

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Website (Studi Kasus : Perusahaan X)

Khoirun Arining Azizah¹, Ardhini Warih Utami²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

¹khoirun.20018@mhs.unesa.ac.id

²ardhiniwarih@unesa.ac.id

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengajuan dan persetujuan cuti karyawan berbasis *website* secara khusus ditujukan kepada admin HCGA agar memudahkan dalam melakukan rekap data dan mengurangi sisa cuti karyawan. Secara umum ditujukan kepada manager agar memudahkan dalam proses persetujuan cuti yang sudah diajukan karyawan. Serta memudahkan karyawan dalam melakukan alur pengajuan cuti secara mudah dan cepat. Karyawan dapat menerima informasi tersebut dengan bertatap muka dengan admin HCGA (Human Capital General Officer) karena sudah bisa diakses kapanpun dan dimanapun melalui *website*. *Rapid Application Development (RAD)* digunakan sebagai metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini. Langkah atau tahapan metode ini yaitu *requirement planning* (rencana kebutuhan), *user design* (desain pengguna), *construction*, dan *cutover*. Pada tahap *requirement planning* dilakukan wawancara, observasi dan studi literatur. Pada tahap *user design* dilakukan *prototype* pembuatan diagram sesuai dengan kebutuhan sistem. Tahap *construction* dilakukan pembuatan sistem berdasarkan desain *prototype* yang telah disetujui. Sedangkan dalam tahap *cutover* melakukan pengujian terhadap *website* yang telah dibangun digunakan metode pengujian *Blackbox*. Pengujian tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun tidak memiliki kesalahan yang dapat mempengaruhi fungsional sistem tersebut.

Kata Kunci— *Website, Pengajuan cuti, Karyawan, Rapid Application Development, Blackbox*

I. PENDAHULUAN

Di era digital seperti sekarang ini, pemanfaatan teknologi informasi memiliki sejumlah keuntungan, terutama bagi instansi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan penting. Mayoritas kegiatan yang dilakukan saat ini sangat tergantung pada teknologi informasi. Teknologi informasi adalah bidang yang menitikberatkan pada perancangan, penerapan, pemeliharaan, dan pengembangan sistem informasi yang menggunakan komputer sebagai basisnya. [1]. Perusahaan yang masih menggunakan sistem konvensional atau manual sangat rentan terhadap peningkatan resiko pengabaian, beriringan dengan hal tersebut potensi kenaikan biaya operasional dan hambatan yang dihadapi oleh pegawai dalam melakukan pengelolaan arsip dokumen. Semakin lama perusahaan masih menggunakan dokumen arsip, maka akan terjadi peningkatan volume yang akan berdampak negatif [2]. Data karyawan merupakan bagian yang sangat vital bagi setiap perusahaan, dengan hak cuti menjadi salah satu elemen kunci

dalam kebutuhan karyawan. Dengan adanya hak cuti yang dapat dimanfaatkan karyawan, dan menjadi peluang bagi karyawan untuk absen apabila terdapat alasan khusus atau kepentingan pribadi, kesehatan, dan lain sebagainya.. [3].

Sesuai dengan Undang-undang No. 13 tahun 2003 Pasal 79 ayat (2), hak dalam mendapatkan cuti 12 hari sebagai cuti tahunan hanya dapat dimanfaatkan oleh karyawan yang sekurang-kurangnya telah menjalani pekerjaan selama 1 tahun [4]. Dengan demikian itu, perusahaan dapat melakukan penolakan terhadap karyawan yang masih belum mencapai masa kerja 1 tahun. Sistem pengajuan cuti diperlukan Untuk mempermudah pengelolaan proses cuti karyawan.

Sistem informasi terdiri dari berbagai elemen yang terkoordinasi dengan baik dan saling mendukung untuk mengubah data menjadi informasi yang bernilai bagi pengguna [5]. Salah satu contoh adalah sistem informasi cuti karyawan berbasis *website*, yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola proses pengajuan dan persetujuan cuti karyawan secara lebih efisien. Dengan penerapan sistem ini, perusahaan dapat meningkatkan pengelolaan proses cuti, sehingga mempermudah akses dan pengelolaan informasi terkait cuti.

