandi[1*], Dimas Eko Prasetyo[2]

[12]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

[*]Corresponding Author Email : rizkiriswandi333@gmail.com

Abstract

This research aims to develop a Human Resource Information System (HRIS) that supports the human resource management process at PT. Sejin Lestari Furniture. The development of this system is motivated by the existence of inefficient personnel administration processes, such as recording attendance, submitting leave requests, and submitting overtime requests that take longer and have the potential to cause errors in data management. To overcome these problems, a system was developed that is able to integrate various personnel administration processes into one application that can be easily accessed by employees and management. Through this system, the attendance system becomes easier, employees can do attendance using their respective mobile phones with facial verification using Face Recognition and location validation using GeoLocation according to the area determined by the company. In addition, the process of submitting leave and overtime is faster, well documented, and can be monitored in real-time by authorized parties. This system is expected to provide convenience, time efficiency, and can improve performance in data management.

Keywords : *Information System, Human Resource Information System (HRIS), Attendance, Face Recognition, and GeoLocation*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Human Resource Information System (HRIS)* yang mendukung proses pengelolaan sumber daya manusia di PT. Sejin Lestari Furniture. Pengembangan sistem ini dilatarbelakangi oleh masih adanya proses administrasi kepegawaian yang kurang efisien, seperti pencatatan absensi, pengajuan cuti, dan pengajuan lembur yang memerlukan waktu lebih lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan berbagai proses administrasi kepegawaian ke dalam satu aplikasi yang dapat diakses dengan mudah oleh karyawan maupun pihak manajemen. Melalui sistem ini, sistem absensi menjadi lebih mudah, karyawan dapat melakukan absensi menggunakan *handphone* masing-masing dengan verifikasi wajah menggunakan *Face Recognition* dan validasi lokasi menggunakan *GeoLocation* sesuai area yang telah ditentukan perusahaan. Selain itu, proses pengajuan cuti dan lembur menjadi lebih cepat, terdokumentasi dengan baik, dan dapat dipantau secara *real-time* oleh pihak yang berwenang. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan, efisiensi waktu, serta dapat meningkatkan kinerja dalam pengelolaan data.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Human Resource Information System (HRIS),* Absensi, *Face Recognition* dan *GeoLocation.*

A. PENDAHULUAN

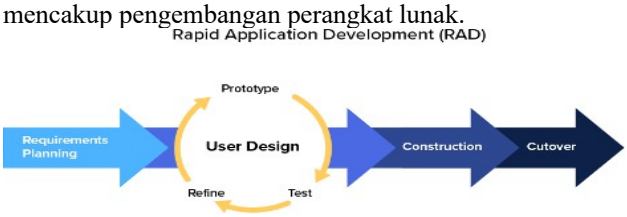
Seiring berjalannya kemajuan teknologi informasi di era saat ini sangat baik jika kita dapat memafaatan teknologi informasi tersebut, teknologi informasi dapat membantu berbagai aspek kehidupan manusia saat ini. Banyak sektor mulai beralih menggunakan teknologi informasi termasuk pemerintahan, perusahaan, pendidikan dan lain sebagainya, alasaanya karena teknologi mampu memberikan kemudahan dalam pengelolaan data, efisiensi waktu, serta dapat meningkatkan kinerja dalam berbagai sektor. Hal ini tidak terlepas dari penerapan teknologi dalam sistem aplikasi absensi karyawan yang dapat digunakan di *handphone* masing-masing karyawan, sehingga absensi menjadi lebih fleksibel, mudah dan cepat. Saat ini, sistem absensi karyawan di PT. Sejin Lestari Furniture menggunakan fingerprint dan mesin absensi manual, namun sistem absensi saat ini menimbulkan antrian yang panjang saat karyawan hendak melakukan absensi masuk atau pun absen keluar, selain itu

Diterima Redaksi: 20-08-2026 | Selesai Revisi: 26-08-2026 | Diterbitkan Online: 27-08-2026

terkadang jari karyawan untuk absen tidak terbaca saat melakukan absensi dan mengharuskan absen menggunakan mesin absensi manual. Meskipun ada opsi untuk karyawan yang jarinya tidak terbaca saat absen fingerprint, ini dapat menimbulkan kecurangan dalam melakukan absensi, bisa saja karyawan menitipkan absensi kepada karyawan lainnya. Kemudian dengan sistem ini bagian administrasi yang merekap absensi merasa rumit karena harus menggabungkan absen dari *fingerprint* dan absen manual. Dalam upaya meningkatkan sistem absensi yang lebih baik di PT. Sejin Lestari Furniture, penulis merancang sistem aplikasi absensi karyawan yang mudah digunakan dengan *GeoLocation* dan *Face Recognition* yang memungkinkan karyawan melakukan absensi melalui *handphone* masing-masing dilokasi yang sudah ditetapkan oleh sistem, tanpa perlu mengantri untuk absensi. Tentunya menjadi lebih fleksibel, dan sistem dapat secara otomatis mencatat waktu dan menyimpan foto wajah sebagai bukti kehadiran. Selain memberikan kemudahan bagi karyawan sistem ini juga memberikan kemudahaan pada bagian administrasi dalam merekap absensi karyawan karena tidak perlu lagi menggabungkan absensi karyawan dari dua sistem yang berbeda, dan perusahaan tidak perlu khawatir lagi terhadap potensi kecurangan absensi yang dilakukan karyawan karena sistem sudah terintegrasi dengan GeoLocation dan Face Recognition untuk memastikan absensi hanya dapat dilakukan di lokasi yang telah ditentukan dan oleh karyawan yang terverifikasi secara biometric. Dengan demikian keakuratan dan validalitas absensi lebih terjamin, sekligus meingkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan absensi karyawan.

