



## PERANCANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. CITA RASA MUDA

*FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, INFORMATICS MANAGEMENT, RAHARJA UNIVERSITY*

**Ariska**

Fakultas Sains Dan Teknologi, Manajemen Informatika, Universitas Raharja

Email [ariska@raharja.info](mailto:ariska@raharja.info)

---

Article history :

*Abstract*

Received : 09-01-2025  
Revised : 11-01-2025  
Accepted : 13-01-2025  
Published: 15-01-2025

*The employee leave application process at PT. Cita Rasa Muda is currently conducted manually using paper forms that are later recorded by the HR department in a spreadsheet application. This method is inefficient, time-consuming, and prone to data loss or inaccuracies. This research aims to design a web-based employee leave management system prototype to streamline the leave application process and improve the accuracy and efficiency of leave data management. The methodology used includes user requirement analysis, system design with UML diagrams, and prototype testing. The proposed system offers key features such as online leave applications, leave balance tracking, and employee data management by the HR department. Testing results show that the system accelerates the leave application process, reduces paper usage, and minimizes errors in data recording. This system serves as a practical and effective solution for supporting administrative digitalization within the company, providing benefits in terms of efficiency, transparency, and ease of use.*

**Keywords:** *Information System, Leave Management, Web-Based System, Prototype*

---

### Abstrak

Proses pengajuan cuti karyawan di PT. Cita Rasa Muda saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas yang kemudian dicatat oleh HRD melalui aplikasi spreadsheet. Metode ini dinilai tidak efisien, memakan waktu, dan rentan terhadap kehilangan data atau kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe sistem informasi cuti karyawan berbasis web guna mempermudah proses pengajuan cuti serta meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan data cuti karyawan. Metodologi yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem menggunakan diagram UML, dan pengujian prototipe. Sistem yang dirancang memiliki fitur utama seperti pengajuan cuti online, pengecekan sisa cuti, serta pengelolaan data karyawan oleh HRD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan mampu mempercepat proses pengajuan cuti, mengurangi penggunaan kertas, dan meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data. Sistem ini diharapkan menjadi solusi yang praktis dan efektif untuk mendukung digitalisasi proses administrasi di perusahaan.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Pengajuan Cuti, Website, Prototipe*

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara organisasi mengelola data dan menjalankan operasional mereka. Teknologi telah menjadi alat penting untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam berbagai proses administrasi, termasuk di dunia kerja. Namun, banyak perusahaan masih menghadapi tantangan besar dalam mendigitalisasi



sistem kerja mereka, terutama dalam hal pengelolaan data dan administrasi yang kompleks. Salah satu tantangan utama yang sering ditemui adalah sistem pengelolaan cuti karyawan yang masih dilakukan secara manual.

PT. Cita Rasa Muda, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Food and Beverage (FnB), menghadapi masalah serupa. Perusahaan ini memiliki kantor pusat di Tangerang, dengan lebih dari 22 outlet yang tersebar di Jabodetabek dan kepulauan Bangka Belitung serta lebih dari 90 karyawan aktif. Meski telah berkembang sebagai salah satu pelaku usaha di industri FnB, proses administrasi cuti karyawan di perusahaan ini masih menggunakan sistem manual. Sistem yang ada mengharuskan karyawan mengisi formulir kertas untuk kemudian disetujui secara manual oleh atasan dan dicatat oleh HRD menggunakan aplikasi spreadsheet. Proses ini tidak hanya lambat dan tidak efisien, tetapi juga rentan terhadap kehilangan data, kesalahan pencatatan, dan kurangnya transparansi.

Penggunaan sistem manual ini juga bertentangan dengan tren modern yang mengedepankan efisiensi melalui konsep paperless dan digitalisasi proses kerja. Dalam era di mana teknologi digital terus berkembang pesat, perusahaan perlu mengadopsi solusi teknologi untuk meningkatkan efektivitas operasional dan memberikan pengalaman kerja yang lebih baik bagi karyawan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah prototipe sistem informasi cuti karyawan berbasis web. Sistem ini dirancang untuk menggantikan proses manual yang ada, dengan menghadirkan solusi digital yang lebih cepat, akurat, dan efisien. Prototipe yang diusulkan mencakup fitur-fitur utama seperti pengajuan cuti online, pengecekan sisa cuti, notifikasi otomatis kepada atasan, dan pengelolaan data cuti karyawan secara terpusat. Selain itu, sistem ini diharapkan mampu memberikan transparansi yang lebih baik dalam proses pengajuan cuti, sehingga meminimalkan kesalahpahaman dan meningkatkan kepuasan karyawan.