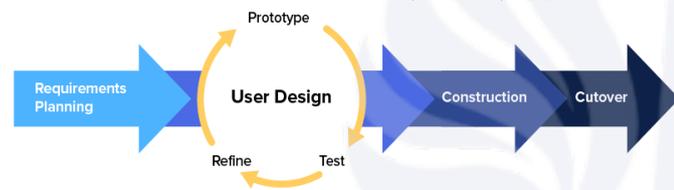
Saat ini, alur perizinan cuti di Perusahaan X masih menggunakan metode yang belum terkomputerisasi. Dokumen izin cuti dibuat secara manual, serta penyimpanan yang masih menggunakan bentuk *hardcopy* pada sebuah lemari berkas. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian informasi. Selain itu, *Microsoft Excel* digunakan sebagai alat bantu dalam mengelola dan membuat laporan bulanan cuti karyawan yang dapat meningkatkan resiko kerusakan, kehilangan, dan volume yang berlebih.. Cara ini dapat mengganggu alur pembuatan laporan. [6]. Di samping itu, sistem pengolahan data cuti karyawan yang ada saat ini kurang efisien karena proses pengajuan cuti harus melibatkan manager untuk menyetujuinya, terutama jika cuti tersebut memiliki alasan penting. Permasalahan lainnya adalah dalam penyusunan laporan cuti, data dan informasi tidak berintegrasi satu sama lain dengan baik, yang menyebabkan dalam pembuatan laporan tersebut, informasi yang dibutuhkan secara cepat menjadi terhambat dikarenakan file yang tidak tersusun rapi. Dengan demikian, ketersediaan informasi menjadi terganggu dari segi waktu.

Dalam proses perancangan dan membangun sistem informasi cuti pengajuan cuti karyawan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dengan tujuan mempercepat dalam perumusan masalah hingga pembuatan dan penyerahan hasil sistem informasi yang dibangun. Oleh

karena itu, penelitian ini secara khusus ditujukan kepada admin HCGA agar memudahkan dalam melakukan rekap data dan mengurangi sisa cuti karyawan. Secara umum ditujukan kepada manager agar memudahkan dalam proses persetujuan cuti yang sudah diajukan karyawan. Serta memudahkan karyawan melakukan pengajuan cuti dimanapun dan kapanpun.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah serangkaian langkah yang diterapkan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi dan menyelidiki data yang telah terkumpul. Dalam konteks pembangunan aplikasi cuti berbasis website, digunakan metode RAD (Rapid Application Development) sebagai kerangka kerja pembuatan website. Metode RAD adalah tahapan-tahapan yang dilakukan oleh pengembangan aplikasi atau website sistem informasi yang digunakan untuk mempercepat pengembangan dengan menggunakan prototype yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem, penggunaan komponen-komponen yang tersedia, dan iterasi yang cepat. Proses RAD mencakup tahapan sebagai berikut : Perencanaan Kebutuhan (Requirements Planning), Desain Pengguna (User Design), Konstruksi, dan Pemindahan Sistem (Cutover). [7].



Gbr. 1 Metode RAD

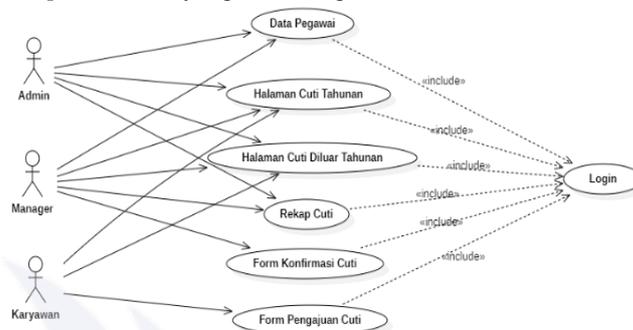
A. Rencana Kebutuhan (Requirements Planning)

Dalam tahap ini, pengguna dan peneliti berkolaborasi untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam merancang sistem dengan cara melakukan wawancara dengan manager dan staf HCGA (*Human Capital General Affair*), observasi langsung dengan mengunjungi Perusahaan X, serta studi literatur penelitian terdahulu. Hasil yang didapatkan dengan melakukan beberapa metode pengumpulan data tersebut adalah berupa permasalahan tentang pengajuan cuti karyawan yang sedang dihadapi oleh Perusahaan X sehingga dapat disusun kebutuhan fungsional dari sistem pengajuan dan persetujuan cuti karyawan yang akan dibangun. Serta didapatkan kesimpulan terdapat 3 hak akses yang akan dibedakan wewenangnya, antara lain : admin sebagai pengelola data karyawan dan manager, serta melakukan konfigurasi terhadap hak cuti karyawan. Manager yang berwenang dalam melakukan persetujuan cuti karyawan. Serta karyawan yang berhak mengajukan cuti tahunan dan diluar tahunan.

