

Pengembangan Sistem Presensi Berbasis Web Terintegrasi Pengajuan Izin Cuti di PT Hanampi Sejahtera Kahuripan

Lufti Riani^{*1}, Medhanita Dewi Renanti², Wien Kuntari³

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi IPB University
Email: ¹lutfiriani@apps.ipb.ac.id, ²medhanita@apps.ipb.ac.id, ³wienkuntari@apps.ipb.ac.id

Abstrak

Pengelolaan presensi dan administrasi kepegawaian merupakan aspek penting dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan. Namun, pada PT Hanampi Sejahtera Kahuripan (HSK), sistem presensi berbasis web yang digunakan belum terintegrasi dengan fitur pengajuan izin cuti, sehingga proses pengajuan masih dilakukan secara manual dan menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan persetujuan dan kurangnya akurasi data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem presensi berbasis web yang terintegrasi dengan fitur pengajuan izin cuti guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Metode yang digunakan adalah *prototyping*, yang memungkinkan pengembangan sistem secara iteratif melalui interaksi langsung dengan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses pengajuan, persetujuan multilevel, dan pencatatan cuti secara otomatis. Berdasarkan pengujian *black box testing*, seluruh fungsi sistem berjalan dengan tingkat keberhasilan 100%. Selain itu, hasil *User Acceptance Testing* (UAT) memperoleh nilai sebesar 91,07% yang termasuk dalam kategori sangat setuju. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan presensi dan izin cuti karyawan.

Kata kunci: *black box*, multilevel, pengajuan cuti, *prototyping*, sistem presensi

Abstract

Attendance and employee administration management are essential aspects in supporting organizational efficiency. However, at PT Hanampi Sejahtera Kahuripan (HSK), the existing web-based attendance system has not been integrated with a leave request feature, causing the submission process to be conducted manually and resulting in several issues, such as delays in approval and data inaccuracies. This study aims to develop a web-based attendance system integrated with a leave request feature to improve efficiency and data accuracy. The method used is *prototyping*, which enables iterative system development through direct interaction with users. The results show that the developed system successfully integrates leave submission, multilevel approval, and automatic recording of leave data. Based on *black box testing*, all system functions operated successfully with a 100% success rate. Furthermore, the User Acceptance Testing (UAT) results achieved a score of 93.33%, which falls into the strongly agree category. Therefore, the developed system is considered feasible to use and capable of improving the effectiveness of attendance and leave management.

Keywords: *black box*, multilevel, leave request, *prototyping*, attendance system

I. PENDAHULUAN

Pencatatan kehadiran dan pengelolaan administrasi pegawai merupakan bagian penting dalam manajemen sumber daya manusia. Kegiatan ini berperan sebagai indikator utama dalam menilai tingkat kedisiplinan serta produktivitas karyawan di perusahaan [1]. Seiring dengan berkembangnya kebutuhan organisasi, sistem presensi tidak lagi hanya berfungsi untuk mencatat kehadiran. Sistem juga dituntut mampu mengelola ketidakhadiran pegawai secara terintegrasi. Salah satu bentuk ketidakhadiran tersebut adalah pengajuan izin cuti, yang berkaitan dengan perencanaan tugas, distribusi beban kerja, serta kelancaran operasional perusahaan [2].

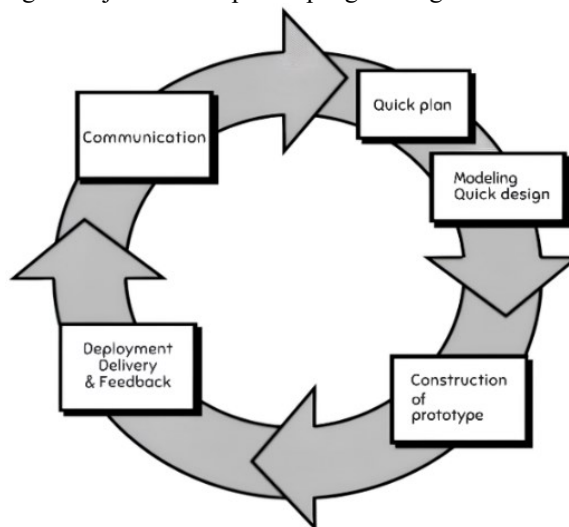
PT Hanampi Sejahtera Kahuripan (HSK) telah menggunakan sistem presensi berbasis web untuk menggantikan sistem fingerprint, namun sistem tersebut masih memiliki keterbatasan karena belum menyediakan fitur pengajuan izin cuti serta belum terintegrasi dengan data kehadiran karyawan. Akibatnya, proses pengajuan cuti masih dilakukan secara manual melalui formulir tertulis yang disampaikan kepada pihak terkait. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan persetujuan, penumpukan dokumen, potensi human error, serta kurang efisiennya proses pengolahan data dan pelaporan, terutama ketika pihak yang berwenang tidak berada di lokasi [3]. Selain itu, proses manual juga menyebabkan lambatnya penyajian informasi terkait sisa cuti karyawan [4].