B. METODE

Rapid Application Development (RAD) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan siklus pengembangan perangkat lunak dalam waktu yang singkat. Menurut definisi tambahan. RAD adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan pengembangan sistem beorientasi objek, yang mencakup pengembangan perangkat lunak.



Gambar 2.1 Metode RAD

Berikut ini adalah beberapa penjelasan dari tahapan metode RAD:

a. Perencanaan

   Kebutuhan ini adalah tahap awal dalam pengembangan sistem. Pada tahap ini, masalah didentitikasi dan data dikumbulkan dari stakeholder pengguna atau penguna untuk mengidentifikasi tujuan akhir atau tujuan sistem serta kebutuhan informasi yang dinginkan. Keterlibatan kedua belah pihak sangat penting untuk menentukan kebutuhan sistem.

b. Desain Sistem

   Pada tahap ini proses desain dan perbaikan dilakukan berulang kali jika terdapat ketidaksesuaian desain dengan kebutuhan penguna yang telah didentifikasi pada tahap sebelumnya. Sebagai hasil dari langkah ini, spesitikasi sottware dibuat, yang mencakup struktur data, organisasi sistem secara keseluruhan, dan elemen lainnya.

c. Pengembangan

   Pada titik ini, desain sistem yang telah dibuat dan diputuskan diubah menjadi aplikasi versi beta sebelum mencapai versi akhir. Pada tahap ini. programmer harus terus melakukan pekerjaan pengembangan dan berintegrasi dengan komponen lainnya sambil mempertimbangkan umpan balik pengguna atau klien. Jika proses berjalan lancar, maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya. Jika aplikasi yang dikembangkan belum memenuhi kebutuhan. programmer akan kembali ke tahap desain sistem.

d. Implementasi

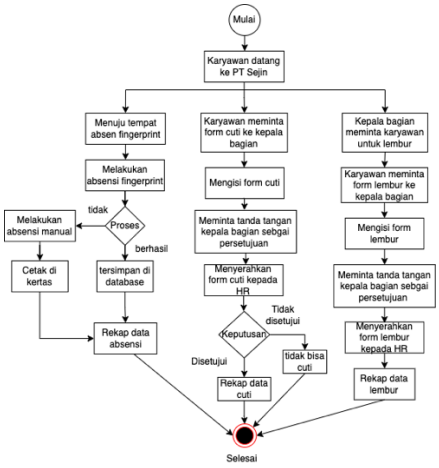
   Pada tahap in, programmer menerapkan desain sistem yang telah disetujui pada tahap sebelumnya. Sebelum sistem diterapkan, proses pengujian dilakukan terhadap program untuk mengidentifikasi kesalahan. Pada tahap ini, programmer biasanya memberikan tanggapan terhadap sistem yang telah dibuat dan mendapat persetujuan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Berjalan

PT. Sejin Lestari Furniture merupakan perusahaan furniture di Kabupaten Lebak, dalam proses absensi karyawan di PT. Sejin Lestari Furniture saat ini, prosesnya menggunakan mesin fingerprint dan absensi manual dengan mesin ceklok. Dari hasil wawancara dengan bapak Galih Kuncoro selaku tim Human Resousce (HR), proses absensi menggunakan mesin fingerprint menyebabkan antrian saat karyawan melakukan absesni, dan itu dinilai tidak efisien karena proses absensi memakan banyak waktuGambar 3.1 Analisa Sistem Berjalan

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



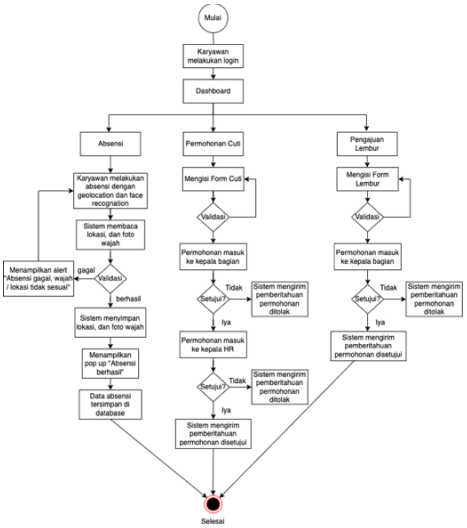
Gambar 31. Analisa Sistem Berjalan

Pada sistem berjalan di PT. Sejin Lestari Furniture saat ini karyawan melakukan absensi dengan fingerprint, dan mesin ceklok sebagai backup apabila jari karyawan tidak terbaca oleh mesin fingerprint, setelah itu bagian admin

merekap data absensi karyawan dengan menggabungkan data dari dua sistem yang berbeda. Untuk pengajuan cuti dan lembur, karyawan harus mengisi form pengajuan lalu di tanda tangan oleh kepala bagian terkait, dan setelah itu menyehkan ke Kepala HR.

Analisa Sistem Diusulkan

Setelah penulis menganalisa proses sistem yang berjalan, penulis mengusulkan sistem *Human Resousce Information*, pada sistem yang penulis usulkan ini karyawan tidak perlu lagi melakukan absensi menggunakan *fingerprint* ataupun absensi manual, karyawan dapat melakukan absensi menggunakan aplikasi *Human Resousce Information System* yang dapat mengenali wajah dan membaca lokasi, sehingga proses absensi menjadi lebih efisien, tidak perlu mengantri untuk absensi dan dapat memudahkan admin dalam proses rekap data.