B. Desain Pengguna (User Design)

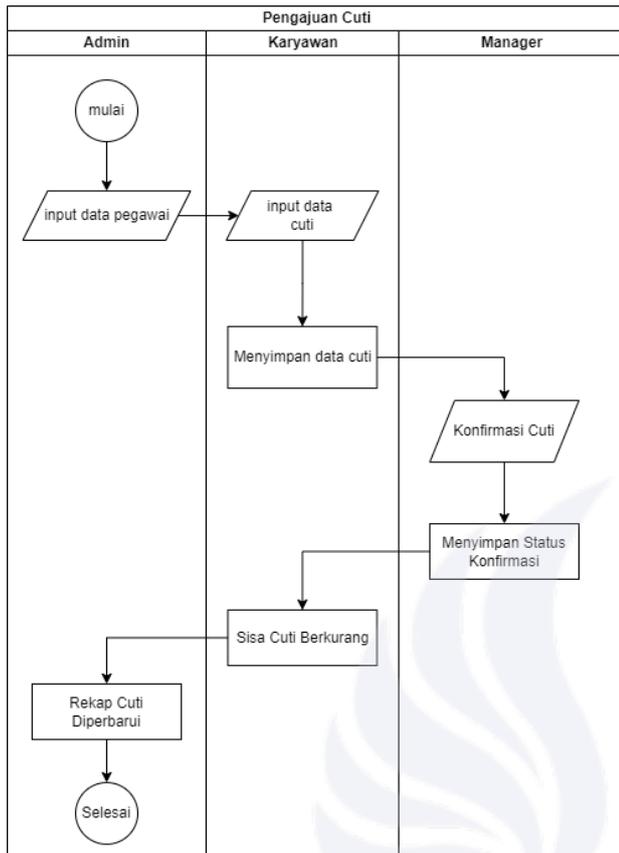
Dengan desain pengguna, sistem dibuat menjadi rancangan awal sebelum pembuatan *prototype* dan dilakukan pengajuan kepada *stakeholder*, dan dengan adanya perancangan sistem ini maka dapat menyelesaikan kendala atau kesulitan yang dialami oleh Perusahaan X terkait dengan pengajuan dan persetujuan

cuti. Perancangan sistem digambarkan melalui *Use Case Diagram* dan *Flowmap* untuk memetakan kebutuhan fungsional atau fitur yang dapat diakses oleh masing – masing hak akses pengguna. Serta diperlukan perancangan awal tampilan website dengan menggunakan *Graphical User Interface (GUI)*[8]. berikut adalah *Use Case Diagram*, *Flowmap*, dan *GUI* yang dirancang :



Gbr. 2 Use Case Diagram

Pada gambar 2 menjelaskan hak akses pada masing – masing role pengguna yaitu : admin dapat mengakses data pegawai, halaman cuti tahunan, halaman cuti diluar tahunan, dan rekap cuti. Sedangkan manager dapat mengakses halaman data pegawai, halaman cuti tahunan, halaman cuti diluar tahunan, halaman rekap cuti, dan form konfirmasi pengajuan cuti. Serta karyawan dapat mengakses halaman cuti tahunan, halaman cuti diluar tahunan, dan melakukan pengajuan cuti. Semua hak akses tersebut diperlukan login terlebih dahulu untuk melakukan aksesnya.



Gbr. 3 Flowmap

Pada gambar 3 menjelaskan alur kerja pada sistem informasi cuti karyawan yang akan dibangun dengan dimulai oleh admin melakukan input data karyawan dan manager sehingga karyawan dapat melakukan pengajuan cuti. Kemudian sistem akan menyimpan data cuti yang diajukan. Manager dapat melakukan konfirmasi cuti dengan melakukan input status cuti yang akan disimpan oleh sistem. Setelah cuti karyawan diterima maka akan mengurangi sisa cuti karyawan. Pengajuan cuti akan disimpan di rekap data cuti.



