



Rancang Bangun Web HRIS dengan Metode MVC Pada CV. Clementines Eloise Indonesia

Chakra Yoga Pambayun¹, Atin Suprihatni², Muhammad Rifqi Saifulloh³, Saprudin⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan,
Indonesia

Email: ¹chakrayoga23@gmail.com, ²atinsuprihatni8@gmail.com, ³muhammadrifqis1999@gmail.com,
⁴dosen00845@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) berbasis web untuk CV. Clementines Eloise Indonesia, yang sebelumnya mengalami kendala dalam pengelolaan SDM manual. Sistem ini dirancang dengan metode Model-View-Controller (MVC) dan Rapid Application Development (RAD) untuk mendigitalisasi proses administrasi karyawan, kehadiran, dan penggajian. Hasil pengujian menunjukkan efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan fleksibilitas akses informasi, meskipun terdapat satu kekurangan pada fungsionalitas penghapusan data karyawan oleh Admin.

Kata Kunci: HRIS; MVC; Web; Rapid Application Development; Sumber Daya Manusia

Abstract–This research produces a web-based Human Resource Information System (HRIS) for CV. Clementines Eloise Indonesia, which previously experienced constraints in manual HR management. This system is designed using the Model-View-Controller (MVC) and Rapid Application Development (RAD) methods to digitize employee administration, attendance, and payroll processes. The test results show the effectiveness of the system in improving efficiency, data accuracy, and flexibility of information access, although there is one deficiency in the functionality of deleting employee data by the Admin.

Keywords: HRIS; MVC; Web; Rapid Application Development; Human Resources

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, teknologi informasi memegang peranan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional organisasi, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Digitalisasi proses seperti pendataan karyawan, pencatatan kehadiran, dan penggajian telah menjadi kebutuhan mendasar bagi perusahaan yang ingin bersaing secara kompetitif dan tanggap terhadap dinamika industri.

CV. Clementines Eloise Indonesia, perusahaan yang sedang berkembang, saat ini mengelola administrasi sumber daya manusianya secara manual. Praktik ini menimbulkan beberapa tantangan, termasuk data yang tidak terstruktur, kesulitan dalam pencarian informasi, dan keterlambatan dalam proses penggajian dan evaluasi kinerja. Ketergantungan pada sistem berbasis Excel juga mempersulit analisis, meningkatkan potensi kesalahan input, duplikasi data, dan kehilangan data.

Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) menawarkan solusi terpadu untuk pengelolaan data dan aktivitas SDM yang sistematis dan efisien. Sebagaimana dikemukakan oleh (Nurbaya Ambo dan Ghufro, 2015), implementasi HRIS berpotensi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, mempercepat pemrosesan data, serta memfasilitasi pengelolaan karyawan secara komprehensif dari rekrutmen hingga evaluasi kinerja. Hal ini kontras dengan metode manual yang, menurut (Jonni dan Husein, 2019), memiliki keterbatasan dalam mendukung analisis historis dan real-time.

Pengembangan *Human Resources Information System* (HRIS) berbasis web dengan arsitektur *Model View Controller* (MVC) menawarkan pemisahan logika aplikasi, tampilan, dan kontrol data. Pendekatan ini menghasilkan sistem yang modular, mudah dipelihara, serta adaptif terhadap perubahan kebutuhan (Aris Sunandar dan Henri Septanto, 2023). Akses lintas lokasi dan perangkat melalui *browser* juga meningkatkan fleksibilitas dan adaptabilitas pengelolaan SDM.

