

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENGAJUAN CUTI KARYAWAN PADA UPTD PUSKESMAS

Indri Susanty¹, S.N.M.P Simamora², Rudy Sofian³, Deden Sofyan Hamdani⁴, Andy Victor
Pakpahan⁵

^{1,2,3,4,5}Sistem Informasi, Institut Digital Ekonomi LPKIA

Email: ¹220514006@fellow.lpkia.ac.id, ²snmpsinamora@lpkia.ac.id, ³rudysofian@lpkia.ac.id,

⁴deanhamdani@lpkia.ac.id, ⁵abang@lpkia.ac.id

ABSTRAK

Manajemen cuti yang efisien penting bagi kelancaran administrasi di sektor layanan kesehatan. UPTD Puskesmas Moch Ramdan sebelumnya menggunakan sistem manual yang sering menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan persetujuan, dan kurangnya efisiensi. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan Perangkat Lunak Pengajuan Cuti Karyawan (PECUT) berbasis web menggunakan *framework Laravel* dan bahasa pemrograman PHP. Metodologi *Agile* diterapkan untuk memastikan fleksibilitas dan responsivitas sistem. PECUT memiliki fitur utama seperti pengajuan cuti daring, persetujuan langsung oleh atasan, pencatatan otomatis, notifikasi *real-time*, serta laporan cuti yang mudah diakses. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan efisiensi dalam proses cuti, pengurangan kesalahan pencatatan, dan kemudahan akses data bagi manajemen. Implementasi PECUT diharapkan menjadi solusi optimal dalam pengelolaan cuti karyawan, mendukung administrasi yang lebih akurat, serta meningkatkan kualitas layanan kesehatan di Puskesmas Moch Ramdan.

Kata kunci: Manajemen Cuti, Sistem Informasi, *Laravel*, *Agile*, PHP

ABSTRACT

Efficient leave management is essential for smooth administration in the healthcare service sector. UPTD Puskesmas Moch Ramdan previously used a manual system, which often led to recording errors, delayed approvals, and lack of efficiency. To address these issues, a web-based Employee Leave Application Software (PECUT) was developed using the Laravel framework and PHP programming language. The Agile methodology was applied to ensure system flexibility and responsiveness. PECUT features include online leave requests, direct approval by supervisors, automatic recording, real-time notifications, and easily accessible leave reports. Testing results indicate increased efficiency in the leave process, reduced recording errors, and improved data accessibility for management. The implementation of PECUT is expected to be an optimal solution for employee leave management, supporting more accurate administration and enhancing the quality of healthcare services at Puskesmas Moch Ramdan.

Keywords: Leave Management, Information System, *Laravel*, *Agile*, PHP

1. PENDAHULUAN

Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data di berbagai organisasi, termasuk di sektor kesehatan (Aisyah et al., 2024). Salah satu permasalahan yang sering terjadi di UPTD Puskesmas Moch Ramdan adalah manajemen cuti karyawan yang masih dilakukan secara manual. Cuti merupakan hak pegawai yang dapat diartikan sebagai ketidakhadiran sementara dengan izin resmi dari pihak berwenang (Ilmiah Potensia; Nurjanah & Anggraini, 2020). Namun, proses manual ini sering menyebabkan keterlambatan

persetujuan, kesalahan pencatatan, dan ketidakteraturan dalam pengelolaan data cuti, yang pada akhirnya dapat mengganggu efektivitas sistem kerja di puskesmas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web sebagai solusi digital bagi Puskesmas Moch Ramdan. Dengan adanya aplikasi ini, pengajuan cuti dapat dilakukan secara daring, persetujuan dapat diproses lebih cepat, serta pencatatan cuti menjadi lebih akurat dan terstruktur. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi cuti karyawan serta

memungkinkan puskesmas untuk lebih fokus pada pelayanan kesehatan yang optimal bagi masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini melibatkan beberapa tahapan utama, yang dikategorikan ke dalam dua bagian besar: metodologi pengumpulan data dan metodologi implementasi.

