

PENGEMBANGAN APLIKASI PENGAMBILAN CUTI DI PENGADILAN NEGERI/PERIKANAN BITUNG BERBASIS WEB

Claudia Pither¹, Medi H. Tinambunan²

^{1,2} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado
email: ¹mclaudiapither04@gmail.com, ²meditinambunan@unima.ac.id

ABSTRAK

SILAGA (Sistem Informasi Layanan Cuti Pegawai) merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pengajuan cuti pegawai di lingkungan Pengadilan Negeri/Perikanan Bitung. Sebelum aplikasi ini diterapkan, proses pengajuan cuti dilakukan secara manual melalui formulir kertas, yang seringkali menyebabkan keterlambatan, penumpukan berkas, dan kesalahan dalam pencatatan data. Dengan adanya sistem ini, proses pengajuan, verifikasi, dan dokumentasi cuti dapat dilakukan secara digital, sehingga lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta mengimplementasikan antarmuka berbasis Bootstrap yang sederhana, responsif, dan mudah digunakan. Pengembangan sistem ini bertujuan untuk mendukung transformasi digital di lingkungan instansi pemerintah, khususnya dalam layanan kepegawaian. Fitur-fitur utama yang tersedia dalam aplikasi mencakup pengajuan cuti oleh pegawai, persetujuan oleh atasan, serta pencatatan dan pelaporan data cuti secara otomatis. Dengan diimplementasikannya SILAGA, diharapkan sistem ini dapat meminimalkan kesalahan administratif, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan meningkatkan efektivitas layanan internal. Sistem ini juga memberikan kontribusi dalam menciptakan budaya kerja yang lebih profesional dan adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

Kata Kunci: *SILAGA, Cuti Pegawai, Sistem Informasi, Aplikasi Web, Pengadilan Negeri Bitung*

ABSTRACT

SILAGA (Employee Leave Service Information System) is a web-based application developed to improve efficiency and accuracy in the employee leave application process at the Bitung District/Fisheries Court. Prior to the application's implementation, leave applications were processed manually using paper forms, which often led to delays, file delivery delays, and data recording errors. With this system, leave registration, verification, and documentation can be done digitally, resulting in faster, more transparent, and well-documented results. The application was designed using the PHP programming language and a MySQL database, and implements a simple, responsive, and easy-to-use Bootstrap-based interface. The system aims to support digital transformation within government agencies, particularly in personnel services. Key features available in the application include employee deduction submissions, supervisor

approvals, and automatic recording and reporting of deduction data. With the implementation of SILAGA, the system is expected to minimize administrative errors, accelerate decision-making, and improve the effectiveness of internal services. The system also contributes to creating a more professional work culture that adapts to developments in information technology.

Keywords: *SILAGA, Employee Leave, Information System, Web Application, Bitung District Court*

PENDAHULUAN

Pengadilan Negeri/Perikanan Bitung sebagai lembaga peradilan memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan publik yang profesional dan efisien. Salah satu komponen penting dalam menunjang efektivitas pelayanan tersebut adalah pengelolaan sumber daya manusia, khususnya dalam aspek administrasi kepegawaian (St Fatmawati & Yusuf, 2023). Layanan administrasi cuti menjadi salah satu aktivitas rutin yang membutuhkan sistem pengelolaan yang tertib, akurat, dan cepat. Namun, selama ini proses pengajuan cuti di lingkungan instansi tersebut masih dilakukan secara manual melalui formulir cetak. Metode ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan dalam pemrosesan, tumpang tindih data, serta potensi kesalahan dalam pencatatan dan pelaporan.

Menjawab tantangan tersebut, dikembangkanlah aplikasi SILAGA (Sistem Informasi Layanan Cuti Pegawai) sebagai solusi digital untuk mengelola proses pengajuan, persetujuan, dan dokumentasi cuti secara terintegrasi. Aplikasi ini dirancang berbasis web dengan antarmuka yang sederhana dan responsif, memungkinkan pegawai untuk mengajukan cuti secara mandiri dan pimpinan untuk memantau serta memberikan persetujuan secara real-time.