Berdasarkan kondisi dan kebutuhan tersebut, tim magang dari Universitas Pamulang merancang dan membangun sistem HRIS berbasis web untuk CV. Clementines Eloise Indonesia. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan transparansi, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang akurat dan real-time dalam lingkup manajemen SDM.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

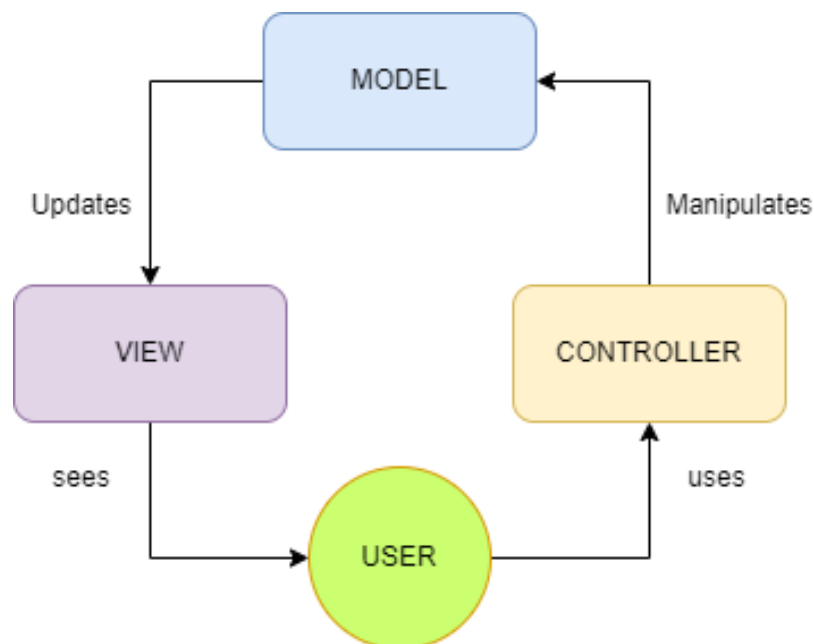
Untuk memahami kondisi dan kebutuhan sistem yang ada, digunakan dua teknik pengumpulan data:

1. Observasi Langsung
Observasi langsung dilakukan oleh tim peneliti untuk mengamati proses administrasi personalia perusahaan, meliputi pencatatan data karyawan, kehadiran, dan penggajian, guna memahami alur kerja yang sebenarnya.
2. Wawancara
Wawancara terstruktur juga dilakukan dengan staf HRD dan manajemen perusahaan untuk mengeksplorasi kebutuhan sistem, kendala teknis, dan fitur yang diinginkan dalam implementasi HRIS.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem HRIS mengadopsi dua pendekatan utama:

1. Rapid Application Development (RAD)
RAD (Rapid Application Development) merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan kecepatan dan iterasi. Pendekatan ini melibatkan pembuatan prototipe, evaluasi berkelanjutan oleh pengguna, serta penyempurnaan sistem berdasarkan umpan balik yang diperoleh. Pemilihan metode RAD bertujuan untuk menjamin relevansi sistem yang dikembangkan serta implementasi yang cepat.
2. Model View Controller (MVC)
Model-View-Controller (MVC) digunakan sebagai arsitektur sistem untuk memisahkan logika bisnis (Model), tampilan antarmuka (View), dan pengendali aplikasi (Controller). Pemisahan ini mendukung pengembangan modular dan terstruktur, memfasilitasi pemeliharaan serta pengembangan di masa mendatang.



