

Perancangan Model Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Laman Dengan Metode *Rapid Application Development*

Muhamad Hendrawan¹, Hermansyah², Nizirwan Anwar³, Hendry Gunawan⁴,
Raden Teddy Iswahyudi⁵, Muhamad Hadi Arfian⁶

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul

e-mail: hendrawanhendra72@gmail.com¹, hermansyah@esaunggul.ac.id²,
nizirwan.anwar@esaunggul.ac.id³,
hendry.gunawan@esaunggul.ac.id⁴, raden.teddy@esaunggul.ac.id⁵, hadi.arfian@esaunggul.ac.id⁶

Abstrak

Pengelolaan cuti karyawan yang efektif dan transparan menjadi krusial dalam manajemen sumber daya manusia modern. Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mengatasi kelemahan proses manual yang ada. **Metode:** Pendekatan kuantitatif dengan metode RAD diadopsi. Tahapan penelitian meliputi perencanaan kebutuhan, perancangan pengguna (UI/UX), konstruksi sistem, dan implementasi, didukung oleh justifikasi pemilihan RAD dan spesifikasi platform pemrograman yang relevan. **Hasil:** Sistem informasi pengajuan cuti berhasil dirancang dan diimplementasikan, mencakup antarmuka pengguna untuk admin, pimpinan, dan karyawan. Pengujian fungsional melalui black-box testing menunjukkan kesesuaian hasil dengan harapan. **Kesimpulan:** Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem yang efisien, transparan, dan akurat, sejalan dengan kebutuhan pengguna. Metode RAD terbukti efektif dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan selama pengembangan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengajuan Cuti, Karyawan, Rapid Application Development, Web-based.

Abstract

Effective and transparent employee leave management is crucial in modern human resource management. This study focuses on designing a web-based leave application information system using the Rapid Application Development (RAD) method to overcome the weaknesses of existing manual processes.

Method: A quantitative approach with the RAD method was adopted. The research stages include requirements planning, user design (UI/UX), system construction, and implementation, supported by justification for RAD selection and relevant programming platform specifications. **Results:** The leave application information system was successfully designed and implemented, including user interfaces for admins, leaders, and employees. Functional testing through black-box testing showed that the results were in accordance with expectations. **Conclusion:** This study successfully developed an efficient, transparent, and accurate system, in line with user needs. The RAD method has proven effective in accommodating changing needs during development.

Keywords: Information System, Leave Application, Employees, Rapid Application Development, Web-based.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, pengelolaan sumber daya manusia (SDM) menjadi salah satu aspek krusial bagi sistem untuk mencapai efisiensi dan produktivitas yang optimal. Salah satu elemen penting dalam pengelolaan SDM adalah pengelolaan cuti karyawan. Proses pengusulan dan pengajuan cuti yang masih manual seringkali menimbulkan permasalahan, seperti lambatnya proses pengajuan, kesulitan dalam melacak status pengajuan, hingga potensi terjadinya kesalahan dalam pencatatan. Berangkat dari

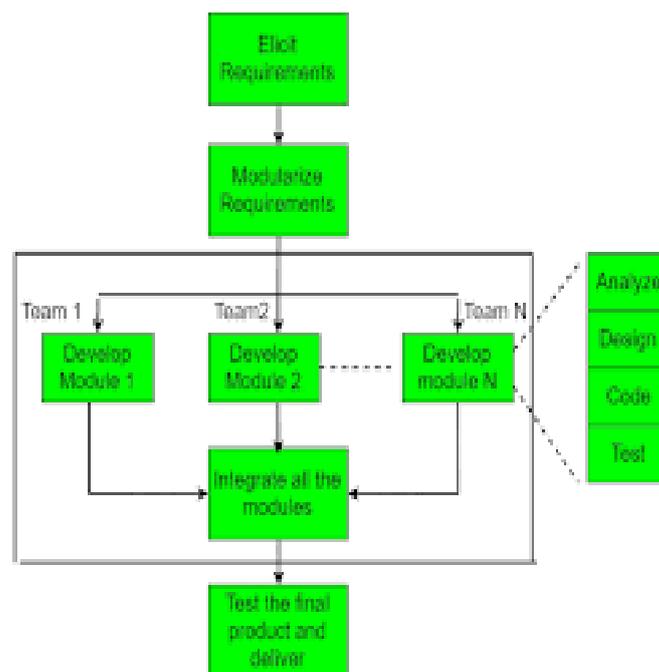
permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD dipilih karena kemampuannya dalam mempercepat proses pengembangan sistem melalui pendekatan sistem dan kolaboratif antara pengembang dan pengguna. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan proses pengajuan cuti dapat menjadi lebih efisien, transparan, dan akurat. Karyawan dapat dengan mudah mengajukan cuti secara online, memantau status

