

Aplikasi Sistem Manajemen Karyawan Berbasis Website Pada PT. Digital Angkasa Indonesia (Codelabs Indonesia)

Wafi Dhiya Ulhak¹, Rido Anugrah², Muhammad Fahmi Hidayatullah³, Wasish Haryono⁴
^{1,2,3,4}Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan
Email : wafibinrehan@gmail.com¹, ridoanugrah2209@gmail.com²,
fahmi.hd.0407@gmail.com³, wasish@unpam.ac.id⁴

Abstrak

Era digital menuntut transformasi operasional perusahaan, khususnya dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) untuk mempertahankan relevansi dan daya saing. PT. Digital Angkasa Indonesia (Codelabs Indonesia) menghadapi tantangan inefisiensi signifikan akibat ketergantungan pada sistem SDM manual, yang mengakibatkan pemborosan waktu, risiko kesalahan data, masalah keamanan dan privasi, serta kesulitan dalam pengambilan data dan pelaporan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi sistem manajemen karyawan berbasis web yang terintegrasi, akurat, efisien, dan memiliki antarmuka pengguna (UI/UX) yang intuitif. Sistem ini dirancang untuk mengotomatisasi pengelolaan data karyawan, absensi harian via barcode, pengajuan dan persetujuan cuti, serta pengelolaan penggajian. Metodologi penelitian mengikuti pendekatan sistematis yang meliputi studi literatur, analisis kebutuhan mendalam, perancangan sistem menggunakan pemodelan UML (Activity Diagram, Use Case, Sequence Diagram), Normalisasi dan ERD untuk basis data, pengembangan sistem menggunakan teknologi PHP dan MySQL, serta pengujian fungsionalitas.

Kata Kunci: Sistem Manajemen Karyawan, Aplikasi Berbasis Web, PHP, MySQL, UML

Abstract

In the digital era, companies are required to transform their operations, especially in human resource management (HRM), to maintain relevance and competitiveness. PT. Digital Angkasa Indonesia (Codelabs Indonesia) faces significant inefficiencies due to reliance on a manual HR system, resulting in time wastage, data inaccuracies, security and privacy issues, and challenges in effective data retrieval and reporting. This study aims to design and implement a web-based employee management system that is integrated, accurate, efficient, and features an intuitive user interface (UI/UX). The system is designed to automate employee data management, daily attendance via barcode, leave requests and approvals, and payroll processing. The research methodology follows a systematic approach that includes literature review, in-depth needs analysis, system design using UML modeling (Activity Diagram, Use Case, Sequence Diagram), database design through Normalization and ERD, system development using PHP and MySQL technologies, and functionality testing.

Keyword: Employee Management System, Web-Based Application, PHP, MySQL, UML

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi kekuatan pendorong utama dalam membentuk ulang lanskap industri global. Perusahaan di berbagai sektor kini menghadapi tekanan yang tak terhindarkan untuk mengintegrasikan teknologi canggih

ke dalam setiap aspek operasional mereka. Pergeseran ini sangat menonjol dalam praktik manajemen sumber daya manusia (SDM), di mana adopsi solusi digital telah beralih dari sekadar opsi menjadi sebuah keharusan strategis (Ilyas & Sari, 2024). Ini krusial bagi organisasi untuk

mempertahankan relevansi, meningkatkan efisiensi, dan memperkuat daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif. Perusahaan yang gagal beradaptasi dengan perubahan fundamental ini berisiko besar tertinggal dari para pesaing yang sigap memanfaatkan teknologi untuk inovasi berkelanjutan dan diferensiasi pasar.