2.1 Teori Permasalahan

Permasalahan yang dikeluhkan oleh beberapa pegawai yaitu keterlambatan form cuti yang dibuat dan diisi oleh entry data kepegawaian serta informasi sisa cuti. Permasalahan tersebut terjadi karena prosedur yang masih dilakukan secara manual dan pembuatan laporan cuti masih menggunakan Microsoft Word. Yang menyebabkan ketidaksesuaian data cuti, sehingga menghambat validasi informasi yang dibutuhkan untuk proses administrasi (Frihatini et al., 2023).

Sistem pengajuan cuti di UPTD Puskesmas Moch Ramdan masih manual, mengharuskan karyawan mengisi formulir kertas atau mengajukan langsung ke atasan, yang menghambat efisiensi. Pengelolaan data cuti juga berisiko terjadi kesalahan pencatatan, kehilangan data, atau ketidakakuratan. Dengan 66 karyawan, sistem konvensional ini dapat menyebabkan pengajuan cuti tidak terkoordinasi dengan baik, berdampak pada distribusi tenaga kerja yang tidak seimbang dan mengganggu pelayanan kesehatan. (Frihatini et al., 2023)

2.2 Pengambilan Data

Agile Software Development adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada proses pengerjaan berulang, di mana tujuh aturan dan solusi yang disepakati dilaksanakan melalui kolaborasi terorganisir antara tiap tim (Arafat et al., 2022). Pendekatan ini menekankan fleksibilitas dan pengembangan iteratif, yang memungkinkan setiap iterasi untuk menghasilkan versi fungsional dari perangkat lunak. Setiap siklus pengembangan, yang disebut *sprint*, berfokus pada perbaikan bertahap, memungkinkan tim untuk menyesuaikan diri dengan perubahan yang muncul selama proses pengembangan. (Cendani et al., 2023)

Agile berfokus pada siklus pengembangan yang pendek, dengan tujuan untuk melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap fase agar kebutuhan mereka dapat segera diterjemahkan dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan pendekatan ini, *Agile* meminimalkan risiko dan memungkinkan penyesuaian cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna (Penulis et al., 2022). Kolaborasi tim yang erat dan evaluasi berkelanjutan menjadi kunci keberhasilan dalam metodologi ini, menghasilkan produk yang lebih relevan dan sesuai dengan harapan pengguna.

2.3 Pengembangan Agile



Gambar 1 Tahapan Metode Agile

Pada tahap awal pengembangan sistem menggunakan metodologi *Agile*, dilakukan penentuan kebutuhan aplikasi *e-cuti*, yang meliputi fitur-fitur utama seperti pengajuan cuti, persetujuan atasan, pengelolaan data cuti, dan notifikasi. Selain itu, batasan teknis yang perlu diperhatikan juga diidentifikasi. Pada tahap ini, tim pengembang bekerja sama dengan pihak Puskesmas untuk memahami dan mendalami masalah yang ada di lapangan, serta menentukan prioritas kebutuhan yang paling mendesak untuk diperbaiki. Kolaborasi ini sangat penting dalam memastikan bahwa pengembangan sistem selaras dengan kebutuhan nyata di lapangan dan dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan cara yang paling efisien. Pengumpulan kebutuhan ini kemudian menjadi dasar bagi siklus pengembangan berikutnya, yang memungkinkan perubahan atau penyesuaian berdasarkan umpan balik yang diterima selama setiap iterasi (Samsudin & Hamdalah Islami, n.d.)

2.4 Pengujian

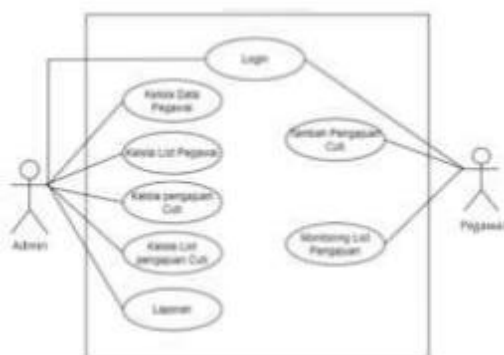
Pengujian ini melibatkan simulasi penggunaan aplikasi oleh karyawan dan atasan untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Kesalahan atau kekurangan yang ditemukan

segera diperbaiki di iterasi berikutnya. (Gusti Made Swastya Dharma Pradnyan et al., 2024). Ada beberapa teknik penting dalam pengujian salah satunya yaitu pengujian *black box*.