Penelitian ini menggunakan metode prototipe, yang memungkinkan pengembang untuk menciptakan versi awal sistem yang dapat diuji oleh pengguna. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan harapan perusahaan. Tahapan penelitian mencakup analisis kebutuhan pengguna, perancangan diagram seperti UML, implementasi prototipe, hingga pengujian sistem untuk memastikan fungsionalitasnya.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang praktis dan efektif bagi PT. Cita Rasa Muda dalam mengelola administrasi cuti karyawan. Selain itu, implementasi sistem informasi ini juga menunjukkan potensi transformasi digital dalam mendukung perusahaan untuk mencapai efisiensi yang lebih besar, mengurangi penggunaan sumber daya manual, dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya menjadi langkah strategis bagi PT. Cita Rasa Muda, tetapi juga menjadi contoh bagaimana teknologi dapat diterapkan untuk memecahkan tantangan operasional dalam dunia kerja modern.

## **Kerangka Teori**

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi cuti karyawan berbasis web dengan menggunakan metodologi prototipe. Untuk mendukung penelitian ini, berikut adalah beberapa tinjauan pustaka yang berkaitan dengan konsep utama, metodologi, dan teknologi yang digunakan:

### **1. Sistem Informasi Manajemen**



Menurut Laudon & Laudon (2021), Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah integrasi dari teknologi komputer, proses bisnis, dan pengelolaan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi. SIM memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, memfasilitasi koordinasi antar bagian, dan meningkatkan kemampuan organisasi untuk merespons perubahan lingkungan. Dalam konteks pengelolaan cuti karyawan, SIM memungkinkan otomatisasi proses yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga meningkatkan akurasi dan efisiensi administrasi.

## **2. Prototipe dalam Pengembangan Sistem**

Model prototipe, seperti yang dijelaskan oleh Satzinger, Jackson, dan Burd (2021), merupakan pendekatan iteratif dalam pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pengguna dan pengembang bekerja sama untuk menciptakan model awal sistem. Prototipe memberikan gambaran awal tentang fungsi sistem, sehingga pengguna dapat memberikan masukan yang berguna untuk penyempurnaan lebih lanjut. Proses ini sangat penting dalam situasi di mana kebutuhan pengguna tidak dapat diidentifikasi dengan jelas di awal proyek.

Keuntungan utama dari pendekatan prototipe adalah:

- a. Pengguna dapat langsung mengevaluasi dan memberikan umpan balik tentang desain sistem.
- b. Prototipe dapat membantu mengidentifikasi masalah lebih awal dalam proses pengembangan.
- c. Meminimalkan risiko kegagalan sistem karena kebutuhan pengguna yang kurang dipahami.

## **3. Bahasa Pemrograman PHP**

PHP (Preprocessor Hypertext) adalah bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web dinamis. Menurut Saputri & Ayu (2022), PHP merupakan bahasa pemrograman sisi server yang terintegrasi dengan HTML, memungkinkan pengembang untuk menciptakan halaman web yang interaktif. Dalam pengembangan sistem informasi cuti ini, PHP digunakan sebagai bahasa utama untuk menangani logika aplikasi dan komunikasi dengan basis data.

## **4. Database MySQL**

MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data relasional yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web. Menurut Sitorus & Sakban (2021), MySQL menawarkan efisiensi, skalabilitas, dan kecepatan dalam pengelolaan data. Sistem informasi cuti karyawan menggunakan MySQL untuk menyimpan data seperti informasi karyawan, pengajuan cuti, dan riwayat cuti.

## **5. Pengelolaan Cuti Karyawan**

Konsep pengelolaan cuti karyawan mencakup pengajuan, persetujuan, dan pencatatan cuti dalam suatu organisasi. Sistem manual sering kali menimbulkan masalah seperti kehilangan data, keterlambatan proses, dan kurangnya transparansi (Fernando et al., 2023). Dengan beralih ke sistem digital, proses ini dapat dilakukan dengan lebih efisien, terstruktur, dan terintegrasi.

## **6. Bootstrap untuk Antarmuka Responsif**



Menurut Husein Alatas (2020), Bootstrap adalah framework yang digunakan untuk membuat desain web yang responsif dan kompatibel dengan berbagai perangkat. Framework ini digunakan dalam sistem informasi cuti untuk memastikan antarmuka yang ramah pengguna, baik pada desktop maupun perangkat mobile.