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu belum tersedianya fitur pengajuan izin cuti pada sistem presensi, belum terintegrasinya data izin cuti dengan data kehadiran karyawan, serta masih digunakannya proses manual yang berdampak pada rendahnya efisiensi dan akurasi pengolahan data. Permasalahan ini menunjukkan perlunya pengembangan sistem yang mampu mengintegrasikan proses presensi dan pengajuan izin cuti secara terpusat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar sistem presensi digital masih berfokus pada pencatatan kehadiran dan belum dilengkapi dengan integrasi fitur pengajuan izin cuti, sehingga fungsi sistem menjadi terbatas [5]. Penelitian lain juga menyarankan agar cakupan pengelolaan administrasi tidak hanya terbatas pada data kehadiran saja [6]. Selain itu, ketidakterpaduan sistem dapat menyebabkan proses pengolahan data dan penyusunan laporan menjadi lebih lama [7]. Dengan demikian, ini berkontribusi dalam pengembangan sistem presensi yang lebih komprehensif, yaitu dengan mengembangkan sistem presensi yang tidak hanya mencatat kehadiran, tetapi juga mengintegrasikan fitur pengajuan izin cuti secara langsung dalam satu sistem yang terpusat.

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terkait tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan fitur pengajuan izin cuti yang terintegrasi dalam sistem presensi berbasis web di PT HSK dan mengintegrasikan data pengajuan izin cuti dengan rekapitulasi kehadiran karyawan agar setiap izin yang disetujui dapat tercatat secara otomatis dalam sistem presensi. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi kepegawaian, meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data, serta memastikan setiap pengajuan izin cuti dapat tercatat secara otomatis dalam rekapitulasi kehadiran karyawan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *prototyping*, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif melalui interaksi langsung dengan pengguna sehingga sistem yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [8]. Metode ini dipilih karena memberikan fleksibilitas dalam proses evaluasi dan perbaikan sistem dibandingkan metode lain seperti *waterfall*, *spiral*, dan *rapid application development* [9].

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototyping* yang bersifat interaktif dan iteratif. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya komunikasi yang intensif antara pengembang dan pengguna pada setiap tahapan pengembangan sistem, sehingga kebutuhan pengguna dapat diidentifikasi dan divalidasi secara lebih akurat. Metode *prototyping* dipilih karena mampu meminimalkan kesalahan dalam pengembangan sistem melalui penyediaan model awal (*prototype*) yang dapat langsung diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Melalui proses umpan balik yang dilakukan secara berkelanjutan, sistem yang dikembangkan dapat mengalami perbaikan dan penyempurnaan secara bertahap hingga mencapai hasil yang optimal. Selain itu, pendekatan ini juga memberikan fleksibilitas dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan yang mungkin terjadi selama proses pengembangan.



Gambar 1. Metode *prototyping*

Sumber: Buku Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition

Pada Gambar 1 ditunjukkan bahwa setiap tahapan dalam metode *prototyping* saling berkaitan dan berkontribusi terhadap penyempurnaan sistem [10]. Tahapan dalam metode *prototyping*:

2.1 Communication

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi langsung dengan pihak terkait. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan informasi mengenai alur proses bisnis yang sedang berjalan, serta permasalahan yang dihadapi. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan identifikasi data yang digunakan dalam proses pengajuan izin cuti dan serta aturan yang berlaku. Hasil dari tahap ini berupa spesifikasi kebutuhan awal yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem.

2.2 Quick Plan

Tahap ini merupakan perencanaan awal yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi penentuan ruang lingkup sistem, identifikasi fitur utama yang akan dikembangkan, serta penyusunan kebutuhan fungsionalitas sistem.

2.3 Modeling / Quick Design

Tahap ini berfokus pada perancangan sistem secara konseptual dan visual menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Perancangan meliputi pembuatan *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, *activity diagram* untuk menunjukkan alur proses bisnis, serta *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk mendeskripsikan struktur basis data dan hubungan antar entitas.

2.4 Construction of Prototype

Tahap ini merupakan proses pembangunan prototipe sistem berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat. Implementasi dilakukan dengan mengembangkan fitur-fitur utama sistem, seperti pengajuan izin cuti, proses persetujuan, dan pengelolaan data.

2.5 Deployment, Delivery, and Feedback

Tahap pengujian dan evaluasi sistem menggunakan metode *black box testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Pengujian ini bertujuan untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan serta memperoleh umpan balik pengguna. Perhitungan tingkat penerimaan pengguna pada UAT ditentukan menggunakan persamaan (1) dan (2) berikut [11]:

$$Q_n = \sum_{i=1}^5 F(i) * scale(i) \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$Presentase\ UAT = \frac{Total\ Q_n}{N} / 5 \times 100\ \% \quad \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- Q_n = Pertanyaan (1,2,3,...n)
- n = 1,2,3,...10
- F = Frekuensi jawaban
- Scale = Skala likert
- P = Persentase
- N = Total responden

Hasil perhitungan tersebut dianalisis dalam bentuk persentase. Nilai persentase selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan skala persentase kelayakan UAT yang disajikan pada Tabel 1 untuk menentukan tingkat kelayakan sistem dari sudut pandang pengguna [12].