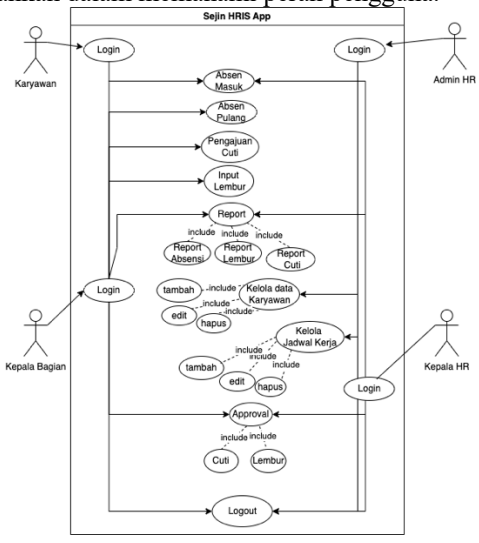


Gambar 3.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Pada sistem yang diusulkan dalam penelitian ini, karyawan dapat melakukan absensi melalui mobile apps dengan terlebih dahulu masuk ke aplikasi HRIS. Saat melakukan absensi, sistem akan melakukan validasi wajah dan lokasi karyawan untuk memastikan identitas serta keberadaan karyawan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Jika proses validasi berhasil, data absensi berupa foto wajah, lokasi, tanggal, dan waktu absensi akan disimpan ke dalam database. Namun, apabila proses validasi gagal, sistem akan menampilkan pop-up "Absensi gagal, wajah/lokasi tidak sesuai" dan karyawan harus melakukan absensi ulang. Selain fitur absensi, karyawan juga dapat mengajukan cuti dan lembur melalui formulir yang tersedia pada aplikasi. Data pengajuan akan divalidasi oleh sistem dan diteruskan kepada pihak yang berwenang sesuai dengan alur persetujuan yang telah ditetapkan. Setiap hasil pengajuan, baik disetujui maupun ditolak, akan disampaikan kepada karyawan melalui notifikasi. Dengan adanya fitur tersebut, karyawan dapat memantau status pengajuan secara mudah tanpa harus melakukan konfirmasi secara manual kepada pihak terkait. Sistem juga menyimpan seluruh riwayat absensi, cuti, dan lembur sebagai dokumentasi yang dapat digunakan dalam proses administrasi dan pelaporan kepegawaian. Dengan demikian, sistem diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, ketepatan, dan keteraturan dalam pengelolaan administrasi kepegawaian.

Use Case Diagram

Use case diagram ini secara keseluruhan menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem *Human Resource Information System (HRIS)* yang dirancang pada PT Sejin. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi utama yang dapat diakses oleh setiap aktor serta batasan sistem yang dikembangkan. Melalui *use case diagram,* kebutuhan fungsional sistem dapat divisualisasikan secara jelas sehingga memudahkan dalam memahami peran pengguna.



3.3 Use Case Diagram

Aktor yang terlibat dalam perancangan Human Resource Information System (HRIS) di PT. Sejin Lestari Furniture

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

terdiri dari Karyawan, Admin HR, Kepala Bagian, dan Kepala HR. Karyawan berperan melakukan login, absensi masuk dan pulang, pengajuan cuti, input lembur, serta melihat informasi dan riwayat data pribadinya. Admin HR bertanggung jawab mengelola data karyawan serta mengakses dan memantau laporan absensi, cuti, dan lembur. Kepala Bagian memiliki wewenang untuk melakukan persetujuan (approval) terhadap pengajuan cuti dan lembur karyawan yang berada di bawah tanggung jawabnya. Sementara itu, Kepala HR berperan dalam melakukan monitoring dan pengawasan terhadap laporan kepegawaian serta pengelolaan sumber daya manusia secara keseluruhan. Pembagian hak akses tersebut disesuaikan dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam perusahaan.

Implementasi Tampilan Mobile

Pada bagian ini dijelaskan implementasi tampilan karyawan berbasis *mobile* yang merupakan hasil dari perancangan antarmuka pada tahap sebelumnya. Tampilan ini dirancang untuk memudahkan karyawan dalam mengakses berbagai fitur sistem, seperti melakukan absensi, pengajuan cuti, pengajuan lembur, serta melihat riwayat aktivitas secara praktis melalui perangkat mobile. Implementasi ini menitikberatkan pada kemudahan penggunaan, kecepatan akses, serta tampilan yang responsif dan *user-friendly* sehingga dapat mendukung aktivitas karyawan secara efektif.

Tampilan Halaman Login

Pada bagian ini dijelaskan implementasi tampilan karyawan berbasis mobile yang merupakan hasil dari perancangan antarmuka sebelumnya. Tampilan ini digunakan oleh karyawan dan kepala bagian untuk mengakses sistem melalui proses autentikasi dengan memasukkan NIP dan *password.*

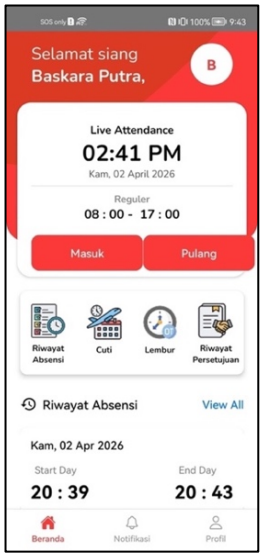


Gambar 3.4 Tampilan Halaman *Login*

Tampilan halaman *login* ini merupakan antarmuka awal yang digunakan oleh karyawan dan kepala bagian untuk mengakses sistem. Pada halaman ini, pengguna diharuskan memasukkan kredensial berupa NIP dan kata sandi yang telah terdaftar untuk melakukan proses *autentikasi.* Tampilan dirancang sederhana dan mudah digunakan agar pengguna dapat dengan cepat masuk ke dalam sistem sesuai dengan peran masing-masing, baik sebagai karyawan maupun kepala bagian.