Sebagai entitas yang beroperasi di garda terdepan industri teknologi, PT. Digital Angkasa Indonesia (Codelabs Indonesia) secara inheren dihadapkan pada tuntutan yang terus meningkat untuk secara konsisten meningkatkan efisiensi operasional. Hal ini diwujudkan melalui integrasi teknologi ke dalam setiap lini kerja, termasuk pengelolaan sumber daya manusia (“Website DJKN”). Namun, meskipun berada di sektor teknologi, Codelabs Indonesia masih menghadapi tantangan signifikan terkait ketergantungan pada sistem manual atau sistem manajemen kepegawaian yang tidak terintegrasi dengan optimal. Pendekatan konvensional ini, yang melibatkan proses manual dalam pengarsipan dokumen, pembaruan catatan karyawan, dan pelacakan informasi, menimbulkan serangkaian kendala operasional dan inefisiensi yang berdampak luas.

Permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi: Inefisiensi Waktu dan Sumber Daya: Proses manual menghabiskan sebagian besar waktu profesional SDM, menunda aktivitas strategis lainnya dan memengaruhi operasional bisnis secara keseluruhan. Risiko kesalahan manusia: Entri data manual secara inheren rentan terhadap human error, yang dapat menyebabkan ketidakakuratan fatal dalam perhitungan gaji, catatan karyawan, dan dokumen kepatuhan, berujung pada kerugian finansial, ketidakpuasan karyawan, bahkan tuntutan hukum (Nauli dkk, 2025). Masalah Keamanan dan Privasi Data: Ketergantungan pada dokumen fisik atau spreadsheet yang tidak aman untuk menyimpan data karyawan yang sensitif meningkatkan risiko kehilangan,

kerusakan, akses tidak sah, atau pelanggaran data, menimbulkan masalah keamanan dan privasi yang signifikan. Pengambilan Data dan Pelaporan yang Tidak Efektif: Sistem manual menyulitkan pencarian dan pembaruan data secara efisien, menjadikan pembuatan laporan yang tepat waktu dan akurat terutama yang dibutuhkan mendadak atau untuk periode tertentu sebagai proses yang memakan waktu dan sangat rentan kesalahan (Putri dkk, 2023).

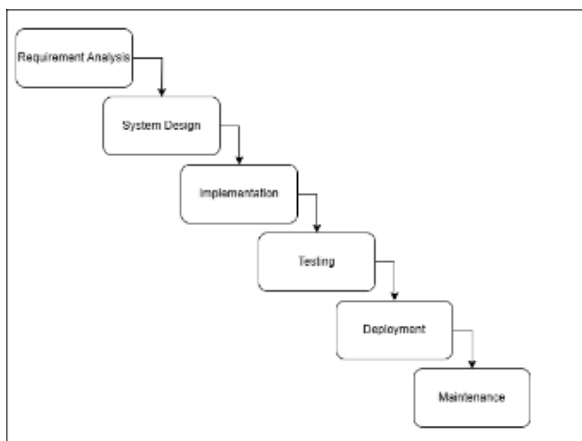
Mengingat tantangan signifikan dan inefisiensi yang melekat pada manajemen sumber daya manusia manual, menjadi sangat penting bagi organisasi seperti PT. Digital Angkasa Indonesia untuk mengimplementasikan sistem manajemen karyawan berbasis web yang modern. Sistem semacam ini dirancang untuk mengotomatisasi dan mengintegrasikan seluruh proses administrasi yang berkaitan dengan manajemen kepegawaian, sehingga secara langsung mengatasi akar penyebab masalah yang telah diidentifikasi. Dengan adanya aplikasi sistem manajemen karyawan berbasis web, diharapkan PT. Digital Angkasa Indonesia dapat mencapai peningkatan drastis dalam efisiensi pengelolaan sumber daya manusia. Untuk mengatasi masalah inventor pada perusahaan, diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi, dimana semua urusan dapat dengan cepat dan efisien dikerjakan dan diselesaikan dengan menggunakan komputer (Syukron & Hadi, 2021). Mengurangi risiko kesalahan administrasi secara substansial, dan mempercepat proses pengambilan keputusan yang berbasis data.