pengajuan, serta mengakses informasi terkait kebijakan cuti sistem. Sementara itu, sistem dapat mengelola pengajuan cuti dengan lebih terstruktur, mengurangi potensi kesalahan sistem, serta menghasilkan laporan terkait cuti karyawan dengan lebih cepat dan mudah. Penelitian ini akan membahas secara detail mengenai tahapan pengembangan sistem informasi pengajuan cuti berbasis laman menggunakan metode RAD, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sistem dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan cuti karyawan serta memberikan pengalaman pengajuan cuti yang lebih baik bagi karyawan. Sebagaimana diungkapkan oleh Kurniawan, et al. (2021), “Implementasi metode RAD pada pengembangan 2system informasi pengajuan cuti karyawan terbukti dapat mempercepat waktu pengembangan 2system dan meningkatkan kepuasan pengguna.” Penelitian ini sejalan dengan temuan tersebut dan berupaya untuk menggali lebih lanjut potensi metode RAD dalam konteks pengembangan 2system informasi pengajuan cuti berbasis laman

2 METODOLOGI

Penelitian ini akan mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode RAD untuk merancang 2system informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman. RAD dipilih karena kemampuannya dalam menghasilkan sistem terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan mempercepat siklus pengembangan.

2.1 Metode RAD



Gambar 1. Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Gambar 1. Metode RAD adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pembuatan prototipe secara cepat dan sistem, melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Tujuan utama RAD adalah menghasilkan sistem berkualitas tinggi dalam waktu yang sistem singkat dengan meminimalkan risiko dan biaya pengembangan. RAD adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang efektif untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi dalam waktu yang sistem singkat. Namun, RAD membutuhkan keterlibatan pengguna yang tinggi dan tim pengembang yang berpengalaman.

Kelebihan RAD

- (a.) Siklus pengembangan cepat: RAD memungkinkan pengembangan sistem dalam waktu yang sistem singkat melalui pembuatan prototipe dan iterasi yang berkelanjutan.
- (b.) Fleksibilitas: RAD dapat mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan.
- (c.) Kolaborasi: RAD mendorong kolaborasi antara pengembang dan pengguna.

Kekurangan RAD

- (a.) Membutuhkan keterlibatan pengguna yang tinggi: RAD membutuhkan komitmen dan keterlibatan aktif dari pengguna sepanjang proses pengembangan.
- (b.) Kurang cocok untuk proyek besar dan kompleks: RAD mungkin kurang efektif untuk proyek besar dan kompleks yang membutuhkan perencanaan dan desain yang lebih rinci.
- (c.) Membutuhkan tim pengembang yang berpengalaman: RAD membutuhkan tim pengembang yang berpengalaman dalam pembuatan prototipe dan pengembangan system.

2.2 Tahapan Penelitian

1. **Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan)**
 - Mengidentifikasi dan mengumpulkan kebutuhan pengguna terkait sistem informasi pengajuan cuti melalui wawancara dan observasi.
 - Melakukan analisis kebutuhan untuk menentukan fitur-fitur yang harus ada dalam sistem
2. **User Design (Perancangan Pengguna)**
 - Membuat desain antarmuka pengguna (*user interface*) yang intuitif dan mudah digunakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip desain yang ergonomis.
 - Mendesain alur kerja (*workflow*) pengajuan cuti yang efisien dan jelas, meminimalkan

langkah-langkah yang tidak perlu.

3. **Construction (Konstruksi)**
 - Mengembangkan sistem informasi pengajuan cuti berbasis laman sesuai dengan desain yang telah disetujui menggunakan sistem pemrograman dan framework yang sesuai.
 - Melakukan pengujian unit dan integrasi untuk memastikan setiap komponen sistem berfungsi dengan baik.
4. **Cutover (Implementasi)**
 - Menyiapkan infrastruktur dan lingkungan produksi untuk implementasi sistem.
 - Melakukan migrasi data dari sistem lama (jika ada) ke sistem baru dengan memperhatikan keamanan dan integritas data.