Penerapan SILAGA sejalan dengan pandangan Laudon dan Laudon (2004), yang menyatakan bahwa sistem informasi yang efektif dapat mempercepat pengambilan keputusan, meningkatkan efisiensi proses kerja, serta memperbaiki kualitas layanan organisasi. Senada dengan itu, O'Brien dan Marakas (2010) menegaskan bahwa sistem informasi manajemen yang dirancang dengan baik mampu membantu organisasi dalam mengumpulkan, menyimpan, dan mengolah data yang relevan guna mendukung fungsi manajerial. Dengan demikian, implementasi SILAGA diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja dan akurasi data, tetapi juga memperkuat tata kelola administrasi kepegawaian yang lebih transparan dan adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas manusia yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen. Menurut Laudon dan Laudon (2004), sistem informasi adalah seperangkat

komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian dalam organisasi. Dalam konteks instansi pemerintah, sistem informasi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi layanan publik serta mendukung proses administrasi secara transparan dan akuntabel (Pehi & Rompas, 2025).

Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web adalah perangkat lunak yang diakses melalui peramban internet dengan memanfaatkan jaringan komputer. Aplikasi ini memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas akses, efisiensi biaya, serta kemudahan pemeliharaan. Menurut Zulfa dkk (2025), pengembangan aplikasi web membutuhkan perhatian khusus pada aspek antarmuka pengguna, keamanan data, dan kinerja sistem agar dapat digunakan secara efektif oleh pengguna dari berbagai latar belakang teknis.

Sistem Informasi Kepegawaian

Sistem informasi kepegawaian merupakan salah satu subsistem dalam manajemen sumber daya manusia yang digunakan untuk mendukung pengelolaan data dan aktivitas kepegawaian. Sistem ini mencakup informasi terkait data pribadi pegawai, absensi, cuti, penilaian kinerja, hingga promosi jabatan. Menurut O'Brien dan Marakas (2010), sistem informasi kepegawaian yang terkomputerisasi dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat pemrosesan administrasi, serta memudahkan penyusunan laporan manajerial.

System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC adalah metodologi standar dalam pengembangan sistem informasi yang terdiri dari beberapa tahap: perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini menekankan pendekatan yang terstruktur dan sistematis untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mudah dikelola. Penerapan SDLC yang tepat dapat menghasilkan sistem informasi yang stabil, efisien, dan mampu berkembang seiring dengan kebutuhan organisasi (Syaputri dkk, 2024).

Penelitian Terkait

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas penerapan sistem informasi berbasis web dalam manajemen kepegawaian. Misalnya, penelitian oleh Husna dkk (2025) tentang pengembangan sistem cuti online di instansi pemerintah daerah menunjukkan adanya peningkatan efisiensi proses pengajuan cuti. Penelitian lain oleh Badruzzaman & Nugraha (2024) menggarisbawahi pentingnya antarmuka pengguna yang intuitif untuk meningkatkan adopsi sistem oleh pegawai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) sebagai metodologi utama dalam pengembangan sistem informasi layanan cuti pegawai

berbasis web. SDLC merupakan suatu kerangka kerja yang terstruktur dan sistematis, yang bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi berkualitas tinggi, sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta dapat dioperasikan dan dipelihara secara berkelanjutan (Sinuraya dkk, 2024).

Metode SDLC tidak hanya mencakup aspek teknis pembangunan sistem, tetapi juga memperhatikan manajemen proyek, analisis kebutuhan, dan mitigasi risiko dalam setiap tahapan pengembangannya. Pendekatan ini memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan terkontrol, sehingga setiap tahapan, mulai dari perencanaan, analisis sistem, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan dapat dijalankan dengan lebih efektif dan efisien (Nugraha dkk, 2018).

Penggunaan SDLC dalam penelitian ini dipilih karena relevan dengan kebutuhan instansi pemerintah yang memerlukan sistem informasi yang cost-effective, terukur, dan mampu dikembangkan lebih lanjut seiring dengan perubahan kebutuhan organisasi. Selain itu, metode ini telah terbukti luas digunakan baik di sektor swasta maupun pemerintahan dalam mengembangkan aplikasi yang mendukung proses administrasi secara digital dan akuntabel. Dengan mengadopsi SDLC, pengembangan aplikasi SILAGA diharapkan mampu memenuhi standar kualitas sistem informasi, mempercepat proses layanan cuti, serta meningkatkan akurasi dan transparansi dalam pengelolaan data kepegawaian.



Gambar 1. Metode SDLC

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi SILAGA (Sistem Informasi Layanan Cuti Pegawai) dikembangkan untuk mendukung proses pengelolaan cuti secara digital di lingkungan Pengadilan Negeri/Perikanan Bitung. Sistem ini dirancang dengan beberapa fitur utama yang sesuai dengan peran dan kebutuhan masing-masing pengguna, yaitu pegawai dan admin.

Peran Pengguna Sistem

Dalam sistem ini, terdapat dua jenis pengguna utama, yaitu pegawai dan admin.