Dengan demikian, perancangan aplikasi dalam penelitian ini berfokus pada pengelolaan manajemen karyawan internal (data pokok, absensi, cuti, gaji) dan tidak mencakup aspek kepegawaian yang lebih kompleks seperti rekrutmen, pelatihan, atau evaluasi kinerja mendalam yang bertujuan untuk mengimplementasikan dan menyusun proses pengujian sistem yang sistematis untuk memastikan aplikasi dapat berjalan dengan baik, sesuai dengan

spesifikasi yang ditentukan, dan stabil dalam lingkungan operasional perusahaan serta emberikan gambaran yang jelas dan terperinci tentang peran fundamental teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan karyawan melalui implementasi sistem manajemen berbasis web yang terintegrasi. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk peningkatan efisiensi dan alur kerja yang lebih ramping melalui otomatisasi tugas manual serta membebaskan staf SDM untuk inisiatif strategis.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktik ini adalah **Metode Waterfall**. Metode *Waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti tahapan yang jelas, sistematis, dan berurutan, di mana setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, dengan sedikit atau tanpa revisi di tengah-tengah proses (Abdul et al., 2024). Pendekatan ini dikenal karena strukturnya yang linear dan mudah dipahami, serta efektif untuk proyek dengan kebutuhan yang terdefinisi dengan baik sejak awal.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan Metode Waterfall yang diimplementasikan dalam proyek ini meliputi:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*):

Pada tahap ini, dilakukan

pengumpulan kebutuhan secara rinci dari berbagai stakeholder terkait, termasuk admin, owner, finance, dan karyawan. Tujuannya adalah untuk memahami dan mendokumentasikan semua aspek yang harus ada dalam sistem, seperti fungsi yang harus dijalankan, antarmuka pengguna, dan integrasi dengan sistem lain. Hasil dari tahap ini adalah dokumen spesifikasi kebutuhan fungsional yang menjadi referensi utama sepanjang siklus pengembangan.

2. Perancangan Sistem (*System Design*):

Setelah kebutuhan sistem terdefinisi dengan jelas, tahap selanjutnya adalah perancangan arsitektur sistem secara mendetail. Ini mencakup perancangan basis data, antarmuka pengguna (*User Interface - UI*), serta interaksi antara komponen-komponen sistem. Pembuatan diagram seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram dilakukan pada fase ini untuk memvisualisasikan fungsionalitas dan alur kerja sistem.

3. Implementasi (*Implementation / Coding*):

Pada tahap ini, desain yang telah disetujui diterjemahkan menjadi kode program yang dapat dijalankan. Proses pengkodean sistem dilakukan menggunakan teknologi frontend (HTML, CSS, JavaScript) dan backend (PHP), dengan MySQL sebagai basis data. Penerapan fitur-fitur aplikasi dilakukan berdasarkan rancangan yang telah disusun sebelumnya.

4. Pengujian (*Testing*):

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan. Pengujian ini

mencakup uji fungsionalitas (seperti login, pengelolaan data, dan pengajuan cuti) serta uji validasi input dengan simulasi berbagai peran

pengguna.

5. **Penerapan (*Deployment*):** Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan siap, tahap selanjutnya adalah penerapan sistem ke dalam lingkungan produksi. Sistem yang telah diuji akan diunggah dan dijalankan pada server atau platform yang digunakan oleh pengguna akhir. Pada tahap ini, pelatihan penggunaan awal juga diberikan kepada pengguna.
6. **Pemeliharaan (*Maintenance*):** Tahap terakhir ini melibatkan pemeliharaan berkelanjutan untuk memastikan sistem tetap berfungsi optimal. Aktivitas pemeliharaan mencakup perbaikan bug, pembaruan keamanan, dan penyesuaian fitur sesuai dengan kebutuhan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan Pengembangan Aplikasi Menggunakan Metode Waterfall

Dalam proses pengembangan aplikasi Sistem Manajemen Karyawan Berbasis Web, metode Waterfall digunakan sebagai pendekatan utama. Metode ini memecah alur kerja menjadi beberapa tahap yang berjalan secara berurutan dan sistematis. Berikut adalah penjelasan setiap tahapannya:

1.1. Analisis Kebutuhan

Langkah awal dalam proses ini adalah memahami secara menyeluruh kebutuhan sistem yang akan dibangun. Informasi diperoleh melalui wawancara, observasi, dan diskusi dengan pihak-pihak yang terlibat, seperti admin, karyawan, finance, dan pemilik perusahaan. Fokus utamanya adalah mengidentifikasi masalah yang muncul dalam sistem manual, seperti keterlambatan proses, kesalahan input, dan kesulitan membuat laporan. Hasil dari tahap ini adalah daftar kebutuhan fungsional dan

non-fungsional sistem.