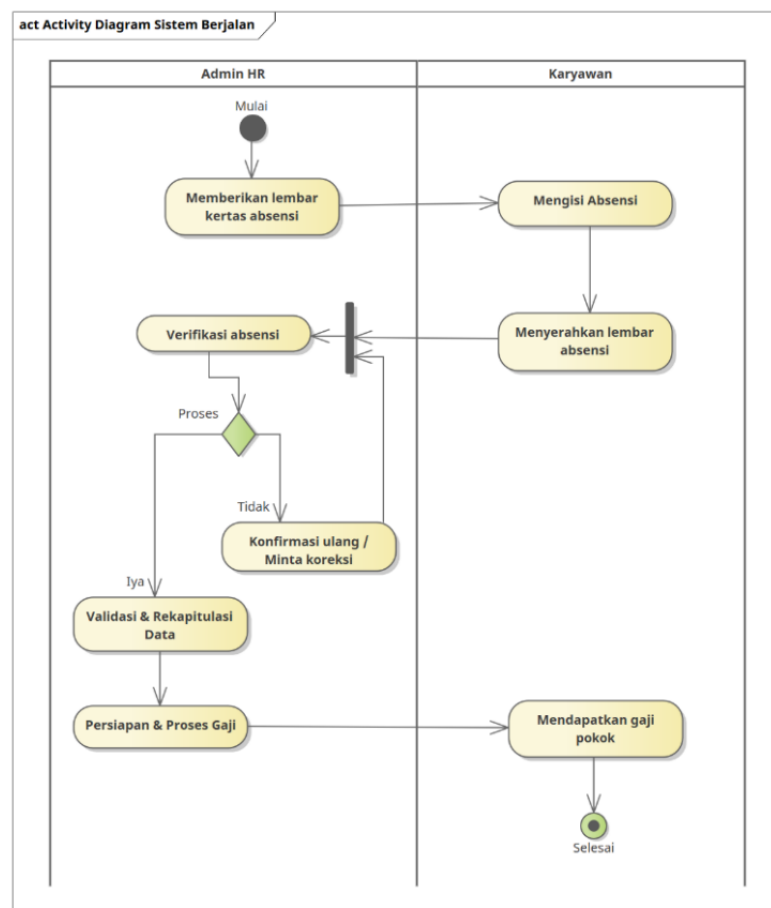
Gambar 1. Metode MVC

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem

a. Analisa Sistem Berjalan

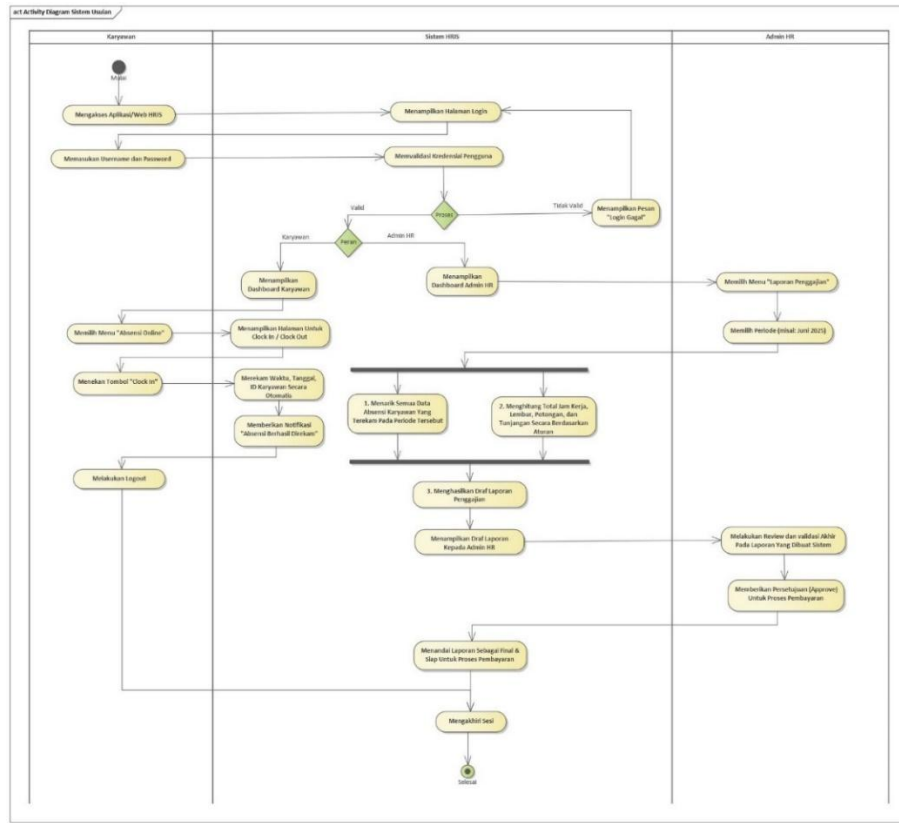
Diagram aktivitas sistem yang berjalan memaparkan alur kerja manual manajemen sumber daya manusia di CV. Clementines Eloise Indonesia sebelum penerapan sistem HRIS berbasis web. Proses absensi dan penggajian dilakukan secara manual melalui interaksi langsung antara Karyawan dan Admin HR. Admin HR mendistribusikan lembar absensi fisik kepada karyawan untuk diisi setiap hari. Lembar yang telah diisi dikembalikan kepada Admin HR untuk diverifikasi. Validasi dilakukan, dan jika terdapat kesalahan, data dikembalikan untuk dikoreksi. Data absensi yang valid digunakan Admin HR sebagai dasar perhitungan gaji pokok. Proses ini bergantung pada dokumentasi fisik dan berpotensi menimbulkan keterlambatan, duplikasi data, serta kesalahan input.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