Tampilan Dashboard Karyawan

Pada bagian ini merupakan implementasi tampilan halaman dashboard karyawan sebagai hasil dari perancangan antarmuka yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Halaman dashboard ini dirancang sebagai tampilan utama, serta menjadi pusat navigasi dalam sistem untuk mempermudah pengguna dalam mengakses berbagai *fitur* yang tersedia



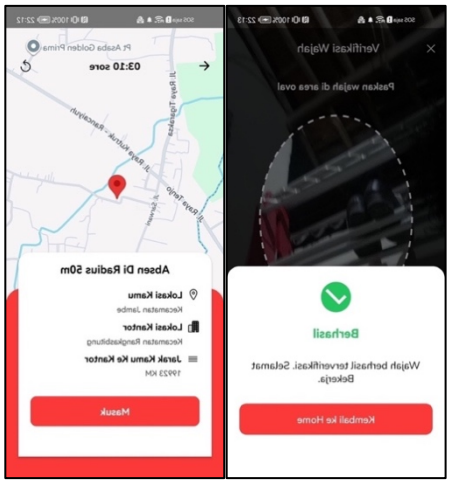
Gambar 3.5 Tampilan Dashboard Karyawan

Halaman dashboard karyawan ini berfungsi sebagai tampilan utama yang digunakan untuk menampilkan informasi terkait aktivitas kehadiran serta akses cepat ke berbagai fitur dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan informasi waktu kehadiran secara real-time (live attendance), jadwal kerja karyawan, serta tombol aksi untuk melakukan absensi masuk dan pulang. Selain itu, tersedia menu navigasi menuju fitur lain seperti riwayat absensi, pengajuan cuti, pengajuan lembur, dan riwayat persetujuan. Halaman ini juga menampilkan ringkasan riwayat absensi terbaru sehingga memudahkan pengguna dalam memantau aktivitas kehadiran.

Tampilan Absen Masuk dan Pulang

Pada bagian ini merupakan implementasi tampilan absen masuk dan absen pulang karyawan sebagai hasil dari perancangan antarmuka yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Halaman ini akan digunakan sebagai proses absensi masuk karyawan yang mendukung kemudahan dalam melakukan pencatatan kehadiran secara tepat dan efisien

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

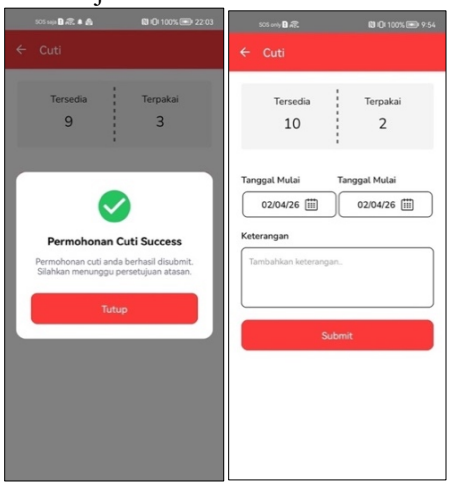


Gambar 3.6 Tambilan Absen Masuk

Tampilan halaman absensi masuk dan absen pulang ini berfungsi sebagai sarana bagi karyawan untuk melakukan pencatatan kehadiran saat memulai aktivitas kerja. Pada halaman ini ditampilkan informasi lokasi pengguna berdasarkan peta, jarak antara posisi pengguna dengan lokasi kantor, serta batas radius yang ditentukan untuk melakukan absensi. Proses absensi dilakukan dengan menekan tombol masuk yang kemudian dilanjutkan dengan verifikasi wajah sebagai bentuk autentikasi tambahan untuk memastikan keabsahan data kehadiran. Setelah proses verifikasi berhasil, sistem akan menampilkan notifikasi bahwa absensi telah berhasil dilakukan.

Tampilan Halaman Pengajuan Cuti

Pada bagian ini merupakan implementasi tampilan halaman cuti karyawan sebagai hasil dari perancangan antarmuka yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Halaman ini digunakan untuk mengajukan permohonan cuti secara digital, dan dihalaman ini juga karyawan dapat mengetahui riwayat cuti yang telah diajukan

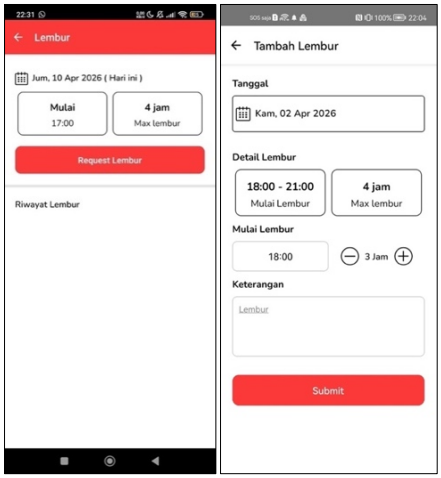


Gambar 3.7 Halaman Pengajuan Cuti

Tampilan halaman ini digunakan untuk memfasilitasi proses pengajuan dan pengelolaan cuti karyawan. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai jumlah cuti yang tersedia dan jumlah cuti yang telah digunakan. Karyawan juga dapat melihat riwayat pengajuan cuti sebelumnya beserta status pengajuannya. Untuk mengajukan cuti, karyawan dapat mengklik tombol "Ambil Cuti Anda", kemudian sistem akan menampilkan form pengajuan cuti yang terdiri dari tanggal mulai, tanggal berakhir, dan kolom keterangan untuk menjelaskan alasan pengajuan cuti. Setelah seluruh data diisi dengan lengkap, karyawan dapat mengklik tombol "Submit" untuk mengirimkan permohonan cuti kepada atasan dan bagian HR untuk diproses. Jika pengajuan berhasil dikirim, sistem akan menampilkan pop-up "Permohonan cuti berhasil" sebagai tanda bahwa pengajuan telah berhasil disimpan dan diteruskan.