2.3 Justifikasi Metode RAD

Pemilihan metode RAD didasarkan pada beberapa sistem antara lain:

- Fokus pada pengguna: RAD menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan, memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka.
- Siklus pengembangan cepat: RAD memungkinkan pengembangan sistem dalam waktu yang singkat melalui pembuatan prototipe dan iterasi yang berkelanjutan.
- Fleksibilitas: RAD dapat mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan tetap relevan dan up-to-date.
- Kolaborasi: RAD mendorong kolaborasi antara pengembang dan pengguna, meningkatkan komunikasi dan pemahaman sistem tentang sistem yang sedang dibangun.

2.4 Spesifikasi Platform Pemrograman

Dalam merancang sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman dengan metode RAD, pemilihan platform sistem pemrograman yang tepat menjadi krusial untuk memastikan efisiensi pengembangan, skalabilitas, dan kemudahan pemeliharaan sistem. Berikut adalah beberapa platform sistem pemrograman yang relevan untuk penelitian ini:

1. PHP dengan Framework Laravel atau CodeIgniter

PHP merupakan sistem pemrograman server-side yang sistem dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi laman. PHP dengan framework ini sejalan dengan prinsip RAD yang menekankan kecepatan pengembangan dan kemudahan penggunaan. Sebagaimana diungkapkan oleh Hawari (2019), "Framework CodeIgniter terbukti efektif dalam mempercepat pengembangan sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman, terutama dalam hal pengelolaan database dan keamanan."

2. Python dengan Framework Django atau Flask

Python adalah sistem pemrograman yang mudah dipelajari dan memiliki sintaksis yang sederhana, sehingga cocok untuk pengembangan aplikasi laman yang cepat. Framework seperti Django atau Flask memberikan struktur dan fitur-fitur yang memudahkan pengembangan aplikasi laman dengan Python, termasuk pengelolaan database, routing, dan templating. Python dengan framework ini menawarkan fleksibilitas dan skalabilitas yang baik untuk pengembangan sistem informasi pengajuan cuti.

2.5 Studi Kajian Literasi

Studi literatur ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman dengan

metode RAD memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan cuti. Penelitian ini akan memanfaatkan temuan-temuan sebelumnya dan berupaya untuk mengatasi tantangan-tantangan yang ada dalam pengembangan sistem informasi pengajuan cuti.

1. Ilmananda, Erdiwansyah, & Satria (2022) juga menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi cuti berbasis laman dapat membantu pengelolaan cuti pegawai secara lebih terstruktur dan transparan.
2. Gunawan (2022) menyoroti efektivitas metode RAD dalam pengembangan sistem informasi yang kompleks dan membutuhkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna.
3. Studi menunjukkan bahwa RAD dapat mengurangi waktu pengembangan dan meningkatkan fleksibilitas sistem. Sistem informasi yang dikembangkan dengan RAD cenderung lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan bisnis (Alharbi, 2018).
4. RAD menawarkan banyak keuntungan, ada tantangan dalam hal manajemen perubahan yang cepat dan kebutuhan akan iterasi yang sering, yang dapat menjadi kendala dalam organisasi dengan struktur yang lebih kaku (Maqbool et al., 2020).
5. Implementasi RAD pada sistem pengajuan cuti di perusahaan X berhasil mengurangi waktu pengembangan hingga 30% dibandingkan dengan metode tradisional, serta meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 20% (Mishra & Das, 2017).

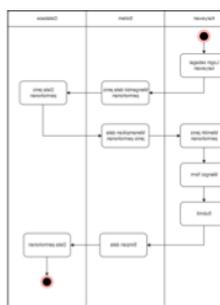
3. RANCANGAN, HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Model Unified Modeling Language (UML)