b. Analisa Sistem Usulan

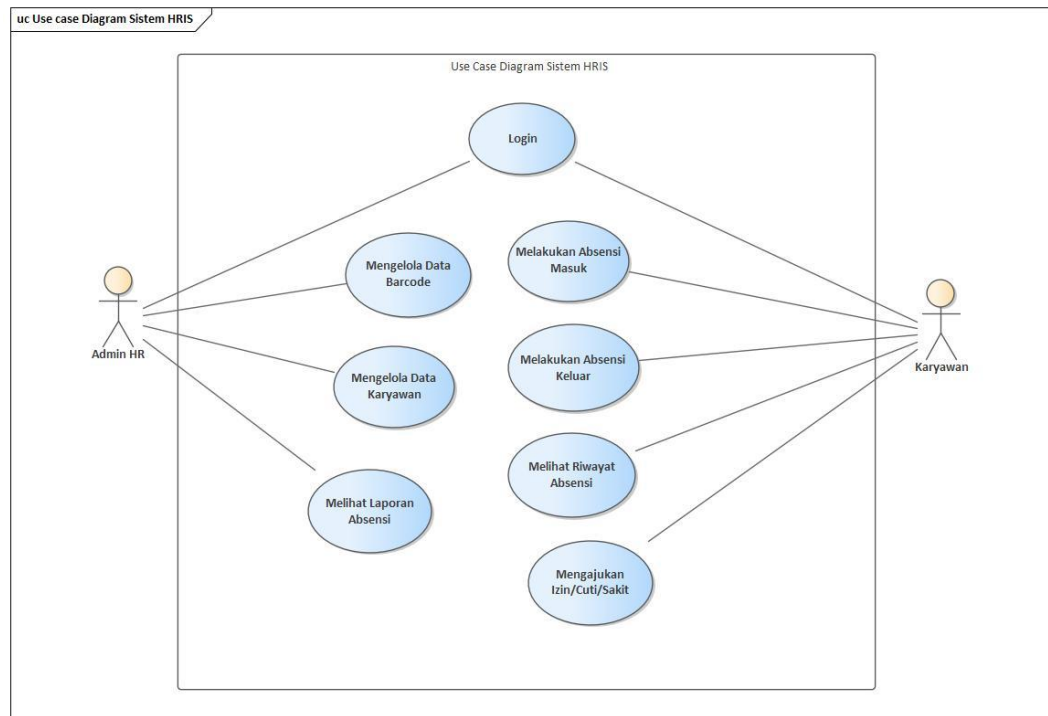
Diagram aktivitas sistem usulan memvisualisasikan alur kerja terstruktur untuk menggantikan proses manual dengan implementasi HRIS berbasis web. Diagram ini menggambarkan interaksi antara Karyawan dan Admin HR dengan sistem, dimulai dari proses login dan validasi kredensial. Pengguna kemudian diarahkan ke dashboard sesuai peran masing-masing untuk mengakses fitur relevan, seperti absensi online atau pengelolaan data kepegawaian. Sistem diakhiri dengan proses logout, mencerminkan otomatisasi, otorisasi berbasis peran, dan akses digital ke fungsi manajemen SDM, yang meningkatkan efisiensi dan keamanan data dibandingkan sistem manual.