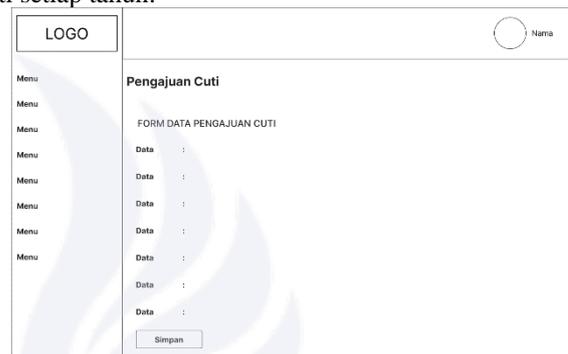
Gbr. 4 GUI Login

Gambar 4 merupakan rancangan desain tampilan halaman login yang digunakan untuk masuk ke sistem. User mengisi username dan password.



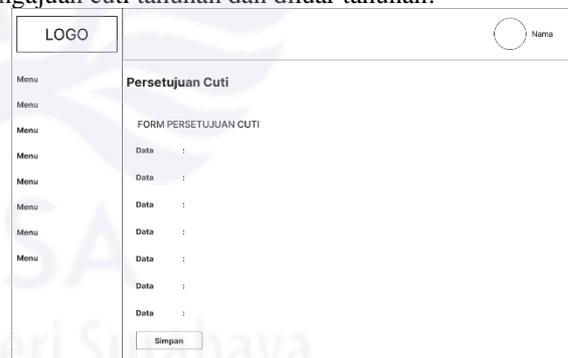
Gbr. 5 GUI Konfigurasi Cuti

Gambar 6 menunjukkan rancangan desain tampilan halaman kelola konfigurasi cuti yang menampilkan konfigurasi cuti setiap tahun.



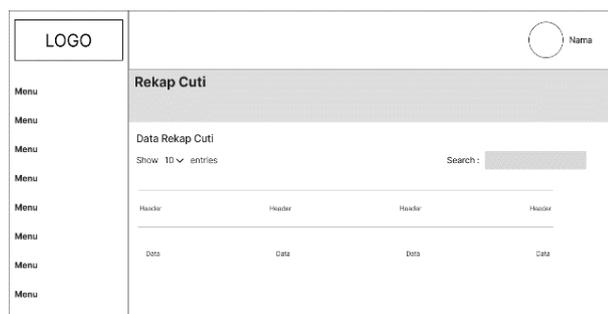
Gbr. 6 GUI Fotm Pengajuan Cuti

Gambar 5 menunjukkan rancangan desain tampilan halaman form pengajuan cuti yang menampilkan form data pengajuan cuti tahunan dan diluar tahunan.



Gbr. 7 GUI Fotm Pengajuan Cuti

Gambar 6 menunjukkan rancangan desain tampilan halaman form konfirmasi pengajuan cuti yang menampilkan data karyawan yang sudah mengajukan cuti serta dilakukan konfirmasi disetujui atau ditolak oleh manager.



Gbr. 8 GUI Rekap Cuti

Gambar 7 menunjukkan rancangan desain tampilan halaman rekap cuti yang menampilkan rekap data pengajuan cuti

C. Construction

Tahap ini merupakan tahapan dimana sistem akan dibangun menggunakan prototype yang telah dibuat sebagai acuan. Tujuan utama dalam melakukan tahap ini adalah menerapkan fungsional utama dari sistem secara rinci. Proses pembuatan kode dan proses pengujian kode dilakukan secara bersamaan dengan tujuan menerapkan iterasi yang cepat hingga proses perbaikan kode atau sistem yang dibangun menjadi lebih cepat. Pembuatan kode-kode program sering disebut juga dengan istilah coding yaitu mengubah prototype yang telah dibuat menjadi aplikasi yang dapat digunakan dengan baik. Hal itu bertujuan sistem yang dibangun sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya.

Pengembangan kode sistem informasi pengajuan cuti menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan kerangka kerja Laravel versi 8.2 dan basis data dengan menggunakan MySQL. Kerangka kerja Laravel dipilih menjadi dasar pengembangan sistem informasi ini adalah untuk memudahkan dalam membuat kode MVC (*Models, Views, Controller*).

D. Cutover

Tahap terakhir yaitu *cutover*, aplikasi atau sistem yang telah dibangun dengan melakukan penulisan kode program akan diuji dan dinilai oleh pemegang kepentingan atau *stakeholder*. Stakeholder dalam melakukan pengujian akan melibatkan implementasi sistem secara langsung dan jika diperlukan dilakukan pemindahan data yang masih konvensional ke sistem yang baru. Proses yang diperlukan dalam mengimplementasikan tahap ini yaitu pengenalan tentang tata cara penggunaan sistem yang telah dibangun serta dilakukan pengujian oleh *stakeholder* demi kepentingan fungsi-fungsi yang telah dibuat dapat berjalan dengan benar dan sesuai dengan rancangan. Pengujian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode *Blackbox*. [9].