## **7. Metode Black Box Testing**

Dalam pengujian perangkat lunak, metode black box digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasi tanpa melihat implementasi internalnya (Pratiwi, Wijaya, & Fajriyah, 2021). Metode ini digunakan untuk memastikan bahwa setiap fitur sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan, seperti pengajuan cuti, persetujuan, dan pengelolaan data.

Tinjauan pustaka ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dengan pendekatan prototipe dapat memberikan solusi efektif untuk mengatasi permasalahan administrasi manual. Dukungan teknologi seperti PHP, MySQL, dan Bootstrap memungkinkan pengembangan sistem yang efisien, fungsional, dan responsif. Dengan landasan ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital pada pengelolaan cuti karyawan.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Objek Penelitian**

Objek penelitian dalam studi ini adalah proses pengajuan dan pengelolaan cuti karyawan di PT. Cita Rasa Muda, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Food and Beverage (FnB) dengan lebih dari 90 karyawan aktif. Proses administrasi manual yang saat ini digunakan menjadi fokus utama untuk diubah menjadi sistem berbasis web yang lebih efisien.

### **2. Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

- a. Wawancara: Dilakukan dengan manajer HRD untuk memahami kebutuhan sistem dan masalah yang dihadapi dalam proses pengajuan cuti.
- b. Observasi: Penulis mengamati langsung proses pengajuan cuti di PT. Cita Rasa Muda untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang alur kerja saat ini.
- c. Studi Pustaka: Mengkaji literatur dan referensi yang relevan tentang sistem informasi, metode prototipe, dan pengelolaan data cuti.

### **3. Metodologi Pengembangan Prototipe**

Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan prototipe, yang melibatkan tiga tahap utama:

- a. Listen to Customer: Pengumpulan kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi.
- b. Build/Revisi: Pembuatan prototipe awal menggunakan diagram UML dan revisi berdasarkan masukan dari pengguna.
- c. Customer Test Drives: Pengujian prototipe oleh pengguna untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan.

### **4. Pengujian Sistem**



Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box testing untuk mengevaluasi fungsionalitas fitur utama, seperti login pengguna, pengajuan cuti, persetujuan oleh atasan, dan pengelolaan data oleh HRD.

## 5. Alat dan Bahan

- a. Perangkat Keras: Prosesor Intel Core i3 atau lebih tinggi, RAM 4 GB, penyimpanan 100 GB.
- b. Perangkat Lunak: PHP, MySQL, Bootstrap, Visual Studio Code, dan XAMPP.

## 6. Tahapan Penelitian

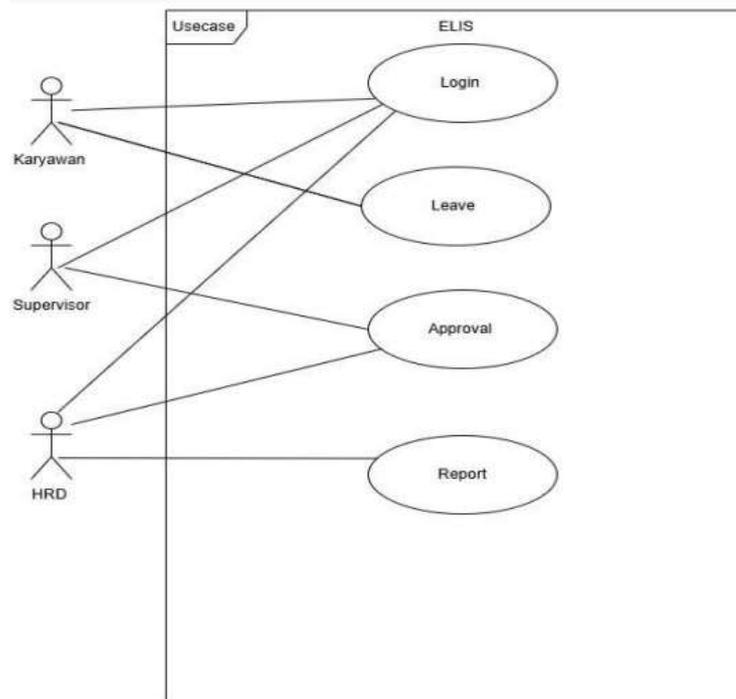
Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan prototipe, pengujian sistem, dan evaluasi. Setiap tahap dilakukan secara iteratif untuk memastikan hasil akhir sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 7. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk mengevaluasi efektivitas sistem yang dirancang. Analisis ini membantu memastikan bahwa sistem informasi memenuhi kebutuhan pengguna dan mampu menyelesaikan permasalahan administrasi cuti di PT. Cita Rasa Muda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah prototipe sistem informasi cuti karyawan berbasis web yang dirancang untuk mendigitalisasi proses pengajuan dan pengelolaan cuti di PT. Cita Rasa Muda. Sistem ini dirancang dengan berbagai fitur utama seperti pengajuan cuti online, pengecekan sisa cuti, dan pengelolaan data karyawan oleh HRD. Proses perancangan dimulai dengan membuat diagram Unified Modeling Language (UML), termasuk Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Flowchart, yang membantu memvisualisasikan alur kerja dan struktur sistem. Sebagai contoh, Use Case Diagram menunjukkan aktor seperti karyawan, supervisor, dan HRD yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan aktivitas seperti pengajuan cuti, persetujuan cuti, dan pengelolaan data