1.2. Perancangan Sistem

Setelah kebutuhan dikumpulkan dan dianalisis, tahap selanjutnya adalah merancang struktur sistem secara keseluruhan. Perancangan ini meliputi skema basis data untuk menyimpan data karyawan, struktur antarmuka pengguna untuk tiap jenis pengguna (admin, owner, dan lainnya), serta model alur kerja sistem dalam bentuk diagram seperti Use Case, Activity Diagram, dan Sequence Diagram. Tujuannya agar tim

pengembang memiliki gambaran visual yang jelas sebelum mulai membuat sistem.

1.3. Pembuatan Aplikasi (Implementasi)

Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya diterjemahkan ke dalam bentuk kode program. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk tampilan antarmuka, serta PHP dan MySQL untuk bagian backend dan basis data. Fitur-fitur utama seperti login, absensi barcode, pengajuan cuti, hingga pengelolaan slip gaji mulai dikembangkan satu per satu sesuai dengan rancangan yang telah disepakati.

1.4. Pengujian Sistem

Setelah aplikasi selesai dibuat, dilakukan serangkaian pengujian untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan dengan mencoba berbagai skenario penggunaan untuk masing-masing peran pengguna. Validasi juga dilakukan terhadap input data agar sistem dapat mendeteksi kesalahan atau kelalaian pengguna. Pengujian ini sangat penting untuk memastikan bahwa sistem bekerja stabil dan

sesuai dengan tujuan awal.

1.5. Penerapan di Lingkungan Nyata

Jika sistem dinyatakan lolos uji, maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikannya di lingkungan kerja yang sesungguhnya. Pada fase ini, sistem diunggah ke server dan mulai digunakan oleh pengguna akhir. Untuk mendukung transisi, dilakukan pelatihan kepada pengguna serta disediakan dokumentasi penggunaan seperti panduan login, manajemen data, dan alur cuti online.

1.6. Pemeliharaan dan Pengembangan Lanjutan

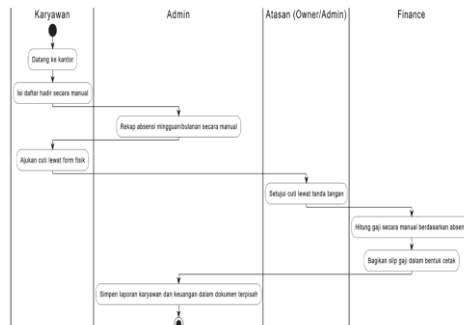
Setelah aplikasi digunakan secara aktif, tahap pemeliharaan dilakukan secara berkala. Tim pengembang bertugas untuk memperbaiki bug yang mungkin ditemukan, meningkatkan performa sistem, serta menyesuaikan fitur berdasarkan masukan dari pengguna. Dengan adanya proses pemeliharaan ini, aplikasi dapat tetap berjalan optimal dan menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan di masa depan.