Tahap pengujian yang dilakukan pada sistem informasi pengajuan cuti ini adalah Teknik Equivalence Partitioning yang termasuk salah satu teknik dalam pengujian *Blackbox*. Teknik Equivalence Partitioning ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap jenis dan kondisi input yang telah

dijelaskan dalam Spesifikasi Persyaratan Perangkat Lunak (SRS). Dalam tahap ini, input yang dilakukan oleh pengguna tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok kelas yang berkesinambungan, yaitu termasuk kelas yang valid atau tidak valid. Pengelompokan kelas ini bertujuan agar jika satu kasus uji dalam satu kelas menghasilkan ketidaksempurnaan, maka kemungkinan kelas-kelas lainnya juga akan menghasilkan ketidaksempurnaan yang mirip.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN .

A. Hasil

1. Halaman Login

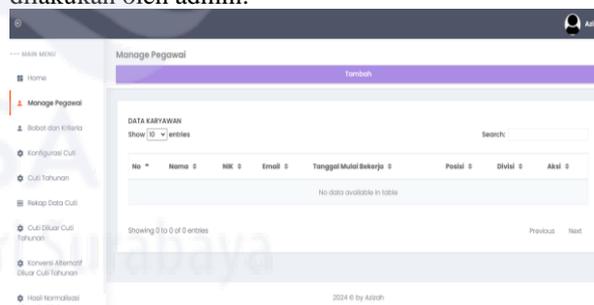
Halaman login adalah halaman awal bagi user untuk mengakses website dengan memasukkan informasi kredensial masing-masing user. Pada halaman ini juga terdapat fitur untuk mengganti kata sandi apabila dengan cara klik tombol lupa kata sandi.



Gbr. 9 Halaman Login

2. Halaman data pegawai

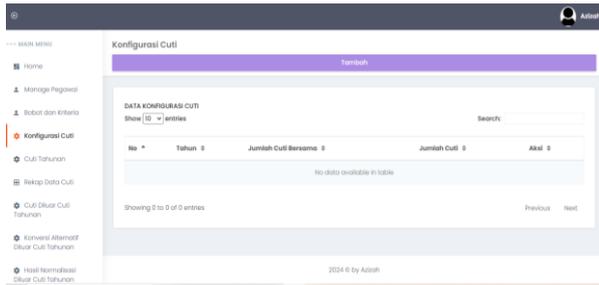
Halaman kelola karyawan adalah halaman untuk mengelola (tambah, hapus, dan ubah) user yang dilakukan oleh admin.



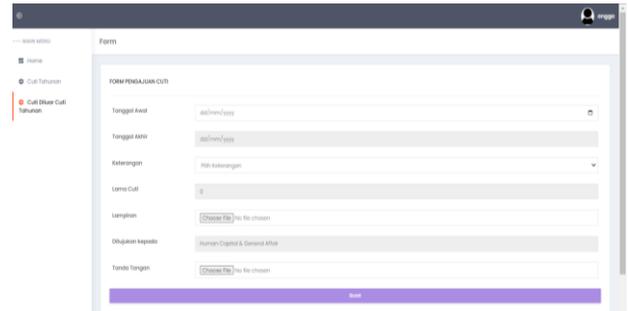
Gbr. 10 Halaman Data Pegawai

3. Halaman konfigurasi cuti

Halaman konfigurasi cuti adalah halaman untuk mengelola jumlah cuti dalam 1 tahun yang dilakukan oleh admin. Admin dapat menambahkan data konfigurasi cuti, dan mengubah serta menghapus data cuti apabila kurang tepat.