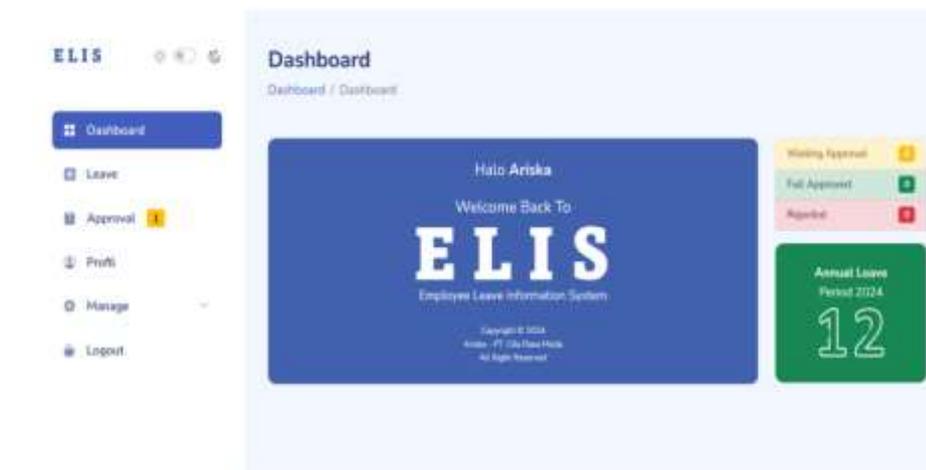
Gambar 1. Use Case Diagram.

Antarmuka prototipe dirancang dengan tampilan sederhana tetapi fungsional untuk memudahkan pengguna. Halaman login memungkinkan pengguna untuk mengakses sistem dengan memasukkan username dan password



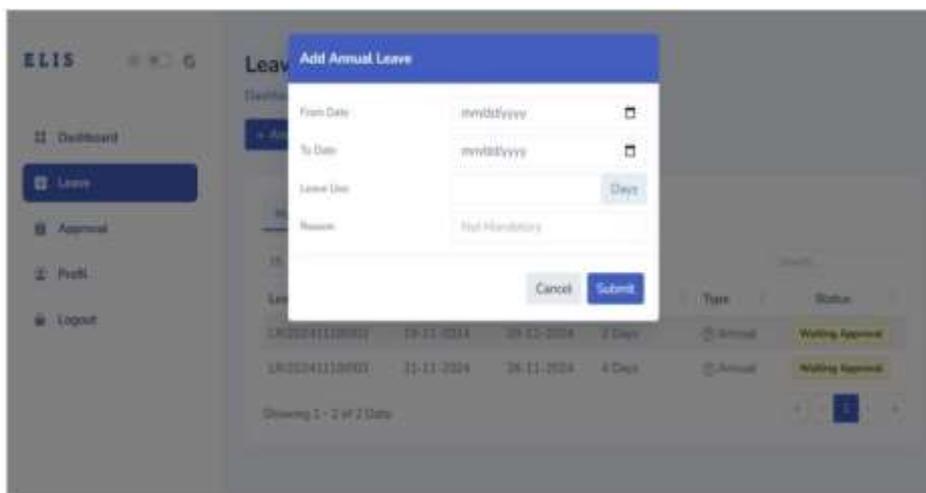
Gambar 2. Tampilan Login.