Pengujian *Black Box* adalah metode pengujian yang dirancang berdasarkan spesifikasi perangkat lunak. Dalam prosesnya, data uji dijalankan pada perangkat lunak, kemudian hasil keluaran dievaluasi untuk memastikan kesesuaiannya dengan yang diharapkan. Pengujian ini bertujuan untuk memverifikasi apakah seluruh fungsi perangkat lunak beroperasi dengan baik sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan (Riko Rivanthio, 2020)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan perangkat lunak pengajuan cuti di UPTD Puskesmas Moch Ramdan adalah memudahkan karyawan mengajukan cuti secara online, membantu atasan memantau pengajuan cuti, dan mengelola riwayat cuti karyawan secara terstruktur (Aisyah et al., 2024) Dalam proses perancangan diawali dengan menggambarkan *Use Case diagram* aplikasi, Adapun *Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2 Usecase Diagram

Gambar 2 diatas merupakan *Use Case Diagram* pada Aplikasi Presensi Kehadiran, adapun penjelasannya sebagai berikut ini:

Aktor :

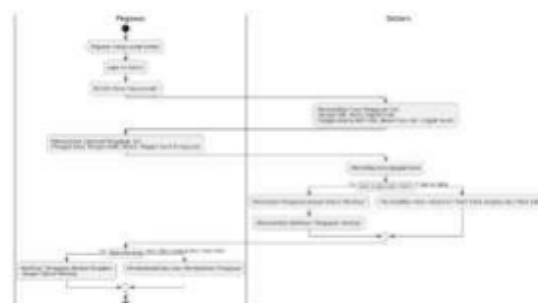
1. Admin: Admin bertanggung jawab atas pengelolaan pengguna, monitoring presensi, dan laporan izin/sakit.
2. User: User memiliki akses untuk mengajukan izin, melakukan presensi, dan melihat riwayat mereka.

Use Case:

1. Login : Digunakan oleh Admin dan Pegawai untuk masuk ke dalam sistem.

2. Kelola data pegawai: Digunakan Admin untuk menambah, mengedit, menghapus, dan melihat data pegawai dalam sistem.
3. Kelola list pegawai: Dilakukan Admin untuk mengelola daftar pegawai yang terdaftar dalam sistem, termasuk pencarian dan pemfilteran data.
4. Kelola pengajuan cuti: Dilakukan Admin untuk memproses pengajuan cuti yang diajukan oleh pegawai, baik menyetujui maupun menolak permohonan cuti.
5. Kelola list pengajuan: Dilakukan Admin untuk mengelola daftar semua pengajuan cuti dari pegawai, termasuk pencatatan status (disetujui, ditolak, atau pending).
6. Laporan: Dilakukan admin untuk menyediakan laporan terkait data pegawai, pengajuan cuti, serta status cuti yang telah diproses.
7. Tambah pengajuan cuti: Dilakukan Pegawai untuk dapat mengajukan permohonan cuti dengan mengisi formulir cuti dan mengirimkannya untuk disetujui oleh Admin.
8. Monitoring list pengajuan: Dilakukan pegawai untuk dapat melihat status pengajuan cuti mereka, apakah sudah disetujui atau masih dalam proses.

Dalam proses perancangan ini juga menggambarkan *Activity diagram* aplikasi, *Activity diagram* membantu dalam merancang alur kerja atau proses yang terjadi dalam sistem. Dengan menggunakan diagram ini, peneliti dapat dengan cepat memahami bagaimana informasi dan *control* mengalir melalui berbagai komponen sistem. Adapun *Activity Diagram* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3 Activity Diagram Cuti Pegawai

Gambar 3 adalah *activity diagram* yang menggambarkan proses pengajuan cuti oleh pegawai, dimulai dengan *login* ke sistem dan memilih menu "Ajukan Cuti." Setelah itu,

pegawai mengisi *form* pengajuan cuti yang berisi informasi.

memasukan informasi mengenai pegawai yang akan mengajukan cuti.