Gambar 3. Activity Diagram System Usulan

3.2 Perancangan Sistem

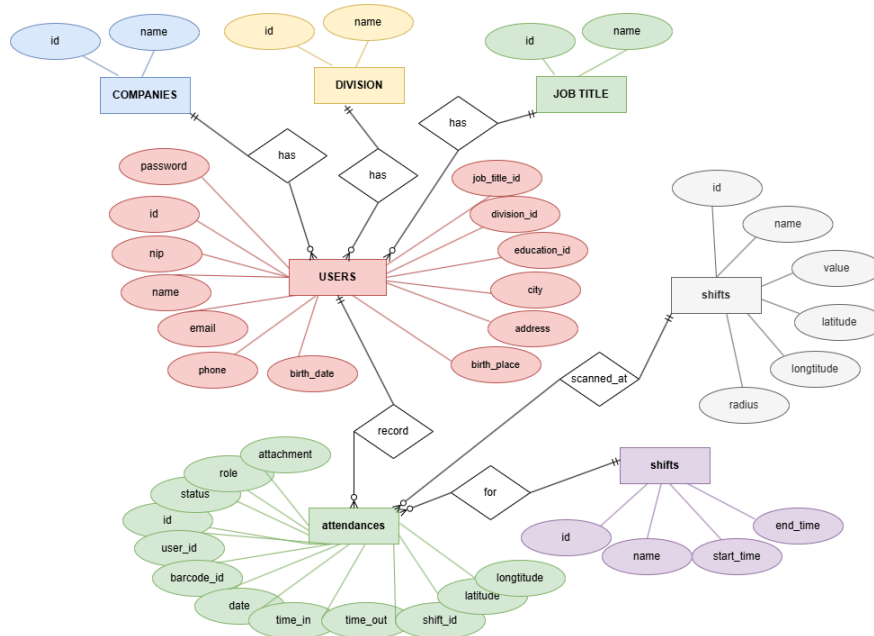
a. Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

Use case Diagram sistem HRIS memvisualisasikan interaksi antara aktor (pengguna) dan fungsionalitas sistem. Admin HR memiliki akses untuk login, mengelola data barcode dan karyawan, serta melihat laporan absensi. Karyawan dapat login, melakukan absensi, melihat riwayat absensi, dan mengajukan izin/cuti/laporan sakit secara daring. Diagram ini merepresentasikan batasan sistem dan alur fungsionalitas, membantu perancangan sistem yang efisien dan berbasis peran di CV. Clementines Eloise Indonesia.

b. ERD



Gambar 5. ERD

Diagram relasi entitas (ERD) ini memvisualisasikan struktur basis data yang diusulkan untuk sistem HRIS berbasis web. Diagram tersebut memaparkan entitas-entitas kunci beserta atributnya, serta relasi antar entitas yang esensial dalam pengelolaan data kepegawaian, absensi, dan informasi organisasi. Entitas utama meliputi USERS, COMPANIES, DIVISION, JOB TITLE, ATTENDANCES, dan SHIFTS, yang dirancang untuk mendukung sistem yang modular dan efisien dalam administrasi SDM digital.