Tabel 1. Skala presentase UAT

Skala (%)	Keterangan
0 sampai 20	Sangat tidak setuju
21 sampai 40	Tidak setuju
41 sampai 60	Netral
61 sampai 80	Setuju
81 sampai 100	Sangat setuju

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Communication

Tahap *communication* dilakukan pada 12 Oktober 2025 bersama pihak HR PT HSK melalui wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan pengguna serta mengidentifikasi permasalahan pada proses pengajuan izin cuti yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dengan sistem presensi. Dari tahap ini diperoleh informasi mengenai alur pengajuan cuti yang berjalan serta kebutuhan fungsional sistem yang kemudian dirumuskan dalam bentuk *user story* sebagai dasar perancangan modul pengajuan izin cuti tahunan. Hasil tersebut menunjukkan adanya tiga aktor utama dalam sistem, yaitu karyawan, kepala departemen, dan HR. Hasil *user story* yang berhasil disajikan pada Tabel 2 sebagai dasar dalam perancangan.

Tabel 2. *User story*

Aktor	User Story
Karyawan	Sebagai karyawan, saya ingin <i>login</i> dengan akun terdaftar untuk mengakses sistem presensi
	Sebagai karyawan, saya ingin mengajukan izin cuti dengan alur persetujuan melalui kepala departemen terlebih dahulu (untuk staf) dan langsung ke HR (untuk kepala departemen/jabatan non-staf lainnya)
	Sebagai karyawan, saya ingin mengetahui jumlah dan sisa kuota izin cuti yang dapat saya ajukan
	Sebagai karyawan, saya ingin melihat status pengajuan izin cuti yang diajukan
	Sebagai karyawan, saya ingin menerima notifikasi email terkait hasil akhir pengajuan izin cuti
Kepala Departemen	Sebagai karyawan, saya ingin memiliki surat bukti izin cuti yang disetujui
HR	Sebagai kepala departemen, saya bisa mengonfirmasi persetujuan dan menerima notifikasi email jika terdapat pengajuan cuti staf di departemen saya
	Sebagai HR, saya ingin mengelola data departemen dan data karyawan, data jenis izin, data persetujuan izin dan rekap izin
	Sebagai HR, saya ingin mengatur jenis izin yang tersedia bagi karyawan beserta jumlah kuotanya
	Sebagai HR, saya ingin menerima notifikasi email dan mengonfirmasi pengajuan cuti yang telah disetujui kepala departemen (untuk staf) atau yang diajukan langsung oleh kepala departemen/jabatan lainnya
	Sebagai HR, saya ingin data ketidakhadiran terintegrasi dengan data kehadiran karyawan untuk keperluan rekapitulasi presensi

3.2. Quick Plan

Pada tahap *quick plan*, penulis meninjau kembali *user story* yang diperoleh dari proses komunikasi sebagai dasar dalam mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan fungsional tersebut disusun untuk mendefinisikan fitur dan fungsi yang harus tersedia dalam sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal. Berdasarkan hasil analisis tersebut, penulis kemudian menyusun rencana pengembangan yang mencakup fitur utama, seperti pengelolaan jenis izin, pengajuan cuti, persetujuan izin, daftar izin, dan rekap presensi dengan total terdapat 24 kebutuhan fungsional. Rencana ini selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam penyusunan diagram perancangan. Daftar aktor beserta fungsionalitas yang dapat diakses oleh masing-masing aktor juga disajikan pada Tabel 3.