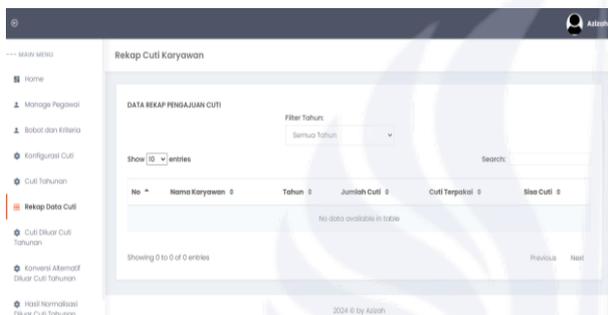
Gbr. 11 Halaman konfigurasi cuti



Gbr. 14 Halaman form pengajuan cuti diluar tahunan

4. Halaman rekap cuti

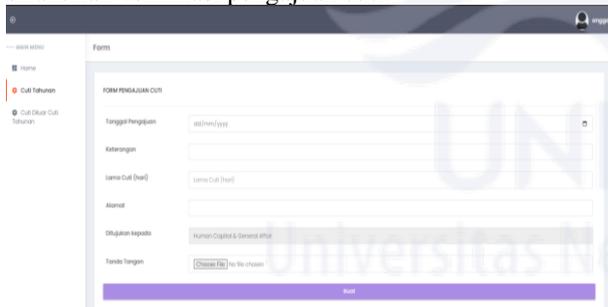
Halaman rekap cuti adalah halaman yang menampilkan sisa cuti karyawan, jumlah cuti tahunan yang telah diambil oleh karyawan yang dapat dipilih bulan yang ingin dilihat.



Gbr. 12 Halaman Rekap Cuti

5. Halaman form pengajuan cuti tahunan

Halaman form cuti tahunan adalah halaman dimana karyawan mengisi data pengajuan cuti karyawan yang akan dikirimkan kepada manager terkait untuk dilakukan verifikasi pengajuan cuti.



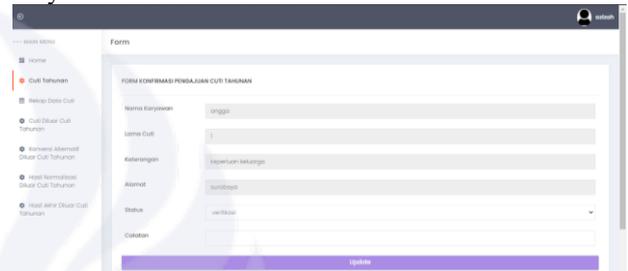
Gbr. 13 Halaman form pengajuan cuti tahunan

6. Halaman form pengajuan cuti diluar tahunan

Halaman form cuti diluar tahunan adalah halaman dimana karyawan mengisi data pengajuan cuti yang akan dikirimkan kepada manager terkait untuk dilakukan pertimbangan dan verifikasi pengajuan cuti.

7. Halaman form konfirmasi cuti tahunan

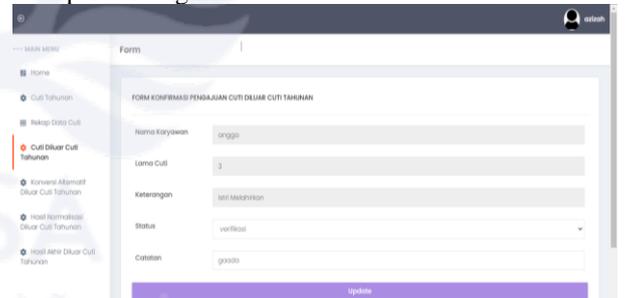
Halaman konfirmasi cuti tahunan adalah halaman dimana manager melakukan konfirmasi apakah cuti karyawan ditolak atau diterima.



Gbr. 15 Halaman form konfirmasi cuti tahunan

8. Halaman form konfirmasi cuti diluar tahunan

halaman konfirmasi cuti diluar tahunan adalah halaman dimana manager melakukan konfirmasi apakah cuti karyawan ditolak atau diterima setelah mempertimbangkan skor dan rekomendasi WASPAS.



Gbr. 16 Halaman form konfrimasi cuti diluar tahunan

B. Pembahasan

1. Halaman login

Halaman login berfungsi untuk masuk kedalam website pengajuan cuti maka diperlukan proses login menggunakan email dan kata sandi yang telah terdaftar pada database. Apabila kombinasi email dan kata sandi tidak sesuai dengan data yang telah tersimpan maka akan terjadi error.



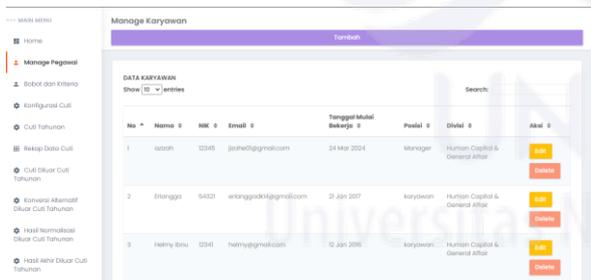
Gbr. 17 Halaman login terisi

2. Halaman data pegawai

Halaman data pegawai menampilkan data pegawai yang telah tersimpan pada database yaitu : nama karyawan, NIK, email, tanggal mulai bekerja, posisi, dan divisi. Untuk menambahkan data pegawai, admin dapat menekan tombol tambah. Sedangkan untuk mengubah data karyawan dapat menekan tombol edit dan untuk menghapus data pegawai dapat menekan tombol delete.