Setelah berhasil login, pengguna diarahkan ke halaman dashboard, yang menampilkan informasi sisa cuti, jumlah cuti yang telah diambil, dan total hak cuti



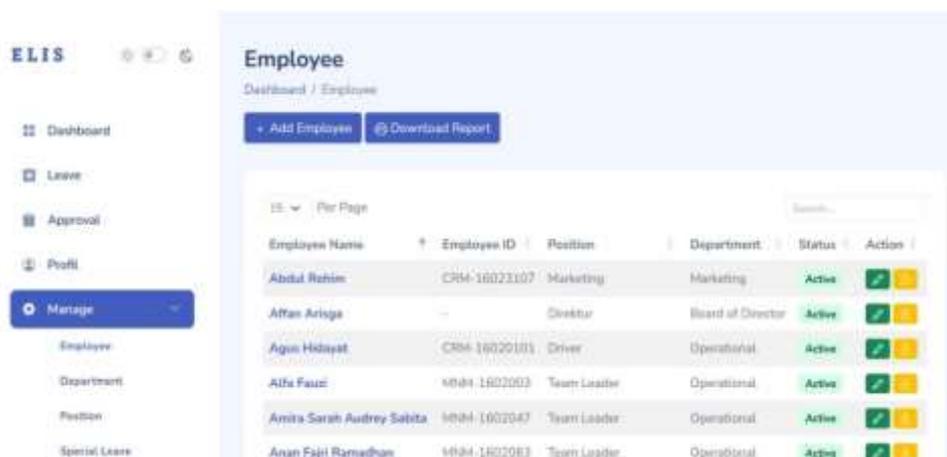
Gambar 3. Halaman Dashboard

Selain itu, terdapat halaman pengajuan cuti yang memungkinkan karyawan memilih tipe cuti, tanggal, dan alasan pengajuan, yang kemudian diteruskan ke atasan untuk persetujuan



Gambar 4. Halaman Pengajuan Cuti

HRD memiliki halaman pengelolaan data khusus untuk mengelola informasi karyawan, jenis cuti, dan status pengajuan.



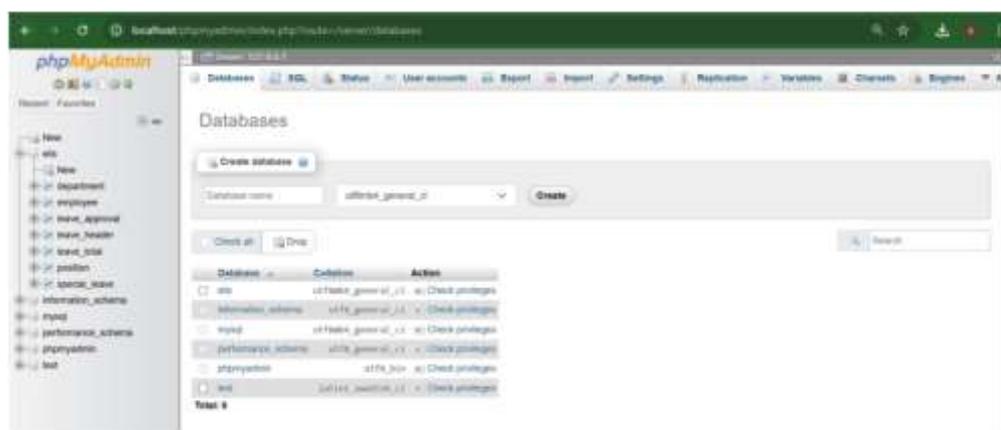
Gambar 5. Halaman Pengelolaan Data



Prototipe diuji menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan fungsionalitasnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur login, pengajuan cuti, dan pengelolaan data bekerja sesuai dengan spesifikasi. Fitur login memproses input username dan password dengan benar

Pengajuan cuti mencatat data karyawan ke dalam basis data dan mengirimkan notifikasi persetujuan ke atasan, dan pengelolaan data memungkinkan HRD untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus informasi karyawan secara efisien.

Sistem ini menawarkan beberapa keunggulan dibandingkan sistem manual sebelumnya, seperti efisiensi waktu melalui proses digital yang lebih cepat, aksesibilitas kapan saja dan di mana saja, transparansi data melalui dashboard yang mudah diakses oleh karyawan, dan pengurangan risiko kesalahan manual. Basis data dirancang menggunakan MySQL, dengan pengelolaan melalui PhpMyAdmin yang diintegrasikan dengan XAMPP untuk mendukung akses data secara terpusat.