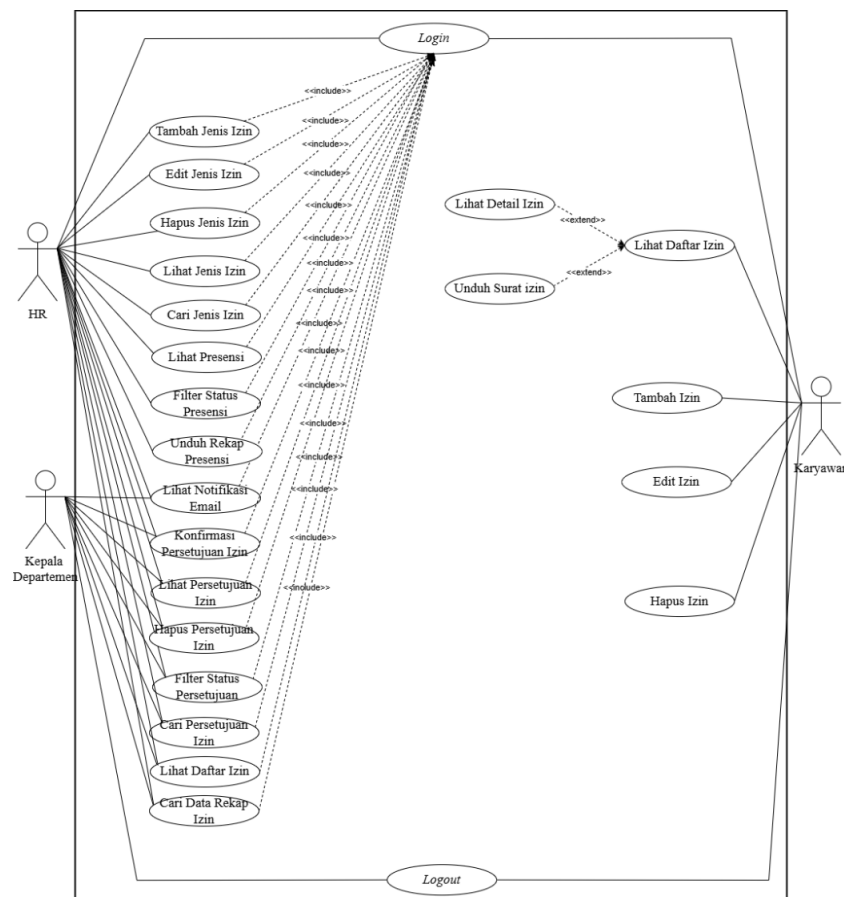
Tabel 3. Aktor dan hak akses

Aktor	Hak akses berdasarkan fungsionalitas sistem
Karyawan	<i>Login</i> , tambah izin, lihat izin, edit izin, hapus izin, lihat notifikasi email, unduh surat izin, <i>logout</i>
Kepala departemen	<i>Login</i> , filter status persetujuan, cari persetujuan izin, lihat detail izin, konfirmasi persetujuan izin, lihat persetujuan izin, hapus persetujuan izin, lihat notifikasi email, <i>logout</i>

Aktor	Hak akses berdasarkan fungsionalitas sistem
HR	Login, tambah jenis izin, lihat jenis izin, edit jenis izin, hapus jenis izin, cari jenis izin, lihat daftar izin, cari data rekap izin, lihat rekap presensi, filter status presensi, lihat notifikasi email, logout

3.2. Modeling / Quick Design

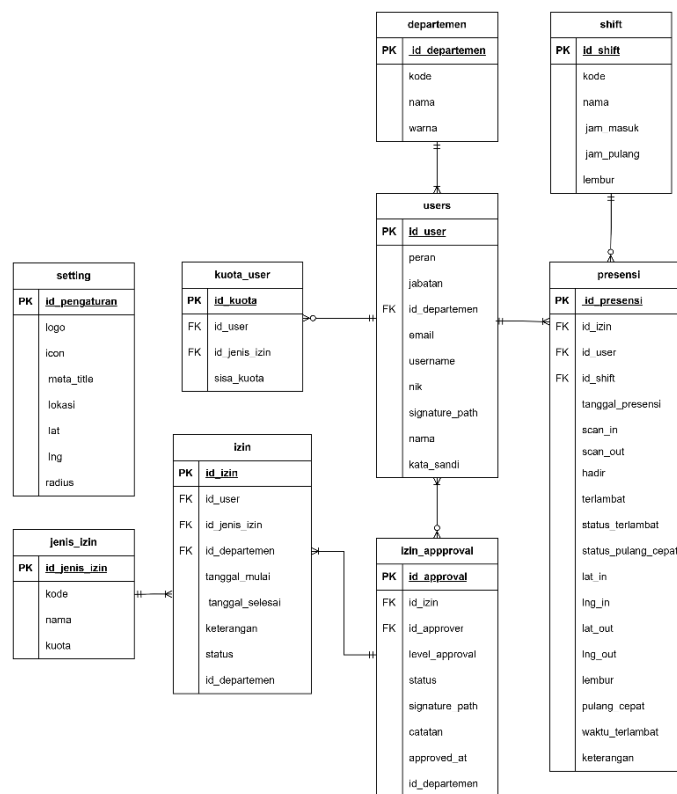
Pada tahap ini, penulis menyusun rancangan awal sistem berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya dengan memodelkannya ke dalam bentuk visual. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan gambaran alur proses, interaksi pengguna, serta struktur sistem sebelum tahap implementasi prototipe. Hasil perancangan meliputi *use case diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *activity diagram* sebagai acuan dalam pengembangan sistem. Gambar 2 menunjukkan perancangan sistem yang mengakomodasi proses pengelolaan data dan alur bisnis secara terintegrasi, di mana seluruh aktor harus melakukan proses masuk (*login*) sebelum mengakses sistem dan dapat keluar (*logout*) setelah selesai. Karyawan dapat melakukan pengajuan izin (tambah izin), serta mengelola data izin seperti melihat daftar izin, melihat detail izin, mengunduh surat izin, mengedit, dan menghapus pengajuan. Kepala departemen berperan dalam melihat notifikasi dan memberikan persetujuan awal terhadap pengajuan izin staf. Sementara itu, HR memiliki hak akses yang lebih luas, meliputi pengelolaan jenis izin (tambah, edit, hapus, dan lihat), melihat rekap data, serta melakukan persetujuan akhir izin. Diagram ini juga menunjukkan relasi *include* yang menandakan proses wajib seperti login dalam setiap aktivitas, serta *extend* yang menunjukkan fitur tambahan seperti melihat detail izin dan mengunduh surat izin yang dilakukan dari proses melihat daftar izin.