- Pegawai berperan sebagai pengguna umum yang memiliki akses terhadap fitur pengajuan cuti, izin keluar kantor, rekap cuti, serta informasi terkait potongan

- penghasilan dan surat tugas (jika diizinkan).
- Admin bertanggung jawab dalam pengelolaan dan verifikasi data, monitoring aktivitas pegawai, serta mengelola konten sistem seperti surat tugas dan data potongan penghasilan.

Fitur Utama Sistem

- Fitur Pengajuan Cuti memungkinkan pegawai untuk mengajukan permohonan cuti secara online kepada Subbagian Kepegawaian. Proses ini dilakukan melalui formulir digital yang terintegrasi langsung dengan sistem.
- Fitur Izin Keluar Kantor digunakan untuk permohonan izin keluar sementara selama jam kerja. Sistem menegaskan bahwa pegawai tetap wajib melakukan presensi hadir dan pulang, meskipun diberikan izin keluar.
- Fitur Rekap Cuti memberikan informasi rinci terkait sisa cuti dan histori cuti yang telah diambil oleh masing-masing pegawai. Admin dapat mengakses data rekap seluruh pegawai untuk keperluan monitoring dan pelaporan.
- Fitur Kelola Surat Tugas hanya dapat diakses oleh admin untuk menyusun dan menetapkan surat tugas pegawai. Surat tugas yang telah diterbitkan dapat dilihat oleh pegawai yang bersangkutan jika akses diberikan.
- Fitur Info Potongan menyajikan data potongan penghasilan pegawai dan hakim secara bulanan. Admin memiliki kontrol penuh untuk mengelola dan merekapitulasi data tersebut.

Pembatasan Akses dan Keamanan

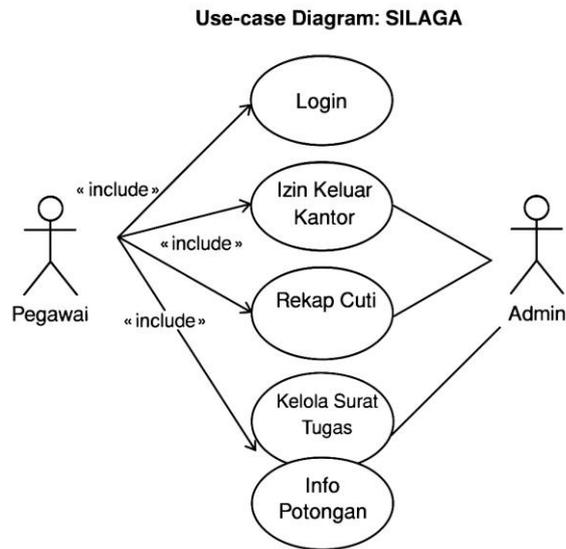
Sistem menerapkan pembatasan hak akses yang ketat. Pegawai hanya dapat mengakses data milik mereka sendiri dan tidak memiliki hak untuk melihat atau mengedit data milik pengguna lain. Hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan data dan mencegah penyalahgunaan informasi.

Analisis Diagram Use Case

Hubungan antara aktor dan fitur dalam sistem digambarkan melalui Diagram Use Case (Gambar 2). Panah «include» menunjukkan bahwa fitur tersebut merupakan bagian dari aktivitas aktor tertentu. Diagram ini sangat membantu pengembang dalam memahami alur interaksi sistem dan pembagian tanggung jawab antar pengguna. Selain itu, diagram ini menjadi dasar penting dalam pengembangan sistem SILAGA yang terstruktur dan efisien.

Prinsip Implementasi

Seluruh fitur dalam sistem dikembangkan dengan prinsip keamanan data, kemudahan akses, serta akurasi informasi. Hal ini bertujuan untuk mendukung terciptanya layanan administrasi kepegawaian yang lebih transparan, cepat, dan dapat dipertanggungjawabkan.



Gambar 2. Tabel Use Diagram

Analisis Use Case Diagram Sistem SILAGA

Gambar 2 menunjukkan Use Case Diagram sistem SILAGA yang menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan fungsionalitas utama dalam aplikasi. Terdapat dua aktor utama dalam sistem ini, yaitu Pegawai dan Admin, masing-masing dengan akses dan peran yang berbeda.

a. Aktor Pegawai

Pegawai merupakan aktor yang memiliki akses terhadap fitur-fitur utama, yaitu:

- Login: Sebelum mengakses sistem, pegawai harus melakukan autentikasi melalui fitur login.
- Izin Keluar Kantor: Pegawai dapat mengajukan izin keluar selama jam kerja dengan tetap diwajibkan presensi masuk dan pulang.
- Rekap Cuti: Pegawai dapat melihat histori cuti dan sisa cuti mereka secara real-time.
- Kelola Surat Tugas: Dalam konteks ini, pegawai hanya dapat melihat surat tugas yang diterbitkan untuk dirinya, bukan menyusun.
- Info Potongan: Menyajikan data potongan penghasilan pegawai dan hakim per bulan, yang hanya bersifat informatif bagi pegawai.