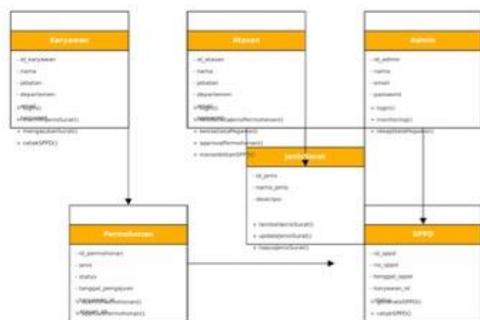
Dalam tahap perancangan dilakukan dulu perancangan basis data yang mencakup struktur tabel untuk menyimpan informasi terkait karyawan dan proses cuti. Lalu dilakukan juga perancangan menggunakan UML seperti use case diagram, activity diagram dan class diagram. Selanjutnya perancangan antarmuka pengguna sebagai gambaran implementasi dengan bahasa pemrograman. Hasilnya seperti berikut:



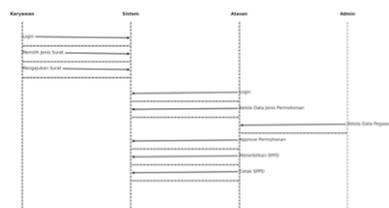
Gambar 2. Use Case Diagram



Gambar 3. Activity Diagram



Gambar 4. Class Diagram



Gambar 5. Sequence Diagram

3.2 User Interface / User Experience (UI/UX)

(a.) Prinsip Desain UI/UX

- [1] *User-Centered Design* (UCD): Desain berpusat pada pengguna, memastikan sistem mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan pengguna.
- [2] *Clarity*: Antarmuka yang jelas dan mudah dipahami, dengan informasi yang terorganisir dengan baik.
- [3] *Simplicity*: Desain yang sederhana dan minimalis, menghindari elemen yang tidak perlu dan membingungkan.
- [4] *Consistency*: Konsistensi dalam penggunaan warna, tipografi, dan elemen desain lainnya untuk menciptakan pengalaman yang koheren.
- [5] *Accessibility*: Desain yang dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk pengguna dengan disabilitas.
- [6] *Responsiveness*: Desain yang responsif dan dapat menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran layar dan perangkat.

(b.) Desain UI/UX

Halaman Login

- Form login yang sederhana dan jelas, dengan kolom untuk username dan password.
- Tombol "Login" yang menonjol dan mudah diklik.
- Tautan "Lupa Password" untuk membantu pengguna yang lupa password.

Dashboard

- Dashboard yang menampilkan informasi penting, seperti sisa cuti, riwayat pengajuan cuti, dan pengumuman terkait cuti.
- Navigasi yang jelas dan mudah digunakan untuk mengakses fitur-fitur lain dalam sistem.
- Desain yang bersih dan minimalis, menghindari elemen yang tidak perlu dan membingungkan.

Form Pengajuan Cuti

- Form pengajuan cuti yang mudah diisi, dengan kolom untuk tanggal

mulai dan berakhir cuti, jenis cuti, dan alasan cuti.

- Kalender interaktif untuk memudahkan pemilihan tanggal cuti.
- Opsi untuk mengunggah dokumen pendukung (jika diperlukan).
- Tombol "Ajukan Cuti" yang menonjol dan mudah diklik.

Halaman Riwayat Pengajuan Cuti

- Tabel yang menampilkan riwayat pengajuan cuti, termasuk tanggal pengajuan, jenis cuti, status pengajuan, dan alasan cuti.
- Fitur pencarian dan filter untuk memudahkan pengguna menemukan pengajuan cuti tertentu.
- Opsi untuk melihat detail pengajuan cuti dan mengunduh surat cuti.

Halaman Pengaturan

- Halaman pengaturan yang memungkinkan pengguna untuk mengubah informasi pribadi, password, dan preferensi notifikasi.
- Desain yang sederhana dan mudah digunakan.

(c.) Front-End User Interface



Gambar 7. User Interface Login dan Dashboard

Gambar 7. menunjukkan dua tampilan antarmuka pengguna (user interface) dari aplikasi berbasis laman.

1. Tampilan Kiri:

- Navigasi dan Menu: Di sisi kiri tampilan, terdapat panel navigasi atau menu dengan beberapa opsi, seperti "Admin", "Menu 1", dan "Menu 2". Ini kemungkinan adalah sidebar yang digunakan untuk

mengakses berbagai bagian atau fitur aplikasi.

- Area Konten: Di sebelah kanan dari panel navigasi, terdapat area utama yang berisi data atau informasi yang terkait dengan menu yang dipilih. Ini bisa berupa tabel, daftar, atau bentuk lain dari konten data.