Tampilan Halaman Permohonan Lembur

Pada bagian ini merupakan implementasi tampilan halaman lembur karyawan sebagai hasil dari perancangan antarmuka yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Halaman ini digunakan unutk mengajukan lembur secara digital, dan pada halaman ini karyawan dapat melihat riwayat lembur yang telah diajukan.



Gambar 3.8 Halaman Permohonan Lembur

Tampilan halaman ini digunakan untuk proses pengajuan lembur karyawan secara digital. Pada halaman pertama terdapat informasi tanggal saat ini, dan terdapat informasi waktu mulai lembur dan durasi maksimal yang diperbolehkan. Selain itu juga terdapat riwayat lembur lengkap dengan tanggal dan durasi lemburnya. Ketika karyawan klik input lembur maka sistem akan menampilkan form lembur yang terdiri dari input tanggal, durasi lembur, dan keterangan sebagai alasan lembur, setelah data terisi karyawan dapat mengklik tombol submit untuk mengirimkan permohonan ke atasan terkait. Setelah berhasil submit sistem akan menampilkan pop up permohonan lembur sukses.

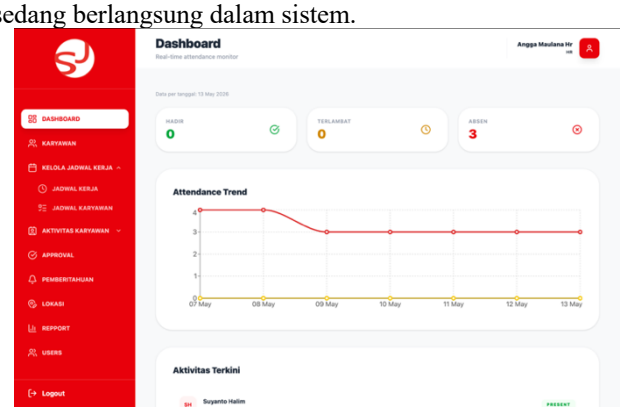
Implementasi Tampilan Website Admin

Dashboard Admin

Tampilan ini merupakan halaman dashboard admin dan kepala HR yang menampilkan ringkasan informasi penting terkait pengelolaan data dan aktivitas kepegawaian dalam sistem. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi penting

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

yang berkaitan dengan pengelolaan data serta aktivitas kepegawaian secara menyeluruh. Informasi yang ditampilkan pada dashboard dirancang secara ringkas dan informatif, sehingga memudahkan pengguna dalam memperoleh gambaran umum mengenai kondisi data dan aktivitas yang sedang berlangsung dalam sistem.

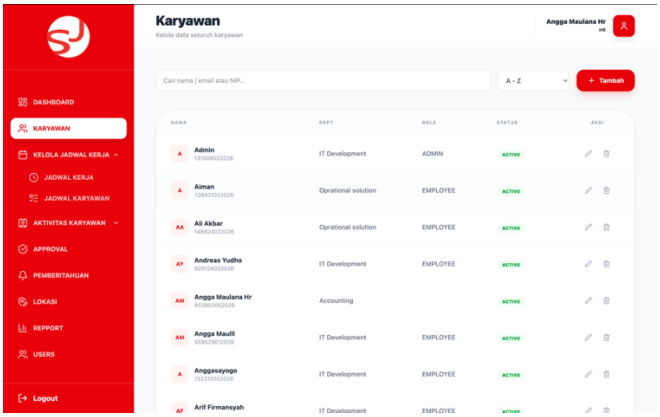


Gambar 3.9 Tampilan Dashboard Admin

Tampilan dashboard admin dan kepala HR ini berfungsi sebagai halaman utama dalam sistem berbasis web yang digunakan untuk memantau dan mengelola aktivitas kepegawaian secara keseluruhan. Pada halaman ini ditampilkan ringkasan data kehadiran karyawan seperti jumlah hadir, terlambat, dan tidak hadir dalam periode tertentu. Selain itu, terdapat grafik attendance trend yang menyajikan visualisasi data kehadiran karyawan dari waktu ke waktu sehingga memudahkan dalam melakukan analisis. Halaman ini juga menampilkan aktivitas terkini karyawan sebagai informasi tambahan yang dapat dipantau secara real-time.

Tampilan List Karyawan

Tampilan ini merupakan halaman karyawan yang ada pada role kepala HR. Halaman ini digunakan untuk mencari dan mengelola data karyawan seperti menambahkan karyawan, edit, dan menghapus data karyawan

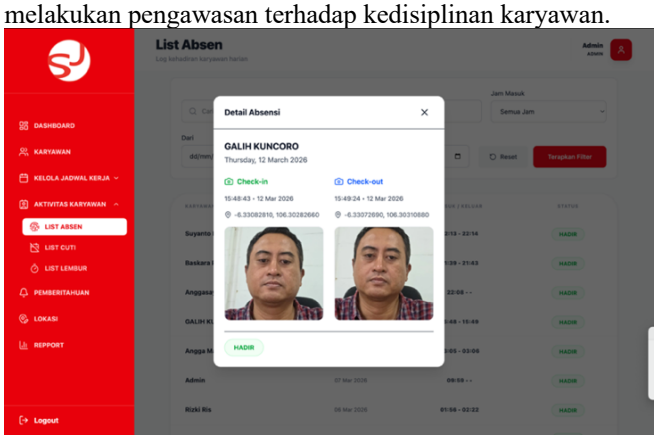


Gambar 3.10 Tampilan List Karyawan

Tampilan ini merupakan halaman karyawan yang dapat diakses oleh role admin Kepala HR yang berfungsi sebagai halaman untuk mengelola data karyawan dalam sistem. Pada bagian ini menampilkan informasi data karyawan seperti NIP, nama lengkap, posisi, dan status karyawan, serta dilengkapi fitur pencarian, filter, dan export untuk memudahkan pengelolaan data.