Gambar 2. Use case diagram

Pada diagram Gambar 3, entitas *users* berperan sebagai pusat data yang menyimpan informasi karyawan dan memiliki keterkaitan dengan beberapa entitas lain, seperti departemen yang digunakan untuk mengelompokkan pengguna berdasarkan unit kerja, serta presensi yang mencatat data kehadiran karyawan.

Selain itu, entitas *shift* digunakan untuk menyimpan informasi jadwal kerja karyawan, seperti waktu masuk dan pulang, yang kemudian menjadi acuan dalam proses pencatatan presensi. Selanjutnya, entitas izin digunakan untuk menyimpan data pengajuan izin cuti yang dilakukan oleh pengguna dan memiliki relasi dengan jenis_izin untuk mengklasifikasikan jenis izin, seperti cuti tahunan, serta terhubung dengan entitas *izin_approval* yang mencatat proses persetujuan izin, termasuk informasi pihak yang memberikan persetujuan dan status pengajuan. Entitas *kuota_user* digunakan untuk menyimpan informasi terkait jumlah kuota cuti yang dimiliki oleh masing-masing pengguna dan terhubung dengan entitas *users*, sehingga setiap pengguna memiliki data kuota cuti sebagai acuan dalam proses pengajuan izin. Selain itu, entitas *setting* berfungsi untuk menyimpan konfigurasi sistem, seperti pengaturan umum yang mendukung operasional aplikasi presensi. Relasi antar entitas dalam ERD ini menunjukkan bahwa setiap proses, mulai dari pencatatan presensi, pengajuan izin, hingga persetujuan dan pengelolaan kuota cuti, saling terhubung dalam satu sistem basis data, sehingga data yang dihasilkan dari setiap proses dapat tersimpan secara terintegrasi.