Gambar 8. Tampilan PhpMyAdmin

Hasil uji coba dan evaluasi menunjukkan bahwa sistem ini mudah digunakan oleh pengguna dan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan cuti karyawan. Dengan desain yang intuitif dan fitur yang lengkap, prototipe ini dianggap dapat menjadi solusi efektif bagi PT. Cita Rasa Muda dalam mendukung digitalisasi administrasi mereka. Implementasi penuh dari sistem ini di masa depan diharapkan dapat membawa perubahan signifikan dalam cara perusahaan mengelola proses cuti karyawan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan prototipe sistem informasi cuti karyawan berbasis web pada PT. Cita Rasa Muda, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Permasalahan Sistem Manual: Proses pengajuan cuti karyawan yang dilakukan secara manual terbukti tidak efisien, memakan waktu, dan rentan terhadap kesalahan pencatatan serta kehilangan data. Hal ini juga menghambat transparansi dan kecepatan dalam pengelolaan administrasi cuti.
2. Rancangan Prototipe: Sistem informasi cuti karyawan berbasis web yang dirancang berhasil menawarkan solusi untuk mendigitalisasi proses pengajuan, persetujuan, dan pelaporan cuti. Sistem ini dilengkapi dengan fitur-fitur utama seperti pengajuan cuti online, notifikasi otomatis



- kepada atasan, pengecekan sisa cuti oleh karyawan, dan pengelolaan data karyawan secara terpusat oleh HRD.
3. Hasil Pengujian: Pengujian prototipe menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik sesuai spesifikasi. Fitur login, pengajuan cuti, dan pengelolaan data bekerja sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, pengguna memberikan umpan balik positif mengenai kemudahan penggunaan dan efisiensi sistem dalam mendukung tugas administrasi.
  4. Manfaat Sistem: Implementasi sistem ini memberikan manfaat yang signifikan, termasuk efisiensi waktu, peningkatan transparansi data, pengurangan kesalahan manual, dan mendukung konsep paperless dalam perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang mampu menjadi solusi praktis untuk mendukung digitalisasi administrasi perusahaan.
  5. Potensi Implementasi: Meskipun sistem ini masih dalam tahap prototipe, hasil penelitian ini membuktikan bahwa sistem informasi cuti berbasis web memiliki potensi besar untuk diimplementasikan secara penuh. Dengan pengembangan lebih lanjut, terutama dalam hal keamanan data dan antarmuka yang lebih menarik, sistem ini dapat memberikan dampak positif yang lebih besar bagi PT. Cita Rasa Muda.

Kesimpulannya, perancangan prototipe sistem informasi cuti karyawan berbasis web ini tidak hanya memberikan solusi atas permasalahan administrasi manual yang dihadapi PT. Cita Rasa Muda, tetapi juga menjadi langkah strategis menuju transformasi digital yang lebih luas dalam perusahaan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung efisiensi operasional, meningkatkan produktivitas, dan memperkuat daya saing perusahaan di era digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2020). Sistem Informasi Pariwisata: Berbasis Web Menggunakan Teknologi Bootstrap (Studi Kasus: Wisata Air Tampung Banyu Kencono Bantul). Tesis, STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- Fernando, P., Junaedi, I., & Yulianto, A. B. (2023). Perancangan Sistem Informasi Booking Studio Musik Berbasis Website di Studio Abe Music dengan Metode Waterfall. *Jurnal Sains dan Teknologi Widyaloka (JSTekWid)*, 2(2), 179-205.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing The Digital Firm* (12th Edition). England: Pearson Education Limited.
- Pratiwi, U., Wijaya, K., & Fajriyah, F. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Administrasi Pembayaran Karate Berbasis Website: Studi Kasus Lemkari Prabumulih. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, 2(3), 157-173.
- Saputri, M. W., & Ayu, P. (2022). Sistem Informasi Kepegawaian Pada RS Bhayangkara Mohamad Hasan Palembang. Tesis, STMIK Palcomtech.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2021). *Systems Analysis and Design in a Changing World* (6th Edition). Boston: Cengage Learning.
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika*, 5(2), 13-19.



---

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2013). *Management Information Systems (16th Edition)*. New York: McGraw-Hill/Irwin.