TABEL I Data Karyawan

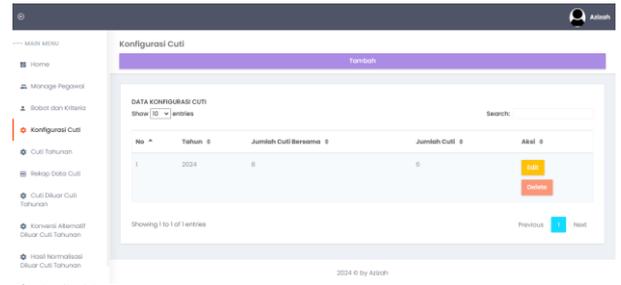
No	Nama	Jabatan
1.	Azizah	Manager
2.	Erlangga	Karyawan
3.	Alifia Risa	Karyawan
4.	Budiono	Karyawan
5.	Vita	Karyawan
6.	Jenny	Karyawan



Gbr. 18 Halaman data karyawan terisi

3. Halaman konfigurasi cuti

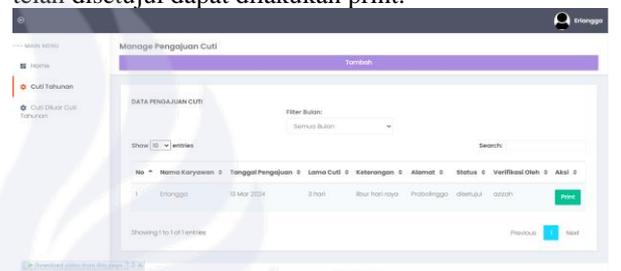
Halaman data konfigurasi menampilkan data konfigurasi cuti. Untuk menambahkan data konfigurasi cuti, admin dapat menekan tombol tambah. Sedangkan untuk mengubah data konfigurasi cuti dapat menekan tombol edit dan untuk menghapus data konfigurasi cuti dapat menekan tombol delete.



Gbr. 19 Halaman konfigurasi cuti terisi

4. Halaman pengajuan cuti tahunan

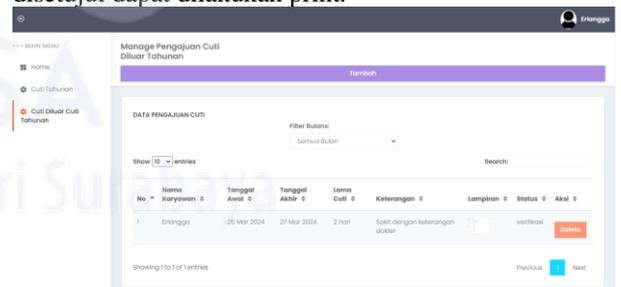
Halaman pengajuan cuti tahunan menampilkan data cuti tahunan yang telah diajukan oleh karyawan antara lain : nama karyawan, tanggal pengajuan, lama cuti, keterangan, alamat, status, dan manager yang memberikan verifikasi. Pengajuan cuti tahunan yang telah disetujui dapat dilakukan print.



Gbr. 20 Halaman pengajuan cuti tahunan terisi

5. Halaman data pengajuan cuti diluar tahunan

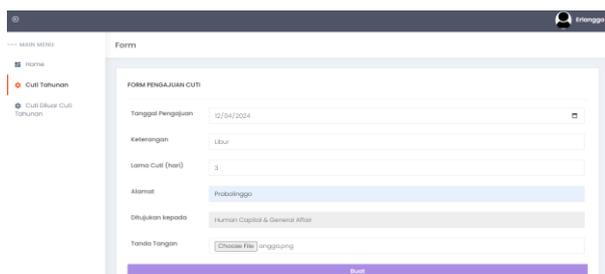
Halaman pengajuan cuti diluar tahunan menampilkan data cuti diluar tahunan yang telah diajukan oleh karyawan antara lain : nama karyawan, tanggal awal dan akhir, lama cuti, keterangan, lampiran, dan status. Pengajuan cuti diluar tahunan yang telah disetujui dapat dilakukan print.