Semua fitur ini ditunjukkan melalui relasi «include», artinya fitur-fitur tersebut merupakan bagian dari aktivitas utama pegawai.

b. Aktor Admin

Admin memiliki akses terhadap fitur yang sama seperti pegawai, namun dengan hak istimewa lebih tinggi, yaitu kemampuan untuk:

- Mengelola dan menyetujui permohonan cuti dan izin keluar kantor
- Menyusun dan menetapkan surat tugas
- Melakukan rekapitulasi dan pengelolaan data potongan penghasilan

c. Kegunaan Diagram

Diagram ini memudahkan pengembang dalam memahami alur sistem serta pembagian tanggung jawab antara pengguna. Selain itu, struktur include membantu dalam menegaskan bahwa masing-masing fitur tidak berdiri sendiri, melainkan bagian dari satu kesatuan proses layanan kepegawaian.

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan sistem informasi ini berhasil mengimplementasikan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) secara sistematis untuk merancang aplikasi layanan cuti yang sesuai dengan kebutuhan Pengadilan Negeri/Perikanan Bitung. Aplikasi ini mampu mengatasi berbagai permasalahan yang timbul pada sistem manual sebelumnya, seperti proses pengajuan cuti yang lambat, risiko kehilangan dokumen, serta minimnya transparansi dalam pelaporan data kepegawaian. Melalui sistem ini, proses pengajuan cuti menjadi lebih cepat dan efisien. Pegawai dapat mengajukan cuti secara daring, sementara proses verifikasi dan persetujuan dapat dilakukan oleh admin atau pimpinan secara real-time. Sistem juga mencatat seluruh riwayat cuti secara otomatis, sehingga memudahkan monitoring dan pengambilan keputusan. Fitur tambahan seperti rekap cuti, surat tugas, izin keluar kantor, dan informasi potongan penghasilan semakin memperkaya fungsionalitas aplikasi ini dan mendukung prinsip keterbukaan serta akuntabilitas pelayanan publik.

Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem ini dapat diintegrasikan dengan sistem presensi elektronik guna menambah akurasi dalam perhitungan cuti dan izin keluar kantor. Selain itu, penambahan fitur notifikasi otomatis (melalui email atau WhatsApp) akan meningkatkan responsivitas pengguna. Evaluasi berkala dan pelatihan pengguna juga disarankan agar adopsi sistem berjalan optimal di seluruh unit kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Badruzzaman, A. P., & Nugraha, F. (2024). Penerapan Sistem Informasi untuk Efektivitas Pengajuan Cuti Pegawai di Kantor Kecamatan Welahan. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 282-290.
- Husna, N., Sundari, S., & Sudarwanto, S. (2025). Implementasi Aplikasi Cuti-E (Cuti Pegawai Berbasis Sistem Elektronik) Guna Memudahkan Pegawai dalam Pengusulan Hak Cutinya di Lingkungan Sekretariat Jenderal Dewan Perwakilan Daerah Republik Indonesia. *Reformasi Administrasi*, 12(1), 89-105.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson Educación.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop. *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, 3(1), 22-28.
- O'brien, J. A., & Marakas, G. M. (2010). *Introduction to information systems*. McGraw-Hill Irwin,.

- Pehi, Z., & Rompas, P. T. D. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Dana Santunan Duka Berbasis Web pada Dinas Tenaga Kerja Kota Tomohon. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(4), 1101-1108.
- Sinuraya, J., Wahyuni, M. S., Adwin, H. A., & Sari, K. (2024). *Analisis Perancangan sistem*. Mega Press Nusantara.
- St Fatmawati, L., & Yusuf, M. (2023). Analisis Yuridis Tindak Pidana Perikanan yang Dilakukan oleh Nelayan Asing pada Pengadilan Negeri Perikanan Bitung. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 3(2), 90-108.
- Syaputri, L., Putra, E. G., Syahrani, E., Dwian, E., & Purwani, F. (2024). Perbandingan Efektivitas Metode Waterfall dan Agile dalam Pengembangan Sistem Informasi Sebuah Systematic Literature Review. *Journal of Scientech Research and Development*, 6(2), 262-273.
- Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2025). Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Dan Efisiensi Pengelolaan Akademik Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 115-134.