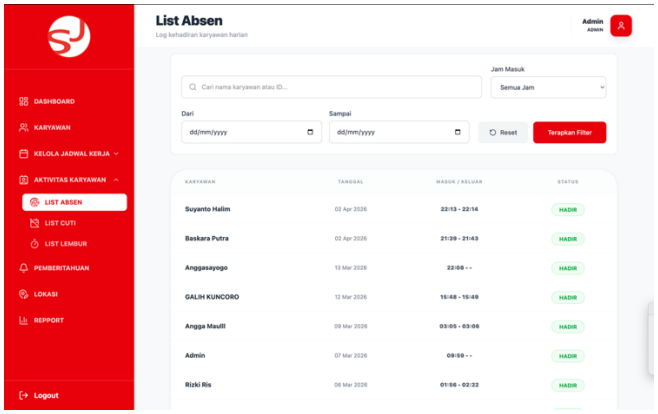
Tampilan List Absen

Tampilan ini merupakan halaman list absen yang ada pada *role admin,* berfungsi sebagai halaman untuk mengelola dan memantau riwayat kehadiran karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan data absensi karyawan yang mencakup informasi kehadiran, keterlambatan, serta status absensi lainnya. dmin dapat melihat dan mengevaluasi data absensi secara keseluruhan, sehingga memudahkan dalam melakukan pengawasan terhadap kedisiplinan karyawan.



Gambar 3.11 Halaman List Absen

Tampilan halaman list absen pada role admin berfungsi sebagai halaman untuk memantau dan mengelola data kehadiran karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar absensi yang mencakup informasi seperti nama karyawan, tanggal, jam masuk dan keluar, serta status kehadiran. Selain itu, tersedia fitur pencarian dan filter berdasarkan nama karyawan, tanggal, dan jam masuk untuk memudahkan admin dalam menemukan data tertentu.



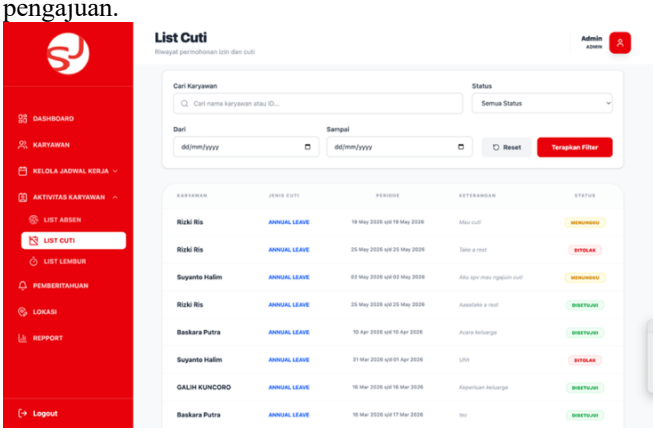
Gambar 3.12 Tampilan Detail Absensi

Gambar 4.21 meruapakan halaman detail absesni yang digunakan untuk melihat detail absensi karyawan, termasuk informasi check-in dan check-out yang dilengkapi dengan bukti foto. Dengan adanya menu ini, proses pemantauan kehadiran karyawan dapat dilakukan secara lebih mudah, terstruktur, dan efisien.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tampilan List Cuti

Tampilan ini merupakan halaman list cuti yang ada pada role admin, yang digunakan untuk memantau dan mengelola data riwayat cuti karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar pengajuan cuti yang mencakup informasi seperti nama karyawan, jenis cuti, tanggal cuti, serta status pengajuan.

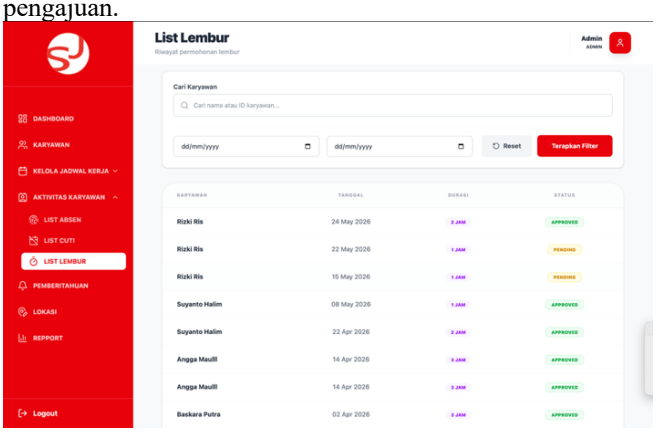


Gambar 3.13 Tampilan List Cuti

Tampilan halaman list cuti pada role admin berfungsi sebagai halaman untuk memantau dan mengelola data pengajuan cuti karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar cuti yang mencakup informasi seperti nama karyawan, jenis cuti, periode cuti, keterangan, serta status pengajuan seperti disetujui, menunggu, atau ditolak. Selain itu, tersedia fitur pencarian dan filter berdasarkan nama karyawan, tanggal, dan status cuti untuk memudahkan admin dalam menemukan data tertentu. Dengan adanya menu ini, admin dapat melakukan pemantauan dan pengelolaan cuti karyawan secara lebih terstruktur dan efisien.

Tampilan List Lembur

Tampilan ini merupakan halaman list lembur yang ada pada role admin, yang digunakan untuk memantau dan mengelola data riwayat lembur karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar pengajuan lembur yang mencakup informasi seperti nama karyawan, durasi, tanggal, serta status pengajuan.

