

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT KARET BATIN DELAPAN

Aulia Meyda Permatasari¹, Mhd. Theo Ari Bangsa²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Email: auliameyda05@gmail.com

Abstrak: Proses pengajuan cuti karyawan yang masih dilakukan secara manual di PT Karet Batin Delapan menyebabkan sejumlah permasalahan, seperti keterlambatan persetujuan, kurangnya transparansi, serta potensi kehilangan data. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan cuti karyawan. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang dikombinasikan dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall, meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan PHP, database MySQL, serta pemodelan sistem menggunakan alat bantu UML. Hasil pengujian dengan metode black box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang tanpa ditemukan kesalahan. Selain itu, evaluasi menggunakan skala Likert yang melibatkan admin, karyawan, kasie/kasubsie dan manajer menunjukkan nilai kelayakan sebesar 92%, yang menandakan bahwa sistem ini layak digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Cuti Karyawan, Web, Research And Development, Black Box Testing.

Abstract: The manual leave application process at PT Karet Batin Delapan has led to several issues, including Approval delays, lack of transparency, and potential data loss. Therefore, this study aims to design and develop a web-based leave application information system to improve efficiency and accuracy in employee leave management. The research method used is Research and Development (R&D), combined with the Waterfall Software development model, which includes stages of requirement analysis, system design, Implementation, Testing, and Maintenance. The system was developed using PHP, MySQL as the database, and system modeling tools based on UML. Testing results using the black box method show that all features function according to the specified design without any errors. In addition, evaluation using the Likert scale involving admin staff, employee, section head/sub-section head and manager resulted in a feasibility score of 92%, indicating that the system is feasible to use and successfully meets User needs.

Keywords: Information System, Employee Leave, Web-Based, Research And Development, Black Box Testing.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era modern telah menjadi elemen penting dalam kehidupan manusia. Hampir semua aktivitas tidak dapat terlepas dari penggunaan teknologi digital yang berperan besar dalam mendukung efisiensi dan efektivitas pekerjaan. Sistem informasi berbasis web merupakan salah satu inovasi yang mampu mempermudah proses pengolahan data dan penyajian informasi secara cepat, akurat, serta dapat diakses kapan saja (Fatimah & Elmasari, 2018). Web sendiri dipahami sebagai kumpulan halaman yang menyajikan informasi dalam berbagai bentuk, baik teks, gambar, animasi, suara, maupun kombinasi dari semuanya, dengan sifat statis maupun dinamis (Syukron, 2019). Seiring perkembangan tersebut, teknologi web memiliki potensi yang besar dalam mendukung proses bisnis dan manajemen modern (Schmidt & Cohen, 2013).

Salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM) adalah mekanisme cuti karyawan. Cuti didefinisikan sebagai hak normatif pekerja untuk beristirahat tanpa kehilangan hak atas gaji, sesuai dengan peraturan ketenagakerjaan dan kebijakan perusahaan. Hak cuti di PT Karet Batin Delapan diatur dengan ketentuan minimal 12 hari kerja setelah karyawan bekerja selama 12 bulan berturut-turut. Selain cuti tahunan, perusahaan juga memberikan hak cuti lain, seperti cuti sakit, cuti haid, cuti melahirkan, cuti pernikahan, cuti duka, hingga cuti ibadah, dengan syarat disertai keterangan yang sah (Siagian, 2021). Hal ini menegaskan bahwa cuti tidak hanya terkait kesejahteraan pekerja, tetapi juga berhubungan langsung dengan kepatuhan perusahaan terhadap regulasi ketenagakerjaan.

Pengelolaan cuti yang efektif sangat penting untuk menjaga keseimbangan antara produktivitas perusahaan dan hak karyawan. Namun, dalam praktiknya, sistem pengajuan cuti di banyak perusahaan, termasuk PT Karet Batin Delapan, masih dilakukan secara manual melalui formulir kertas. Proses manual ini sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan persetujuan, kesalahan pencatatan, kurangnya transparansi, dan kesulitan bagi karyawan dalam mengetahui status pengajuan cuti. Permasalahan tersebut dapat menghambat kinerja organisasi secara keseluruhan, sehingga dibutuhkan solusi digital yang lebih modern dan terintegrasi.

Dalam konteks inilah, sistem informasi pengajuan cuti berbasis web memiliki urgensi tinggi untuk diimplementasikan. Sistem semacam ini memungkinkan karyawan untuk mengajukan cuti

secara lebih mudah dan cepat, sementara pihak manajemen dapat memproses permintaan secara efisien serta memantau status pengajuan dengan transparan (Stair & Reynolds, 2018). Perancangan sistem ini juga harus memperhatikan prinsip kemudahan akses, akurasi, serta keamanan data sehingga dapat mendukung operasional perusahaan secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil observasi di PT Karet Batin Delapan, proses pengajuan cuti yang masih manual sering kali tidak sinkron dengan kebutuhan organisasi yang semakin kompleks. Dengan jumlah karyawan mencapai 168 orang, permasalahan administrasi cuti berpotensi meningkat, baik dari sisi pencatatan, monitoring, maupun pelaporan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web yang tidak hanya memfasilitasi pengajuan cuti, tetapi juga mendukung efisiensi pengelolaan SDM.