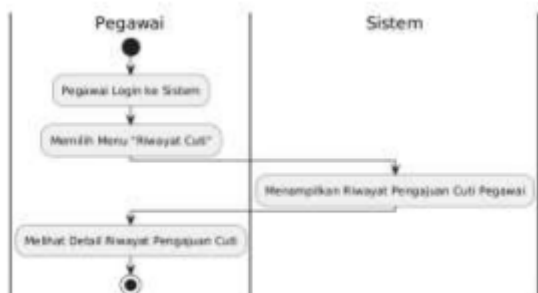
Gambar 4 Activity Diagram Validasi

Gambar 4 adalah *activity diagram* yang menggambarkan proses persetujuan pengajuan cuti oleh admin. Dimulai dengan admin login ke sistem dan memilih menu "List Pengajuan," sistem kemudian menampilkan daftar pengajuan cuti yang berstatus "Pending."



Gambar 7 Activity Diagram Approve

Gambar 7 adalah *activity diagram* yang admin lakukan untuk melihat dan memproses atau mengelola peng-approve-an dari pegawai yang telah melakukan cuti.



Gambar 5 Activity Diagram Pegawai Cuti

Gambar 5 adalah *activity diagram* yang menggambarkan proses pegawai dalam melihat riwayat pengajuan cuti. Pegawai terlebih dahulu login ke sistem, kemudian memilih menu "Riwayat Cuti." Sistem menampilkan riwayat pengajuan cuti milik pegawai tersebut, dan pegawai dapat melihat detail riwayat pengajuan cutinya.



Gambar 8 Class Diagram

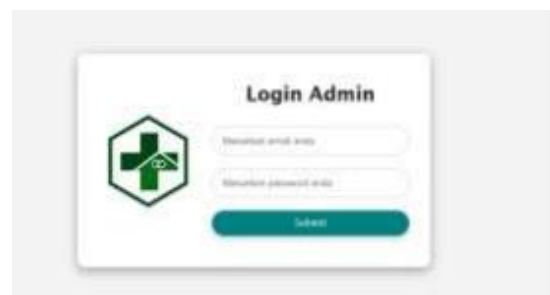
Berikut adalah *class diagram* untuk aplikasi ini. *Class diagram* ini menggambarkan hubungan antara *class model* yang mewakili *database* dan *class controller* yang mengelola fungsi utama dalam aplikasi.

Hasil dari perancangan ini peneliti screenshot aplikasi sebagai berikut.



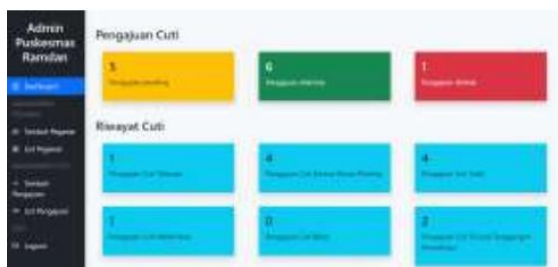
Gambar 6 Activity Diagram Pengajuan Oleh Admin

Gambar 6 adalah *activity diagram* yang pengajuan cutinya oleh admin, admin melakukan pengajuan untuk pegawai dengan



Gambar 9 Halaman Login

Halaman *login* admin untuk mengakses sistem. Admin harus memasukkan email dan password, lalu menekan tombol "*Submit*" untuk masuk.



Gambar 10 Halaman *Dashboard*

Halaman *Dashboard* menampilkan beberapa fitur untuk admin menambahkan pegawai, pengajuan cuti dan melihat list pegawai maupun list riwayat cuti



Gambar 11 Halaman Tambah Pegawai

Halaman Tambah Pegawai menampilkan fitur dengan mengklik tambah pegawai admin dapat menambahkan pegawai dengan memasukan beberapa data yang diperlukan.