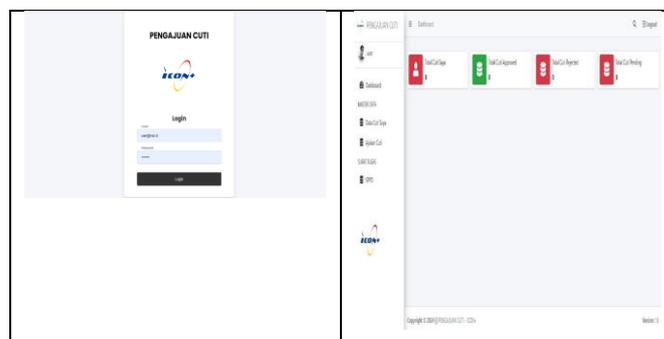
2. Tampilan Kanan:

- Formulir Login: Ini adalah tampilan form login yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan kredensial (Username dan Password) dan kemudian menekan tombol "Login" untuk mengakses aplikasi. Formulir ini biasanya digunakan pada awal akses aplikasi untuk memverifikasi identitas pengguna.

3.2 Hasil dan Pembahasan

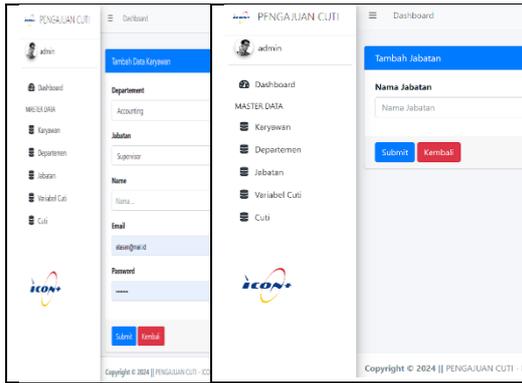
Implementasi antarmuka yang sudah dibangun meliputi antar muka untuk admin, pimpinan, dan karyawan.

1. Antar Muka Halaman Login dan Dashboard

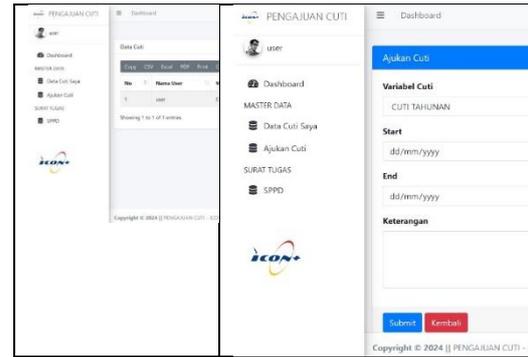


Gambar 8. Halaman Login dan Interface Admin Dashboard

2. Admin Tambah Data Karyawan dan Jabatan



Gambar 9. Halaman Login dan Interface Admin Dashboard



Gambar 10. Halaman Karyawan (Data dan Usulan) Cuti

3. Antar Muka Karyawan Cuti dan Ajukan Data Cuti

3.3 Pengujian

Pada tahap implementasi maka peneliti membangun aplikasi berbasis laman menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Implementasi dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dirancang sebelumnya. Lalu setelah aplikasi selesai maka dilakukan Pengujian fungsional dilakukan untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai kebutuhan Hasil pengujian dengan black-box testing dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Pengujian Halaman Utama

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1.	Menuju alamat sistem informasi	Menampilkan Halaman Login sistem	Sesuai

Tabel 2. Pengujian Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1.	Menuju halaman login	Menampilkan form login	Sesuai
2.	Mengisi data email dan password	Menampilkan data yang telah di isi	Sesuai
3.	Klik login	Menampilkan dashboard	Sesuai

Tabel 3. Pengujian Data Karyawan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1.	Login sebagai admin	Menampilkan dashboard	Sesuai
2.	Memasukan data pada form karyawan	Menampilkan data karyawan yang telah di input	Sesuai
3.	Edit nama dan data pada salah satu user	Menampilkan data yang telah di edit	Sesuai

4.	Hapus data karyawan	Menampilkan data karyawan yang tidak di hapus	Sesuai
----	---------------------	---	--------

Tabel 4. Pengujian Data Departement

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1.	Login sebagai admin	Menampilkan dashboard	Sesuai
2.	Memasukan data pada form departement	Menampilkan data departement yang telah di input	Sesuai
3.	Edit data pada salah satu departement	Menampilkan data yang telah di edit	Sesuai
4.	Hapus data departement	Menampilkan data departement yang tidak di hapus	Sesuai