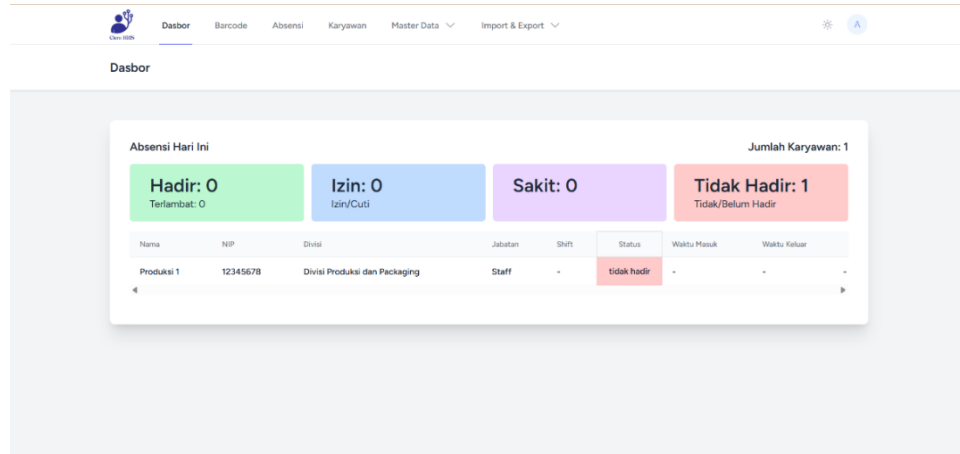
4. IMPLEMENTASI DAN TESTING

4.1 Implementasi Layar

a. Halaman *Login*

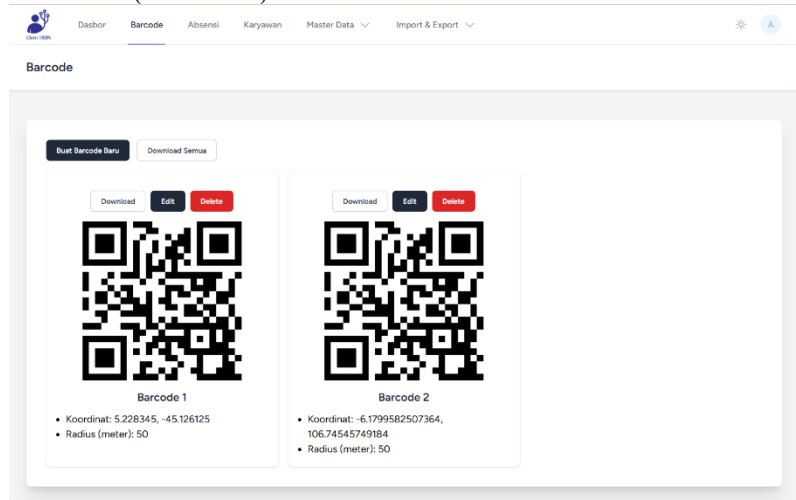
Gambar 6. Halaman *Login*

b. Halaman *Dashboard* Admin HR



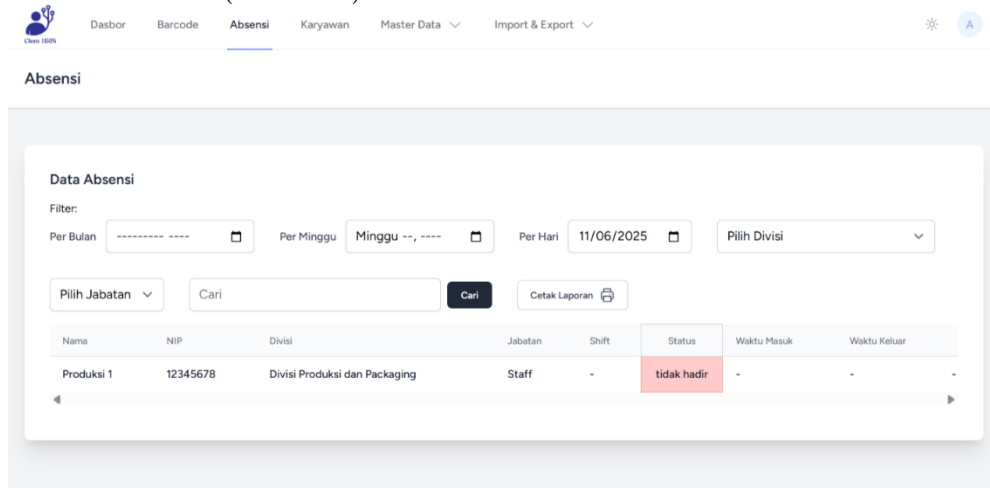
Gambar 7. Halaman *Dashboard* Admin HR

c. Halaman Barcode (Admin HR)



Gambar 8. Halaman Barcode (Admin HR)

d. Halaman Absensi (Admin HR)



Gambar 9. Halaman Absensi (Admin HR)

e. Halaman Karyawan (Admin HR)

Data Karyawan + Tambah Karyawan

Filter:

Pilih Divisi ▼ Pilih Jabatan ▼ Pendidikan Terakhir ▼ Cari ▼ Cari

No.	Nama	NIP	Email	Nomor telepon	Kota
1	Produksi 1	12345678	produksi1@example.com	6281585343010	Jakarta Timur

Edit Delete

Gambar 10. Halaman Karyawan (Admin HR)

f. Halaman *Dashboard* Karyawan

Shift 1 | 08:00:00 - 17:00:00 ▼ Tanggal: 11/06/2025
Lokasi anda: -6.1964288, 106.758144 ▼