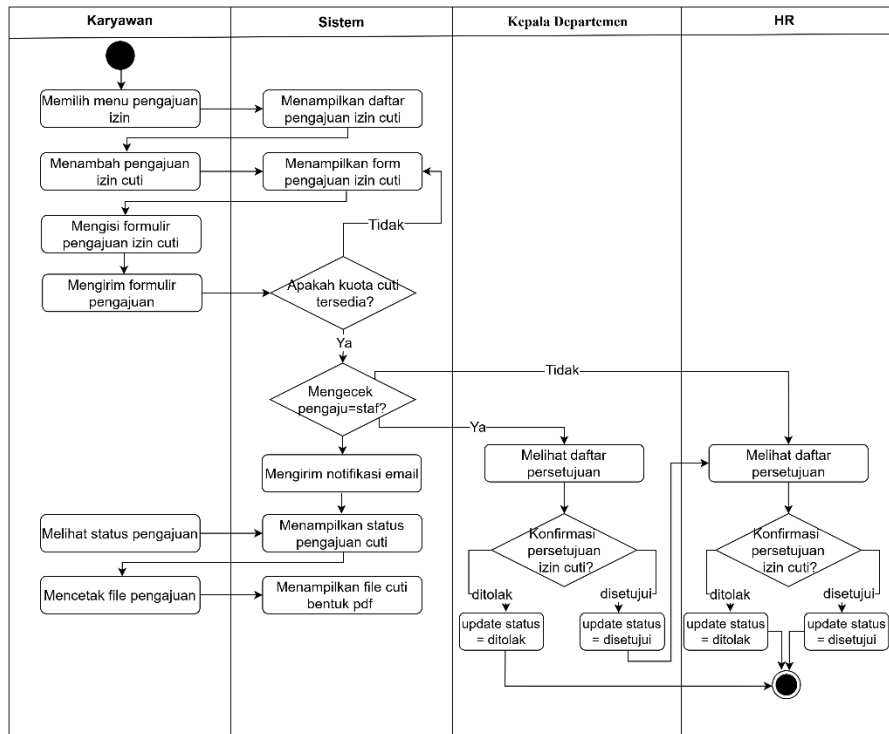


Gambar 3. ERD

Pada Gambar 4 ditunjukkan *activity diagram* sistem yang menggambarkan alur proses bisnis pengajuan izin cuti yang terintegrasi dengan sistem presensi karyawan sebagai solusi atas permasalahan yang terjadi pada PT HSK. Proses dimulai dari karyawan yang mengakses menu pengajuan izin cuti, kemudian sistem menampilkan daftar pengajuan serta menyediakan formulir yang dapat diisi secara *online*. Setelah formulir diisi dan dikirimkan, sistem melakukan validasi data, termasuk pengecekan ketersediaan kuota cuti. Apabila kuota cuti tidak mencukupi, maka sistem akan menolak pengajuan dan pengguna diminta untuk memperbaiki data. Sebaliknya, jika kuota tersedia, sistem akan melanjutkan proses dengan mengidentifikasi peran atau level pengaju. Jika pengajuan dilakukan oleh karyawan dengan level staf, maka proses persetujuan dilakukan secara multilevel, yaitu melalui kepala departemen terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan ke HR. Sedangkan untuk pengajuan dari karyawan non staf, proses persetujuan dilakukan secara langsung oleh HR tanpa melalui kepala departemen.

Selanjutnya, sistem akan mengirimkan notifikasi kepada pihak yang berwenang untuk melakukan persetujuan. Pada tahap ini, pihak terkait dapat memberikan keputusan berupa persetujuan atau penolakan. Setiap keputusan yang diambil akan memperbarui status pengajuan secara otomatis dalam sistem. Setelah

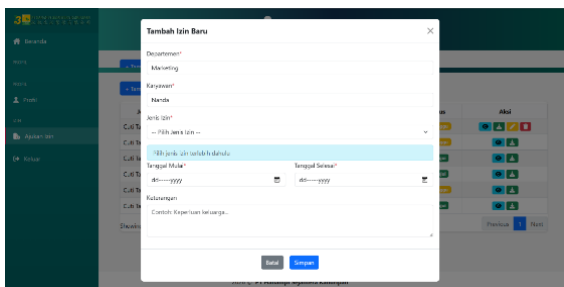
seluruh proses selesai, karyawan dapat melihat status pengajuan izin secara langsung melalui sistem, serta mencetak dokumen izin cuti dalam bentuk file PDF. Activity diagram ini menunjukkan bahwa seluruh proses pengajuan hingga persetujuan izin cuti telah terintegrasi dalam satu sistem yang terstruktur, transparan, dan efisien.



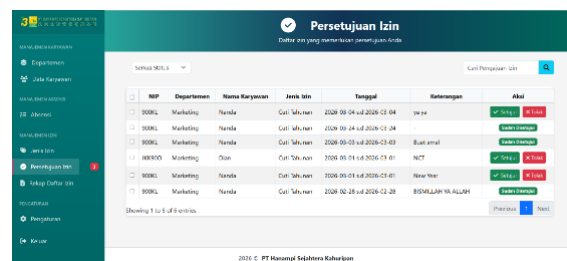
Gambar 4. Activity diagram

3.4. Construction of Prototype

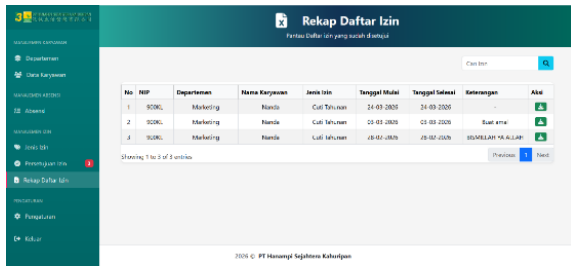
Pada tahap ini dilakukan pembangunan prototipe sistem dengan mengimplementasikan rancangan sebelumnya ke dalam aplikasi berbasis web menggunakan Laravel 11 sebagai *backend*, Blade sebagai *template engine*, dan MySQL sebagai *database*. Halaman pengajuan izin yang ditampilkan pada Gambar 5 digunakan oleh pengguna untuk menginput data cuti dan mengirimkannya ke pihak yang berwenang memberi persetujuan. Selanjutnya, halaman persetujuan izin pada Gambar 6 digunakan oleh kepala departemen dan HR untuk memberikan keputusan terhadap pengajuan cuti yang masuk. Data izin yang telah disetujui kemudian ditampilkan pada halaman daftar izin pada Gambar 7 dalam bentuk rekap yang terstruktur. Selain itu, halaman rekap presensi pada Gambar 8 menyajikan data kehadiran yang telah terintegrasi dengan data izin.