Gambar 12 Halaman List Pegawai

Halaman List Pegawai menampilkan list pegawai dengan mengklik fitur list pegawai admin dapat melihat detail data pegawai yang ada.



Gambar 13 Halaman Tambah Pengajuan

Halaman Tambah Pengajuan menampilkan laman tambah pengajuan dengan mengklik fitur tambah pengajuan admin dapat melakukan pengajuan cuti untuk pegawai.



Gambar 14 Halaman *List* Pengajuan

Halaman *List* Pengajuan menampilkan list pengajuan dengan mengklik fitur list pengajuan admin dapat melihat data pegawai yang mengajukan cuti serta dapat meng-approve ataupun menolak pengajuan.

4. KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa pengelolaan cuti yang lebih sistematis dan terstruktur dapat meningkatkan efisiensi administrasi serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Selain itu, transparansi dalam proses persetujuan cuti semakin meningkat, memungkinkan komunikasi yang lebih efektif antara pegawai dan pihak yang berwenang, sehingga mendukung optimalisasi manajemen sumber daya manusia. Meskipun telah memberikan manfaat yang signifikan, sistem ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut, khususnya dalam otomatisasi proses dan integrasi dengan sistem lain guna meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas. Dengan penyempurnaan yang berkelanjutan, diharapkan pengelolaan cuti dapat berjalan lebih optimal dan berkontribusi pada peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aisyah, E., Baijuri, A., & Azise, D. N. (2024). Perancangan sistem informasi pengajuan cuti tenaga medis menggunakan PHP dan MySQL pada UPTD Puskesmas Pujer. *Jurnal Sistem Informasi*, 3(1).
2. Arafat, M., Trimarsiah, Y., Susantho, H., & Redaksi, D. (2022). Rancang bangun sistem informasi pemesanan online percetakan Sriwijaya Multi Grafika berbasis website. *Jurnal INTECH: Informatika dan Teknologi*, 3(2), 6–11.
3. Cendani, M., Ardian Pramana, D., & Sudrajat, E. (2023). Sistem informasi kearsipan menggunakan framework Laravel (Studi kasus: Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban). *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 4(1).
<http://www.journal.peradaban.ac.id>
4. Frihatini, F., Tullah, R., Maisaroh, S., & Meysanti, A. (2023). Permohonan cuti pegawai berbasis web dalam memudahkan manajemen data cuti SDM pada UPTD Puskesmas Rajeg. *Academic Journal of Computer Science Research (AJCSR)*, 5(2).
5. Pradnyan, I. G. M. S. D., Suraya, R. S., Rustiani, K. W., Safitri, E. M., & Wicaksono, A. (2024a). Pelatihan observasi sampah dapur. *Community Development Journal*, 5(4).
6. Pradnyan, I. G. M. S. D., Suraya, R. S., Rustiani, K. W., Safitri, E. M., & Wicaksono, A. (2024b). Pelatihan observasi sampah dapur. *Community Development Journal*, 5(4).
7. Nurjanah, J., & Anggraini, A. P. (2020). Metode bercerita untuk meningkatkan kemampuan berbicara pada anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 5(1), 1–7.
<https://doi.org/10.33369/jip.5.1.1-7>
8. Penulis, T., Ahmad, N., Hartati, E., Krisnanik, E., Ardilla, Y., Ernawati, I., Widi Pradnyana, I. W., Kristanto, T., & Octafian, D. T. (2022). *Rekayasa perangkat lunak*. Penerbit Widina.
<http://www.penerbitwidina.com>
9. Rivanthio, T. R. (2020). Perancangan pengajuan sidang laporan praktek kerja lapangan mahasiswa berbasis website pada Sekolah Tinggi Analisis Bakti Asih Bandung (Vol. 7, Issue 1).
10. Samsudin, A., & Hamdalah Islami, H. (n.d.). Sistem pengaduan masyarakat menggunakan metode Agile Extreme Programming. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1).