Gbr. 21 Halaman data pengajuan cuti diluar tahunan

6. Halaman form pengajuan cuti tahunan

Formulir pengajuan cuti tahunan terdapat beberapa data yang harus diisi antara lain : tanggal pengajuan cuti, keterangan, lama cuti dalam jumlah hari, alamat, dan tanda tangan karyawan. karyawan dapat menyimpan data pengajuan cuti tahunan tersebut dengan menekan tombol buat. Setelah pengajuan cuti diterima oleh manager, maka sisa cuti tahunan karyawan berkurang sesuai dengan lama cuti yang diambil.



Gbr. 22 Form pengajuan cuti tahunan terisi

7. Halaman form pengajuan cuti diluar tahunan
 Formulir pengajuan cuti diluar tahunan terdapat beberapa data yang harus diisi antara lain : tanggal pengajuan cuti, keterangan, lampiran, dan tanda tangan karyawan. dapat menyimpan data pengajuan cuti diluar tahunan tersebut dengan menekan tombol buat. Sedangkan apabila masih dalam status verifikasi karyawan dapat menghapus data pengajuan cuti tahunan.



Gbr. 23 Form pengajuan cuti diluar tahunan terisi

C. Pengujian Blackbox

Dalam melakukan tahap pengujian, metode yang digunakan adalah Blackbox testing dengan cara memeriksa fungsionalitas website apakah telah berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian dengan metode Blackbox Testing adalah dengan membuat skenario pengujian yang dilakukan oleh pengguna.

TABEL II Pengujian Halaman Login

No	Nama Halaman	Tingkat Keberhasilan
1.	Halaman login	100%
2.	Halaman data pegawai	100%
3.	Halaman konfigurasi cuti	100%
4.	Halaman pengajuan cuti tahunan	100%
5.	Halaman pengajuan cuti diluar tahunan	100%
6.	Halaman form pengajuan cuti tahunan	100%
7.	Halaman form pengajuan	100%

	cuti diluar tahunan	
8.	Halaman rekap data cuti	100%

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Metode RAD (Rapid Application Develepment) digunakan dalam melakukan pengembangan sistem informasi pengajuan cuti karyawan berbasis website. Website ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel versi 8.2 dan MySQL sebagai bahasa basis data.
2. Dengan menggunakan website ini, karyawan dapat terbantu dalam mengajukan cuti dan mencetak hasil pengajuan cuti. Sedangkan manager dapat terbantu dalam memverifikasi pengajuan cuti karyawan. Serta membantu admin dalam melakukan rekap data dan mengurangi sisa cuti karyawan

B. . Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, terdapat saran peneliti yang dapat menjadi pertimbangan kepada perusahaan maupun penelitian di masa yang akan datang.

1. Menyarankan penelitian selanjutnya lebih menjelaskan secara rinci semua tahapan yang dilakukan dengan metode RAD (Rapid Application Develepment) berkaitan dengan pengembangan suatu website dan mencari metode pengembangan yang lain yang lebih baik.

REFERENSI

[1] Aryansyah, K., & Sidik, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penyelenggaraan Event Lokakarya dan Seminar (Studi Kasus: UNIKOM Bandung). *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 10(2), 116-128.

[2] Muhammad Al Khusnul Rizki, A. F. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, 1-13.

[3] Ayu Dewi, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel.

[4] Handayani, N., & Suprpto, D. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Cuti Karyawan Di Pt. Colorpak Indonesia, Tbk Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2).

[5] Sari, M. M., Apriani, D., Supriatna, Y., & Ariyansyah, A. (2022). Penggunaan Media Digital (Website) Dalam Pengolahan Data Cuti Karyawan. *Technomedia Journal*, 7(1 Juni), 126-135.

[6] Fatoni, D. W. (2020). Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web. *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, 35-41.

- [7] Nani Purwati, O. R. (2023). Sistem Informasi Cuti Karyawan Menggunakan Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *INFOMATEK: Jurnal Informatika, Manajemen dan Teknologi*, 61-68.
- [8] Andi Taufik, F. A. (2022). Web-Based Leave Application Information System (SIPECUT) With Rapid Application Development Method. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 137-150.
- [9] Adriyan Abdi Arbeit, D. R. (2023). Black Box Testing On Best Sales Selection System Application Using Equivalence Partitions Techniques. *Teknologi, Bisnis dan Pendidikan (TEKNOBIS)*, 101-106.
- [10] Risma Nur Hanifah, N. A. (2021). The Implementation of The Employee Leaving Input System of PT. Prima Sejati Sejahtera Boyolali. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 14-18.