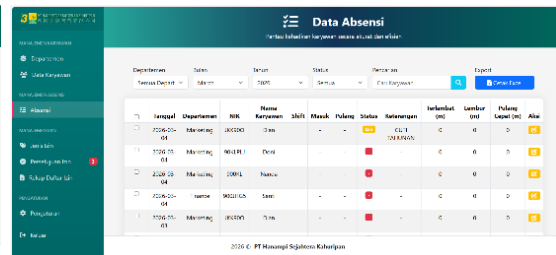
Gambar 5. Halaman pengajuan izin



Gambar 6. Halaman persetujuan izin



Gambar 7. Halaman rekap izin



Gambar 8. Halaman rekap presensi

3.4. Deployment, Delivery and Feedback

Pada tahap ini, prototipe sistem presensi yang telah dibuat diuji terlebih dahulu pada lingkungan pengujian internal untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan. Proses pengujian dilakukan setelah tahap konstruksi prototipe selesai. Pengujian difokuskan pada pengajuan izin cuti. Seluruh fungsi diuji melalui antarmuka prototipe untuk memastikan bahwa alur kerja sistem telah sesuai dengan rancangan awal. Tabel 4 menunjukkan pengujian *black box* dengan menerapkan *pendekatan use case testing*, yaitu pengujian berdasarkan skenario penggunaan sistem yang merepresentasikan interaksi langsung antara pengguna dan sistem. Melalui pendekatan ini, memastikan bahwa setiap *use case* yang telah dirancang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan. Hasil pengujian menunjukkan hasil keberhasilan sebesar 100%, sehingga tidak ditemukan kesalahan fungsional.

Tabel 4. Pengujian *black box testing*

Nama fungsi	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Status
Login	Pengujian dilakukan dengan input valid, input kosong, dan input tidak valid	Sistem menerima <i>login</i> jika valid dan menolak jika tidak valid dengan pesan <i>error</i>	Berhasil
Jenis Izin	Pengujian meliputi tambah, lihat, edit, hapus, dan pencarian data dengan kondisi valid dan tidak valid	Sistem dapat mengelola data jenis izin dan menampilkan hasil sesuai validasi	Berhasil
Pengajuan Izin	Pengujian dilakukan dengan berbagai kondisi input, meliputi kelengkapan data, kesesuaian terhadap aturan sistem, serta validasi batasan	Sistem menyimpan data jika valid dan menolak jika melebihi kuota	Berhasil
Manajemen Izin	Pengujian meliputi melihat, mengubah, dan menghapus data izin dengan kondisi valid dan tidak valid	Sistem menampilkan dan mengelola data izin dengan benar	Berhasil
Notifikasi Email	Pengujian dilakukan pada pengiriman email saat pengajuan, persetujuan, dan kondisi email tidak valid	Sistem mengirim atau menolak email sesuai kondisi	Berhasil
Persetujuan Izin	Pengujian meliputi proses persetujuan, penolakan, filter, dan pencarian data	Sistem memperbarui status dan menampilkan data sesuai proses	Berhasil
Detail & Dokumen	Pengujian dilakukan dengan melihat detail dan mengunduh surat izin	Sistem menampilkan detail dan menghasilkan file unduhan	Berhasil
Rekap Izin	Pengujian meliputi penampilan dan pencarian data rekap izin	Sistem menampilkan data rekap sesuai input	Berhasil
Presensi	Pengujian dilakukan pada tampilan dan filter status presensi	Sistem menampilkan data sesuai filter yang dipilih	Berhasil
Logout	Pengujian dilakukan dengan proses keluar dari sistem	Sistem mengarahkan pengguna kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil

Pengujian UAT juga dilakukan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan untuk menilai tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan. Daftar pertanyaan kuesioner UAT dapat dilihat pada Tabel 4. Kuesioner tersebut disebarkan kepada 6 responden yang mewakili tiap pengguna sistem.

Tabel 5. Perhitungan UAT

No	Pertanyaan	Jawaban					Total	%
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
Learnability								
1	Apakah sistem mudah dipahami saat pertama kali digunakan?	3	3	0	0	0	27	90
2	Apakah menu dan fitur pada sistem mudah dipelajari oleh pengguna?	4	2	0	0	0	28	93,3
Efficiency								
3	Apakah sistem membantu Anda menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat?	3	3	0	0	0	27	90
4	Apakah proses pengajuan dan pengelolaan izin cuti pada sistem sudah berjalan secara efisien?	5	1	0	0	0	29	96,7
Memorability								
5	Apakah Anda dapat kembali menggunakan sistem dengan mudah setelah beberapa waktu tidak mengaksesnya?	0	6	0	0	0	24	80
6	Apakah tampilan fitur pada sistem memudahkan Anda dalam mengingat langkah-langkah penggunaannya?	5	1	0	0	0	29	96,7
Errors								
7	Apakah sistem jarang mengalami error atau gangguan saat digunakan?	4	2	0	0	0	28	93,3
8	Apakah pesan kesalahan pada sistem mudah dipahami ketika terjadi error?	4	2	0	0	0	28	93,3
Satisfaction								
9	Apakah Anda merasa nyaman saat menggunakan sistem?	4	2	0	0	0	28	93,3
10	Apakah Anda puas terhadap tampilan dan fitur yang tersedia pada sistem?	3	3	0	0	0	27	90
Total seluruh Qn							275	91,07
Total rata-rata Qn							27,5	