2. Perancangan Sistem (Pemodelan UML)

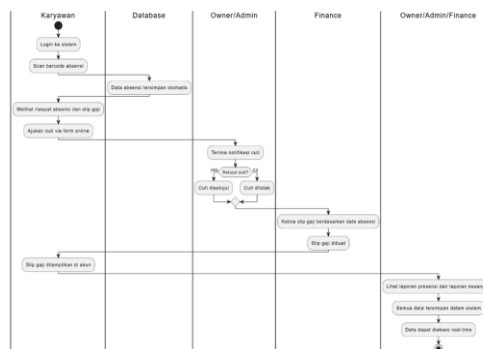
Desain sistem ini didokumentasikan menggunakan standar *Unified Modeling Language* (UML) untuk memvisualisasikan struktur, perilaku. Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah *Metode Extreme Programming*. *Extreme Programming* (XP) merupakan metodologi yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang ditujukan dalam meningkatkan kualitas perangkat lunak terhadap perubahan serta kebutuhan pelanggan (Putra et al, 2022) dan interaksi sistem secara komprehensif. (Catatan: Karena saya tidak dapat menampilkan gambar,

saya akan menjelaskan tujuan dan isi umum dari setiap diagram):

2.1. Activity Diagram Berjalan dan Usulan:



Gambar 2. Activity Diagram Berjalan

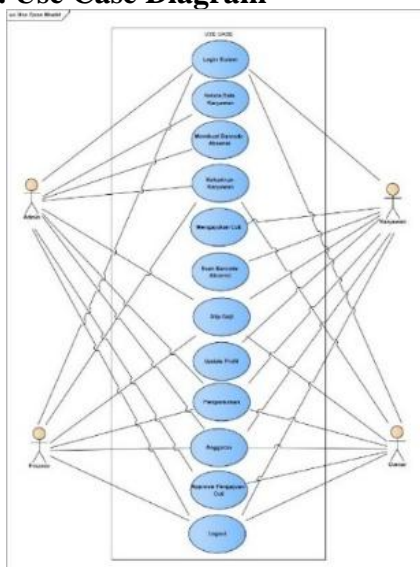


Gambar 3. Activity Diagram Usulan

- a. Berjalan: Menggambarkan alur kerja proses manajemen karyawan secara manual atau semi-manual yang ada di PT. Digital Angkasa Indonesia sebelum sistem diimplementasikan. Diagram ini menyoroti tahapan-tahapan yang seringkali lambat, berulang, atau rentan kesalahan.
- b. Usulan: Memvisualisasikan alur kerja proses yang diotomatisasi dan ditingkatkan setelah sistem manajemen karyawan berbasis web diterapkan. Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem memfasilitasi interaksi antara Admin, Owner, Finance, dan Karyawan, dengan penekanan pada efisiensi dan pengurangan langkah manual. Contohnya, alur absensi yang beralih dari pencatatan manual menjadi *scan barcode*, atau proses persetujuan cuti

yang terdigitalisasi.

2.2. Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case

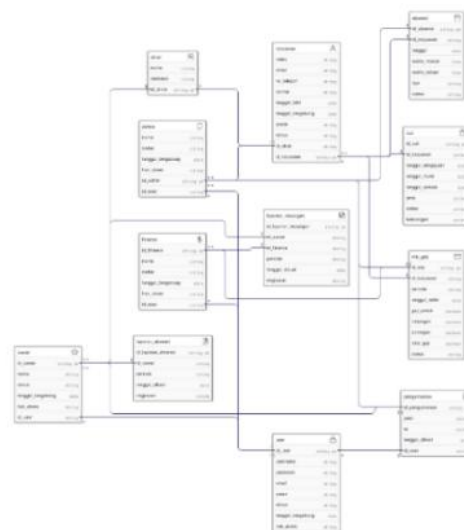
Use case diagram merupakan macam jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang mendeskripsikan hubungan interaksi antara sistem serta aktor. Use Case bisa menggambarkan tipe hubungan antara si pengguna sistem menggunakan sistemnya (Arafah, 2024). Berikut ialah Use Case Diagram yang sudah dibuat untuk Absensi Guru (Pahira & Haryono, 2020). Diagram ini menyajikan gambaran tingkat tinggi tentang fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna. Aktor-aktor utama meliputi:

- a. Admin: Dapat mengelola data karyawan (tambah, edit, hapus), membuat barcode absensi, melihat laporan absensi, dan mengakses menu slip gaji.
- b. Owner: Dapat melihat laporan absensi, laporan keuangan, dan melakukan persetujuan cuti.
- c. Finance: Dapat mengelola slip gaji dan melihat laporan keuangan perusahaan.
- d. Karyawan: Dapat melakukan scan barcode

absensi, mengajukan cuti, melihat status cuti, melihat slip gaji, dan memperbarui profil pribadi.