Absen Masuk Absen Keluar Koordinat Absen

Ajukan Izin Riwayat Absen

Gambar 11. Halaman *Dashboard* Karyawan

4.2 Testing

Metode pengujian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Black Box Testing, yang menitikberatkan pada evaluasi fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna. Pengujian dilakukan dengan memberikan serangkaian masukan kepada sistem dan memverifikasi kesesuaian keluaran dengan ekspektasi. Skenario pengujian disusun berdasarkan use case yang telah didefinisikan, dan hasilnya didokumentasikan dalam bentuk tabel sebagai validasi sistem terhadap kebutuhan fungsional.

Tabel 1. Testing

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Login dengan kredensial valid (Admin)	Sistem berhasil login dan menampilkan dashboard Admin HR.	Sesuai harapan.	Valid
2	Login dengan kredensial tidak valid	Sistem menolak login dan menampilkan pesan kesalahan.	Sesuai harapan.	Valid
3	Admin menambah data karyawan baru	Data karyawan baru berhasil tersimpan dan muncul di tabel.	Sesuai harapan.	Valid
4	Admin mengubah data karyawan	Data karyawan berhasil diperbarui di tabel.	Sesuai harapan.	Valid
5	Admin menghapus data karyawan	Data karyawan terhapus dari tabel.	Belum Sesuai harapan.	Tidak Valid
6	Admin mengelola data barcode (CRUD)	Semua fungsi CRUD dan cetak pada data barcode berjalan sesuai yang diharapkan.		
7	Admin melihat laporan absensi	Sistem menampilkan data absensi sesuai dengan filter yang diterapkan.	Sesuai harapan.	Valid
8	Karyawan melakukan absensi masuk (valid)	Sistem berhasil mencatat absensi masuk dan menampilkan notifikasi sukses.	Sesuai harapan.	Valid
9	Karyawan melakukan absensi masuk (lokasi tidak valid)	Sistem menolak absensi dan menampilkan pesan kesalahan "Anda di Luar Jangkauan".	Sesuai harapan.	Valid
10	Karyawan melakukan absensi keluar	Sistem berhasil mencatat absensi keluar dan	Sesuai harapan.	Valid



		menampilkan notifikasi sukses.		
11	Karyawan melihat riwayat absensi	Sistem menampilkan detail riwayat absensi pada tanggal yang dipilih.	Sesuai harapan.	Valid
12	Karyawan mengajukan izin	Pengajuan izin berhasil terkirim dan notifikasi sukses ditampilkan.	Sesuai harapan.	Valid
13	Logout (Admin & Karyawan)	Sistem berhasil logout dan kembali ke halaman login.	Sesuai harapan.	Valid

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan implementasi, sistem Human Resource Information System (HRIS) berbasis web dengan pendekatan Model View Controller (MVC) pada CV. Clementines Eloise Indonesia telah terbukti efektif dalam mengatasi inefisiensi pengelolaan data kepegawaian manual. Sistem ini menyederhanakan proses administrasi SDM, meningkatkan akurasi data, mempercepat alur kerja, dan mengotomatisasi pembuatan slip gaji serta laporan absensi. Dengan demikian, sistem HRIS ini memberikan solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, fleksibilitas akses informasi, dan meminimalisasi risiko operasional.

REFERENCES

- Aris Sunandar, & Henri Septanto. (2023). Perancangan Human Resource Information System Berbasis Web Di Pt the Master Steel. Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (JITEK), 3(2), 164–172. <https://doi.org/10.55606/jitek.v3i2.1846>.
- Nurbaya Ambo S, Ghufon M. 2015. RANCANG BANGUN APLIKASI HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM (HRIS) MENGGUNAKAN METODE MODEL VIEW CONTROLLER (MVC). Jakarta.
- Jonni, M., & Husein, S. M. (2019). Perancangan Aplikasi Human Resource Information System (HRIS) Berbasis Website Pada Pt. Super Tata Raya Steel. Jurnal Teknik, 5(2). <https://doi.org/10.31000/jt.v5i2.352>.