$$\text{Presentase UAT} = \frac{27,5}{6} / 5 \times 100 \%$$

$$= 91,07\%$$

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner pada Tabel 5, diperoleh nilai persentase User Acceptance Testing (UAT) sebesar **91,07%**. Nilai tersebut termasuk dalam kategori “sangat setuju”, yang menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan, fungsionalitas, serta kepuasan pengguna yang tinggi, sehingga dapat dinyatakan layak untuk diimplementasikan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, tujuan penelitian yang dirumuskan pada bagian pendahuluan telah berhasil dicapai. Pengembangan fitur pengajuan izin cuti yang terintegrasi dalam sistem presensi berbasis web di PT Hanampi Sejahtera Kahuripan mampu meningkatkan efisiensi proses

administrasi kepegawaian, mulai dari proses pengajuan hingga persetujuan izin cuti. Selain itu, integrasi data pengajuan izin cuti dengan rekapitulasi kehadiran karyawan berhasil diterapkan sehingga setiap izin yang disetujui dapat tercatat secara otomatis dalam sistem presensi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik dengan tingkat keberhasilan 100% pada black box testing serta memperoleh nilai User Acceptance Testing (UAT) sebesar 91,07% yang termasuk dalam kategori sangat setuju, sehingga sistem dinilai telah memenuhi kebutuhan pengguna dan layak digunakan..

Adapun prospek pengembangan sistem selanjutnya adalah penambahan fitur pembatalan izin cuti yang telah disetujui, guna mengakomodasi perubahan rencana dari pengguna. Selain itu, fitur tersebut dapat dilengkapi dengan mekanisme persetujuan ulang atau notifikasi kepada pihak terkait agar setiap perubahan tetap tercatat secara sistematis. Penelitian selanjutnya juga dapat melakukan pengujian yang lebih luas untuk meningkatkan kualitas dan keandalan sistem.

REFERENSI

- [1] M. B. Aksayeth, R. Rukmana, A. Y. Fadillah, and W. Haryono, "Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Mobile dengan Fitur Geolocation dan Pengelolaan Data Pegawai Berbasis Website," *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, vol. 5, no. 2, pp. 97–106, 2025, doi: 10.63447/siskom.v5i2.1531.
- [2] F. R. Tanjung and V. Liptia, "Desain dan Implementasi Aplikasi Absensi Kepegawaian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel di Diskominfo Provinsi Jawa Barat," *J. n.a Infotama*, vol. 19, no. 1, pp. 111–118, Apr. 2023, doi: 10.37676/jmi.v19i1.3485.
- [3] S. Anwar, A. Bagaskara, F. B. Siahaan, and F. W. Handono, "Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan (SIMCAR) Berbasis Web," *j-insan*, vol. 2, no. 2, pp. 69–76, Dec. 2022, doi: 10.31294/jinsan.v2i2.1676.
- [4] A. Mahdiyan and P. Rosyani, "Rancang Bnagun Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Android pada PT. Surya Toto Indonesia TBK," *biner : j. ilm. inform. dan komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 10–16, Jan. 2022, doi: 10.32699/biner.v1i1.2418.
- [5] H. A. Setyadi and S. Sundari, "Sistem Informasi Manajemen Kehadiran Dan Jam Kerja Karyawan Untuk Kelengkapan Perhitungan Gaji Karyawan," *ijcs*, vol. 1, no. 1, pp. 28–33, Apr. 2022, doi: 10.31294/ijcs.v1i1.1114.
- [6] Y. M. Rosa, "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web (Studi Kasus : TPQ An-Nuur Bangil)," *UN PGRI Kediri*, vol. 6, no. 1, pp. 109–114, 2022, doi: 10.29408/edumatic.v9i1.29662.
- [7] C. Agusniar, S. Retno, and N. U. Fadila, "Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Website Pada Bagian Sekretariat Daerah Kabupaten Bireun," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 1113–1121, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i2.12610.
- [8] T. S. Tyas, R. Afwani, S. I. Murprawati, and A. Aranta, "Implementasi Metode Prototype dalam Sistem Absensi Siswa SMK Negeri 1 Sikur," *JTIKA*, vol. 6, no. 1, pp. 352–363, Mar. 2024, doi: 10.29303/jtika.v6i1.366.
- [9] A. Z. D. N. Adiya, D. L. Anggraeni, and I. Albana, "Analisa Perbandingan Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, Iterative, Spiral, Rapid Application Development (RAD)), " *Merkurius*, vol. 2, no. 4, pp. 122–134, Jun. 2024, doi: 10.61132/mercurius.v2i4.148.
- [10] R. S. Pressman, *Software engineering: a practitioner's approach*, 7th ed. Dubuque, IA: McGraw-Hill, 2010.
- [11] H. Yakub, B. Daniawan, A. Wijaya, and L. Damayanti, "Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 113–127, Apr. 2024, doi: 10.53624/jsitik.v2i2.362.
- [12] F. Kurnia and N. Nurainun, "Rancang Bangun Sistem Absensi pada UPT Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan," *rmsi*, vol. 8, no. 2, p. 169, Aug. 2022, doi: 10.24014/rmsi.v8i2.18108.