- e. Use case inti seperti "Login" akan digunakan oleh semua aktor.

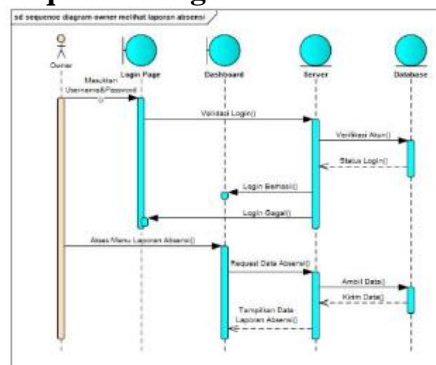
2.3. ERD (*Entity-Relationship Diagram*)



Gambar 5. ERD

ERD: Memvisualisasikan entitas-entitas utama dalam sistem (misalnya, karyawan, jabatan, departemen, absensi, cuti, gaji) dan hubungan antar entitas tersebut (misalnya, satu karyawan memiliki banyak catatan absensi, satu karyawan dapat mengajukan banyak cuti). Diagram ini menunjukkan atribut kunci dan jenis hubungan (*one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-many*).

2.4. Sequence Diagram



Gambar 6. Sequence Diagram

Diagram ini memodelkan interaksi objek secara rinci berdasarkan urutan waktu untuk skenario-skenario spesifik.

Beberapa *sequence diagram* kunci meliputi:

- a. Owner (melihat laporan absensi): owner login → Sistem memverifikasi → Owner memilih menu laporan presensi → Sistem mengambil data absensi → Sistem menampilkan laporan berdasarkan filter periode.
- b. Owner (melihat laporan keuangan): Owner login → Sistem memverifikasi → Owner masuk ke menu keuangan → Sistem mengambil dan menampilkan data slip gaji/anggaran.
- c. Owner (approval cuti): Owner mendapatkan notifikasi pengajuan cuti → Owner melihat detail pengajuan → Owner memilih "setujui" atau "tolak" → Sistem memperbarui status cuti di database → Sistem mengirim notifikasi ke karyawan.
- d. Admin (membuat barcode): Admin login → Sistem memverifikasi → Admin mengakses menu absensi → Admin memicu pembuatan barcode → Sistem menghasilkan barcode unik harian → Barcode ditampilkan.
- e. Admin (mengelola data karyawan): Admin login → Sistem memverifikasi → Admin memilih menu pengelolaan karyawan → Admin dapat menambah/mengedit/menghapus data karyawan → Sistem memvalidasi input → Sistem menyimpan ke database.
- f. Finance (mengelola slip gaji): Finance login → Sistem memverifikasi → Finance memilih menu kelola gaji → Finance dapat membuat atau memperbarui atau menghapus slip gaji → Sistem menyimpan data ke database → Data dapat diakses oleh karyawan dan

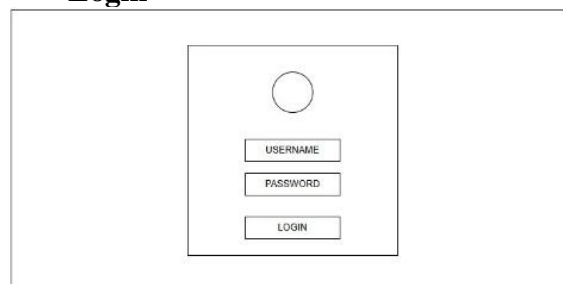
owner/admin.