Analisis dan perancangan sistem informasi (ANSI) menjadi langkah penting dalam mengembangkan solusi digital yang efektif. Melalui tahapan analisis, perancangan, dan implementasi, sistem informasi pengajuan cuti dapat dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan organisasi. Proses ini mencakup pengumpulan data, evaluasi alur kerja yang sedang berjalan, serta identifikasi subsistem baru yang diperlukan untuk memperbaiki kelemahan sistem manual. Dengan demikian, sistem yang dirancang akan lebih adaptif terhadap dinamika kebutuhan organisasi.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall. Metode ini dipilih karena sifatnya yang sistematis dan linear, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML), pengkodean dengan PHP dan MySQL, hingga pengujian menggunakan metode Black Box Testing. Kelebihan dari metode Waterfall adalah hasil sistem yang relatif berkualitas tinggi karena setiap tahap dilakukan secara bertahap dan terstruktur, meskipun membutuhkan waktu dan biaya yang relatif lebih besar (Rosa & Shalahuddin, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis web pada PT Karet Batin Delapan. Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem informasi yang akurat, transparan, serta dapat mempermudah proses pengajuan dan persetujuan cuti. Dari sisi akademis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur di bidang sistem informasi, khususnya dalam pengelolaan sumber daya

manusia. Dari sisi praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat langsung bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi administrasi serta mendukung digitalisasi proses bisnis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Model ini dipilih karena sifatnya yang sistematis dan terstruktur, sehingga setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum berlanjut ke tahap berikutnya (Rosa & Shalahuddin, 2021). Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi, wawancara dengan pihak perusahaan, serta studi dokumentasi. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem informasi yang akan dibangun. Tahap kedua adalah perancangan sistem, yang dikerjakan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Beberapa diagram yang digunakan meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna, Activity Diagram untuk menjelaskan alur aktivitas sistem, dan Class Diagram untuk menunjukkan struktur basis data serta hubungan antar entitas. Tahap ketiga adalah implementasi, yaitu proses membangun sistem sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan framework Laravel, basis data MySQL, serta antarmuka berbasis HTML, CSS, dan JavaScript agar lebih interaktif dan responsif. Tahap keempat adalah pengujian sistem. Proses pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Selain itu, dilakukan juga User Acceptance Testing (UAT) dengan melibatkan pengguna sistem, di mana penilaian dilakukan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert. Tahap terakhir adalah evaluasi, yang bertujuan menilai efektivitas dan kelayakan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web. Hasil evaluasi digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan sistem, sekaligus menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut agar sistem semakin sesuai dengan kebutuhan organisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pengajuan cuti berbasis web berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan PT Karet Batin Delapan. Sistem ini memiliki empat level pengguna, yaitu admin, karyawan, kasie/kasubsie, dan manajer. Setiap level

pengguna diberikan hak akses berbeda sesuai peran masing-masing. Fitur utama yang dikembangkan meliputi proses pengajuan cuti secara online, validasi persetujuan berjenjang, pengelolaan data cuti, pencetakan formulir, dan riwayat cuti. Dengan adanya fitur ini, sistem dapat menggantikan proses manual yang selama ini digunakan perusahaan, sehingga mampu mempercepat alur administrasi dan meningkatkan akurasi data.

Selain itu, hasil kuesioner dengan skala Likert memperoleh tingkat kelayakan sebesar 92%, yang termasuk kategori sangat layak. Angka ini menunjukkan bahwa sistem informasi pengajuan cuti berbasis web dapat diterima oleh pengguna dan mampu menyelesaikan permasalahan administratif yang sebelumnya muncul pada prosedur manual. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya sistem informasi berbasis web dalam meningkatkan efisiensi organisasi (Stair & Reynolds, 2018). Dengan demikian, sistem ini tidak hanya memberikan solusi praktis bagi PT Karet Batin Delapan, tetapi juga memperkaya literatur akademis mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan sumber daya manusia

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web pada PT Karet Batin Delapan. Sistem yang dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat menggantikan proses manual yang sebelumnya digunakan, sehingga mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses pengelolaan cuti. Hasil uji coba melalui metode Black Box Testing menyatakan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Sementara itu, evaluasi menggunakan User Acceptance Testing (UAT) dengan skala Likert memperoleh hasil kelayakan sebesar 92%, yang menunjukkan bahwa sistem ini sangat layak digunakan. Dengan demikian, sistem informasi pengajuan cuti berbasis web tidak hanya dapat mempercepat alur persetujuan cuti, tetapi juga memberikan kemudahan akses bagi karyawan serta mendukung pengambilan keputusan manajemen berdasarkan data yang lebih akurat. Secara akademis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam literatur mengenai pemanfaatan sistem informasi berbasis web pada pengelolaan sumber daya manusia, khususnya di bidang administrasi cuti. Secara praktis, sistem ini dapat menjadi referensi bagi organisasi lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam proses

administrasi karyawan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem ini dengan menambahkan fitur integrasi kehadiran, pengelolaan cuti berbasis mobile application, atau sistem notifikasi otomatis agar semakin relevan dengan kebutuhan pengguna di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, S., & Elmasari, E. (2018). Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(2), 45–52.
- Syukron, M. (2019). *Pengantar Teknologi Web: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Pustaka Media.
- Schmidt, E., & Cohen, J. (2013). *The New Digital Age: Reshaping the Future of People, Nations and Business*. New York: Knopf.
- Siagian, S. P. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Stair, R., & Reynolds, G. (2018). *Principles of Information Systems* (13th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2021). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.