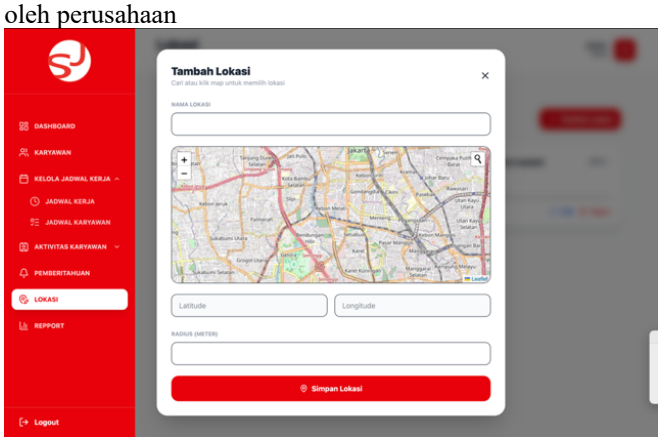


Gambar 3.14 Tampilan List Lembur

Tampilan halaman list cuti pada role admin berfungsi sebagai halaman untuk memantau dan mengelola data pengajuan lembur karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar lembur yang mencakup informasi seperti nama karyawan, tanggal, durasi lembur, serta status pengajuan seperti disetujui, menunggu, atau ditolak. Selain itu, tersedia fitur pencarian dan filter berdasarkan nama karyawan, dan tanggal untuk memudahkan admin dalam menemukan data tertentu. Dengan adanya menu ini, admin dapat melakukan pemantauan dan pengelolaan lembur karyawan secara lebih terstruktur dan efisien

Tampilan Halaman Lokasi

Tampilan ini merupakan halaman lokasi yang ada pada role admin, halaman ini digunakan untuk menentukan titik kordinat lokasi absensi di perusahaan. Dengan adanya pengaturan lokasi ini, sistem dapat memastikan bahwa proses absensi dilakukan sesuai dengan area yang telah ditentukan oleh perusahaan



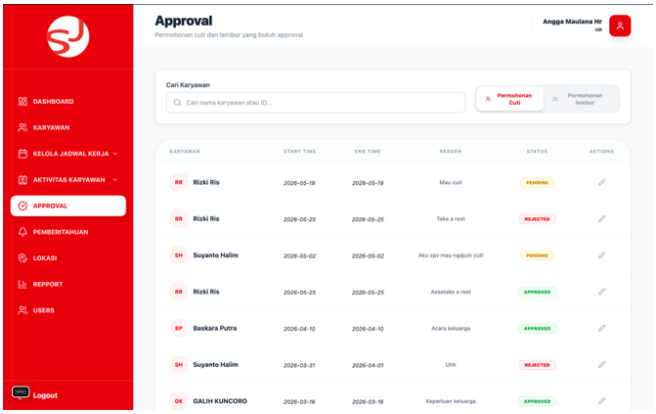
Gambar 3.15 Tampilan Lokasi

Tampilan ini merupakan halaman lokasi pada role admin dan kepala HR yang berfungsi sebagai halaman untuk mengelola titik lokasi absensi karyawan dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar lokasi yang mencakup informasi seperti nama lokasi, koordinat latitude dan longitude, serta radius area yang ditentukan. Selain itu, tersedia fitur untuk mengubah dan menghapus data lokasi yang telah dibuat, serta form tambah lokasi yang digunakan untuk menambahkan lokasi baru dengan memilih titik pada peta, serta mengatur koordinat dan radius sebagai batas validasi absensi. Dengan adanya menu ini, sistem dapat memastikan bahwa proses absensi karyawan dilakukan sesuai dengan area yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Tampilan Approval

Tampilan ini merupakan halaman approval yang ada pada role kepala HR yang digunakan untuk melakukan persetujuan mengenai pengajuan cuti atau lembur yang diajukan karyawan. Pada halaman ini kepala HR dapat menyetujui atau menolak pengajuan cuti atau lembur karyawan. Dan daftar pengajuan yang masuk ke halaman ini hanya pengajuan yang sebelumnya sudah di setujui oleh kepala bagian saja

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

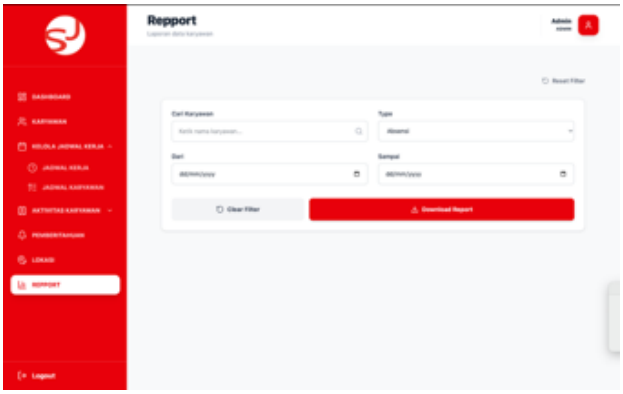


Gambar 3.16 Tampilan Approval

merupakan tampilan halaman Approve Request yang dapat diakses oleh Kepala HR melalui tombol Action pada halaman Approval. Setelah tombol tersebut dipilih, sistem akan menampilkan form persetujuan yang digunakan untuk memproses pengajuan cuti maupun lembur karyawan. Pada form ini, Kepala HR dapat melihat informasi pengajuan yang diajukan, kemudian memberikan keputusan melalui tombol Approve untuk menyetujui atau Reject untuk menolak permohonan. Selain itu, tersedia kolom catatan yang dapat diisi sebagai keterangan tambahan, seperti alasan penolakan atau informasi lain yang berkaitan dengan keputusan yang diberikan. Setelah proses persetujuan selesai, sistem akan memperbarui status pengajuan secara otomatis dan mengirimkan pemberitahuan kepada karyawan mengenai hasil keputusan beserta catatan yang telah diberikan oleh Kepala HR.