- g. Karyawan (mengajukan cuti): Karyawan login → Sistem memverifikasi → Karyawan memilih menu cuti → Karyawan mengisi form pengajuan (tanggal, jenis, alasan) → Karyawan mengirim pengajuan → Sistem menyimpan data dan menunggu approval.
- h. Karyawan (scan barcode absensi): Karyawan membuka menu absensi di aplikasi → Karyawan memindai barcode harian yang ditampilkan oleh admin → Sistem mencatat waktu kehadiran (tanggal dan jam) ke dalam database, dengan validasi untuk mencegah absensi ganda.
- i. Logout: Aktor (admin/ Owner/ Finance/ Karyawan) mengklik tombol "Logout" → Sistem menghapus sesi pengguna → Pengguna diarahkan ke halaman login.

3. Penjelasan Rancangan Antar Muka dan Hasil Impelementasi

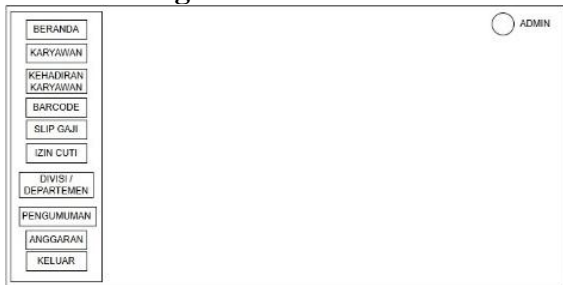
Antarmuka pengguna (UI) aplikasi dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan dan aksesibilitas *role-based*, memastikan setiap pengguna hanya melihat dan berinteraksi dengan fungsionalitas yang relevan dengan perannya (Vitianingsih dkk, 2024).

3.1. Rancang Antar Muka Halaman Login



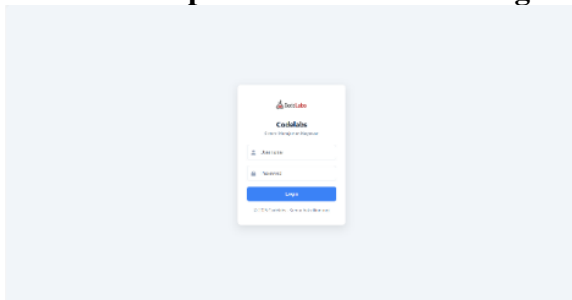
Gambar 7. Rancang Antar Muka Halaman Login

3.2. Rancang Antar Muka Dashboard



Gambar 8. Rancang Antar Muka Dashboard

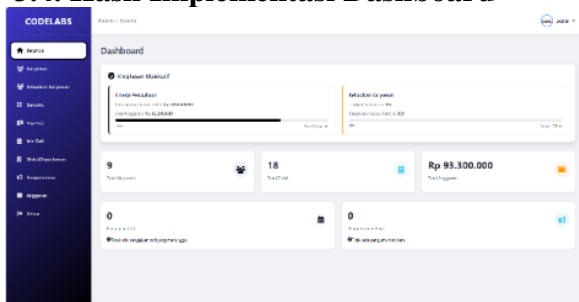
3.3. Hasil Implementasi Halaman Login



Gambar 9. Halaman Login

- a. Fungsi: Merupakan gerbang utama dan titik autentikasi untuk semua pengguna (admin, owner, finance, karyawan).
- b. Komponen: Berisi form input untuk *username* (atau email) dan *password*, serta tombol "Login".
- c. Fitur Utama: Menerapkan validasi autentikasi kredensial pengguna. Setelah berhasil login, sistem akan menerapkan *role-based redirection*, mengarahkan pengguna secara otomatis ke *dashboard* yang sesuai dengan hak akses masing-masing, misalnya admin ke *dashboard* admin, karyawan ke *dashboard* Karyawan.

3.4. Hasil Implementasi Dashboard



Gambar 10. Halaman Dashboard

Halaman Dashboard bisa di akses oleh Admin, Owner, Finance, dan Karyawan. Namun dengan kegunaan yg berbeda, contohnya seperti: Admin bisa mengakses seluruh data karyawan dan pengelolaan operasional sdm. Owner hanya bisa melihat data karyawan dan aktifitas pada perusahaan. Finance hanya bisa mengatur bagian keuangan karyawan seperti gaji bulanan, anggaran, dll. Dan Karyawan dirancang untuk layanan mandiri karyawan serta menampilkan informasi presensi pribadi dan bisa mengajukan cuti.