Tabel 5. Pengujian Data Cuti

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1.	Login sebagai admin	Menampilkan dashboard	Sesuai
2.	Memasukan data pada form cuti	Menampilkan data cuti yang telah di input	Sesuai
3.	Edit data pada salah satu cuti	Menampilkan data yang telah di edit	Sesuai
4.	Hapus data cuti	Menampilkan data cuti yang tidak di hapus	Sesuai

Tabel 6. Pengujian Data Cuti Sebagai Karyawan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1.	Login sebagai karyawan	Menampilkan dashboard	Sesuai
2.	Memasukan data pada form pengajuan cuti	Menampilkan data pengajuan cuti yang telah di input	Sesuai

4. Simpulan

Penelitian ini berhasil merancang sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna, mempercepat proses pengajuan cuti, meningkatkan transparansi, dan mengurangi potensi kesalahan administratif. Metode RAD terbukti efektif dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan, sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Sebagai rekomendasi sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis laman ini dapat terus berkembang

dan memberikan manfaat yang optimal bagi perusahaan dan karyawan.

Daftar Pustaka

- Alharbi, F. (2018). Implementing Rapid Application Development in Software Projects. *International Journal of Information Technology and Computer Science*, 10(5), 78-85.
- Ardiansyah, H. S., & Mariana, N. (2023). Sistem Presensi Selfie dan Pengajuan Cuti secara Online pada Dinas Penanaman Modal Kabupaten Demak. 08(1), 191–196
- Fatoni, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, Vol. 5, No. 1, 2019.

- Gunawan, Y. W. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Nosa Bike Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA)
- Hawari, F. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web. Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere. Cozmo). *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS*, 23(1), 1–9. [Tidak ditemukan DOI]
- I. Seprina and E. Yulianingsih, “Penerapan Metode RUP Untuk Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Di SMA AZ-Zahra Palembang Berbasis Web Mobile,” *J. Ilm. Matrik*, vol. 24, no. 1, pp. 89–95, 2022, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v24i1.1691.
- Ilmananda, M., Erdiwansyah, & Satria, D. (2022). Sistem Informasi Administrasi Cuti. Pegawai Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang (PUPR). Kabupaten Aceh Selatan Berbasis Web. *Karya Ilmiah Fakultas Teknik (KIFT)*, 2(4), 243–247. [Tidak ditemukan DOI]
- Kurniawan, A., et al., "Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) pada Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, Vol. 5, No. 2, 2021.
- Maqbool, Z., Ahmed, M., & Khan, N. (2020). Challenges in Rapid Application Development: A Comprehensive Review. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(3), 234-241.
- Mishra, A., & Das, S. (2017). Application of RAD in Employee Leave Management Systems. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 432-447.
- Prabowo, A., et al., "Pengajuan Cuti dengan Membangun Aplikasi Pengajuan Cuti Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, Vol. 7, No. 3, 2020.
- R. C. Gandana Akhmad Syaripudin, “PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK PENGAJUAN CUTI PEGAWAI SECARA ONLINE,” vol. 66, pp. 37–39, 2012.
- R. Komalasari and B. F. Bukhari, “Aplikasi Permohonan Cuti Karyawan Menggunakan PHP & MYSQL (Studi Kasus: Dusun Bambu),” *Tematik*, vol. 8, no. 2, pp. 217–227, 2021, doi: 10.38204/tematik.v8i2.704
- Sari, D. P., et al., "Rancang Bangun Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (JITIT)*, Vol. 4, No. 2, 2020.
- Sharma, R., Agarwal, A., & Kumar, P. (2019). Rapid Application Development: A Case Study. *Journal of Software Engineering and Applications*, 12(3), 145-152.
- Sulaiman, N., Rahman, M., & Ahmad, K. (2021). Web-based Leave Management System Using RAD. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 18(2), 195-203.
- T. Pricillia and Zulfachmi, “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- Wulandari, N., et al., "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, Vol. 12, No. 1, 2022.
- Y. Rahmanto, D. Alita, and A. D. Putra, “Berbasis Web Pada Smk Nurul Huda Pringsewu,” vol. 3, no. 2, 2022.