Tampilan Download Report

Tampilan ini merupakan halaman *report* yang ada pada *role admin* dan kepala *HR* yang digunakan untuk mengelola laporan terkait absensi karyawan, cuti, dan lembur karyawan. Dengan adanya menu ini, proses pemantauan dan analisis data kepegawaian menjadi lebih terstruktur dan *efisien*.



Gambar 3.17 Tampilan Download Report

Tampilan halaman report pada role admin dan kepala HR berfungsi sebagai halaman untuk melihat dan mengelola laporan terkait aktivitas kepegawaian dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan filter untuk memilih type data apa yang mau di download. Pada halaman ini admin dan kepala HR harus melengkapi data yang ada pada filter seperti nama karyawan type data yang mencakup absensi, cuti, dan lembur karyawan dan juga rentang tanggal yang mau di download. Setelah itu pilih download report, maka data akan otomatis tersimpan pada perangkat yang digunakan. Dengan adanya menu ini, admin dan kepala HR dapat memantau serta mengevaluasi data kepegawaian secara lebih efektif dan efisien.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan proses pengembangan sistem *Human Resource Information System* berbasis *mobile* menggunakan *Face Recognition* dan *GeoLocation* di PT. Sejin Lestari *Furniture*, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

a. Sistem absensi karyawan berbasis *mobile* yang dibangun mampu meningkatkan *efisiensi* pada proses absensi karyawan karena karyawan dapat melakukan absensi melalui handphone masing-masing tanpa perlu mengantri di mesin *fingerprint*.
b. Implementasi teknologi *Face Recognition* dan *GeoLocation* pada sistem absensi berhasil diterapkan dengan baik pada *Human Resource Information System* berbasis *mobile*. Teknologi tersebut membantu memastikan bahwa absensi dilakukan oleh karyawan yang sesuai dan berada pada lokasi yang telah ditentukan oleh perusahaan.
c. Sistem yang dikembangkan dapat membantu bagian administrasi dalam melakukan pengelolaan dan rekapitulasi data absensi secara lebih mudah, cepat, dan terintegrasi. Data absensi tersimpan secara otomatis di dalam sistem sehingga proses rekap absensi menjadi lebih *efisien*.

Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem di masa mendatang adalah sebagai berikut:

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

a. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut agar mendukung penggunaan pada perangkat *iOS* sehingga dapat digunakan pada lebih banyak jenis perangkat *mobile*.
b. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan *fitur payroll* atau penggajian agar sistem *Human Resource Information System* menjadi lebih lengkap dan terintegrasi.
c. Perusahaan disarankan untuk melakukan pemeliharaan sistem secara berkala agar performa aplikasi tetap stabil dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan di masa mendatang.
d. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengujian sistem yang lebih luas dengan jumlah pengguna yang lebih banyak agar diperoleh hasil evaluasi sistem yang lebih *optimal*.
e. Penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan metode berbeda yaitu Personal Extreme Programming (PXP)

E. DAFTAR PUSTAKA

A.M Lilik Agung, Practical Human Resources: Praktik Terbaik SDM Perusahaan di Indonesia, PT Kanisius (2017)

Ahmad, F. A., & Pratiwi, N. (2025). Implementation of Face Recognition, Attendance Detection, and Geolocation using TensorFlow Lite and Google ML Kit in a Mobile Attendance Application. *SISTEMASI*, *14*(1), 172-186.

Budi Raharjo, Pemrograman Web dengan Node.js dan JavaScript, Informatika Bandung (2019).

Ernawati, S., Prabowo, S. P., & Miharja, R. B. (2024). APLIKASI PRESENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION DAN GEOLOCATION PADA KOPERASI MITRA HUSADA MANDIRI. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, *9*(2), 162-171.

Fitria, R., Sahputra, I., & Maulana, R. (2025). Optimisation of Employee Attendance System Using Face Recognition and Geotagging Based on Mobile Android. *Journal of Artificial Intelligence and Software Engineering*, *5*(2), 510-527.

Prasetia, M. D., Gultom, A. T., Leticia, L., Damanik, F. N., & Pipin, S. J. (2024). Pengembangan aplikasi presensi online berbasis mobile dengan penerapan geolocator dan face recognition pada CV. Global Mandiri. Jurnal Sifo Mikroskil, 25(1), 49-66.

Prasetyo, D. E., & Fahrudin, E. Forecasting Accuracy Analysis of Catering Raw Material Stock Using Simple Exponential Smoothing Based on Mean Absolute Percentage Error (MAPE). *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 6(1), 338-352. https://doi.org/10.35870/ijsecs.v6i1.7039

Prasojo, G. A., & Cahyaningtyas, C. (2025). Implementasi algoritma Haversine formula dengan global positioning system pada sistem absensi pegawai. Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer (JUKTISI), 4(2), 598-607.

Suhery, M., & Siahaan, A. T. A. A. (2025). Pemodelan Bangun Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web Pada Badan Pusat Statistik Provsu. Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan| E-ISSN: 3031-7983, 2(3), 240-247.

Suwanto Raharjo, Ema Utami, Basis Data dengan PostgreSQL, Penerbit Andi 2025

Nusantoko, Y. R., & Prapanca, A. (2025). Pengembangan Aplikasi Human Resource Information System Berbasis Mobile Dengan Absensi Wajah Menggunakan Metode CNN Pada BMT Bahtera Pekalongan. *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, 1020-1038.

Rizqolima, A. H., & Widhiantoro, D. (2025, July). Analisis Perbandingan Algoritma Deepface, YOLO, dan Tensorflow dalam penggunaan Pengenalan Wajah. In *Seminar Nasional Inovasi Vokasi* (Vol. 4, pp. 768-777).

Wiwin Sry A B, Junus S Buku Ajar : Praktik Pengujian Perangkat Lunak. (2025). Faaslib Serambi Media.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)