SIMPULAN (PENUTUP)

Perancangan dan implementasi aplikasi sistem manajemen karyawan berbasis web pada PT. Digital Angkasa Indonesia (Codelabs Indonesia) telah berhasil dilakukan, secara efektif mengatasi tantangan inefisiensi dan risiko kesalahan yang melekat pada sistem manajemen SDM manual. Aplikasi ini menyediakan solusi terintegrasi yang mampu mengotomatisasi proses krusial seperti pengelolaan data karyawan, absensi harian via barcode, pengajuan dan persetujuan cuti, serta pengelolaan penggajian. Melalui implementasi sistem berbasis web, perusahaan berhasil mencapai peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional, mengurangi beban kerja administratif, meminimalkan potensi human error, serta meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan informasi karyawan. Struktur *role-based access* dan dashboard yang disesuaikan untuk admin, owner, finance, dan Karyawan memastikan setiap pengguna mendapatkan akses yang relevan dan pengalaman yang intuitif. Penggunaan teknologi PHP dan MySQL sebagai back-end serta HTML, CSS, dan JavaScript sebagai front-end telah menghasilkan sistem yang responsif, andal, dan scalable. Secara keseluruhan, aplikasi ini secara fundamental mentransformasi praktik SDM di PT. Digital Angkasa Indonesia, memberikan kontribusi signifikan terhadap kelancaran operasional dan mendukung pengambilan keputusan

strategis yang lebih cepat dan berbasis data di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, Maharani. (2024). *Perancangan Manajemen Proyek Sistem Informasi Penggajian Karyawan*. Mercurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika, 2(4), 81-91.
- Haryono, Wasis, T. Thooyibah, T. Puspitasari, R. Maulida, and T. Hardi. (2021). *Pelatihan Pembuatan Dan Pengelolaan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Madrasah Tsanawiyah Al Fatah Mandiri Jakarta*. JAMAIIKA: Jurnal Abdi Masyarakat, 2(1), 126–134.
- Ilyas, Muhammad & Retno Sari. (2024). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Web*. Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak, 5(1), 62-68.
- Kurniawan M., H., & W. Haryono. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Panarub Industry Menggunakan Metode Extreme Programming*. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science, 1(7), 100 (7–1016).
- Nauli, Rahmad dkk. (2025). *Perancangan Aplikasi Human Resources Management Berbasis Web (Studi Kasus PT. Perkasa Satria Nusantara)*. SOSTECH: Jurnal Sosial dan Teknologi, 5(4), 945-966.
- Pahira, Wulan & Haryono, Wasis. (2020). *Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penggajian Berbasis Web dengan Menggunakan Model Waterfall*. JOAIIA: Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications, 1(4), 195-203.
- Putra, A. Pratama, M. Ari Wirayudha, R. Abdul Muthalib, dan W. Haryono. (2022). *Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Di SMK Kesuma Bangsa 1 Depok*. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science, 1(8), 1211–1217.
- Putri, Dwi Nenda dkk. (2023). *Implementasi Metode Waterfall pada Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penggajian Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus PT. Hijau Surya Biotechindo)*. JATISI: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, 10(2), 377-400.
- Ramadhan, M. Farhan, R. Cahya Gumilang, S. Zakki Galbi, dan W. Haryono. (2022). *Perancangan Sistem Inventory Berbasis Dekstop (Studi Kasus: Toko Beras Pusaka Rama)*. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science, 1(8), 1187–1192.
- Syukron, Akhmad & Maolana Hadi. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Website dengan Metode Waterfall*. JASIKA: Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, 1(2), 74-83.
- Vitianingsih, Anik Vega dkk. (2024). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pegawai Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web*. JITSI: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi, 5(2), 43-49.