

## PERANCANGAN APLIKASI *TIME OFF* BERBASIS WEB UNTUK MANAJEMEN CUTI KARYAWAN DI PT. SUDO BREW NARATAMA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Anisa Riskyanti, Lionie

Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara  
Jl. Rw. Dolar No.65, RT.003/RW.007, Jatiraden, Kec. Jatisampurna,  
Kota Bekasi, Jawa Barat 17433  
lionie@undira.ac.id

### ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) membuka peluang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan organisasi. Penerapan TIK menjadi faktor kunci dalam persaingan di era digital. Salah satu bidang yang membutuhkan optimasi dengan TIK adalah manajemen cuti (*time off*) pada perusahaan. PT. Sudo Brew Naratama, perusahaan di bidang *Food and Beverages*, masih mengelola *time off* secara manual, menghambat proses pembuatan *Employee Performance Review*. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi *time off* berbasis web untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen *time off* di PT. Sudo Brew Naratama. Metode penelitian terdiri dari studi literatur, observasi, dan wawancara untuk memahami proses bisnis dan kebutuhan sistem. Metode pengembangan aplikasi menggunakan metode *Waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *time off* berbasis web dapat mempermudah proses pengajuan dan persetujuan *time off*, penyimpanan data karyawan, dan lampiran pendukung, serta mempercepat proses *Employee Performance Review*.

**Kata kunci :** Teknologi Informasi, Manajemen Cuti, Web Application

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan yang cepat di bidang teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola organisasi. Penerapan teknologi informasi di dalam organisasi, termasuk perusahaan, menjadi faktor kunci dalam persaingan di era digital. Jika sebuah organisasi, gagal menggunakan teknologi untuk mengelola informasi, maka mereka akan kehilangan daya saing, terkesan kurang efektif dan efisien dalam mengelola organisasi. Seiring munculnya Revolusi Industri 4.0 yang berfokus pada digitalisasi, saat ini, perolehan dan pengiriman informasi telah menjadi lebih mudah dilakukan secara fleksibel melalui jaringan internet yang tersedia, tanpa batasan waktu dan lokasi [1]. Hampir seluruh bidang telah menggunakan perkembangan teknologi informasi dalam aktivitasnya.

Penerapan teknologi informasi yang banyak digunakan dalam perusahaan adalah sistem manajemen informasi sumber daya manusia. Salah satu komponen penting dalam sistem ini adalah aplikasi *time off*, yang bertugas mengelola permintaan cuti, izin, dan sakit dari karyawan. Fungsi utamanya adalah mempermudah dalam proses permintaan dan persetujuan ketika seorang karyawan tidak masuk kerja karena Cuti, Izin atau Sakit dalam jangka waktu tertentu, dan mengarsipkan lampiran dokumen yang berkaitan dengan permintaan *time off*. Menurut KBBI, Cuti adalah tindakan resmi seseorang untuk meninggalkan pekerjaan untuk sementara waktu guna beristirahat dan sejenisnya.

PT. Sudo Brew Naratama atau dikenal dengan nama brand Sudo Brew, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *Food and Beverages*. Sudo Brew memfokuskan lingkup bisnisnya pada coffee shop. Sudo Brew saat ini merupakan rebranding dari coffee shop asal Malaysia dengan nama yang sama. Memiliki legalitas pada notaris di Balikpapan tanggal 29 Januari 2021, Sudo Brew secara legal dan terdaftar mulai menjalankan bisnisnya di tanah air. Jenis cuti yang berlaku pada PT. Sudo Brew Naratama diantaranya adalah: a) cuti tahunan; b) Izin; c) Sakit.

Dalam keseharian, perihal *time off* seperti cuti, izin, atau sakit masih dilakukan secara manual (tulisan/form). Begitupun dengan lampiran pendukung dari karyawan yang mengajukan cuti, izin ataupun sakit masih berupa bukti fisik sehingga terjadi penumpukan berkas di penyimpanan HR team. Hal tersebut menghambat proses pembuatan *Employee Performance Review* yang dilakukan oleh HR Team Sudo Brew. Pada era digital saat ini, dirasa bahwa aplikasi berbasis web untuk pengajuan *time off* cukup efektif dalam menyimpan data karyawan, kapan karyawan cuti/izin/sakit, dan penyimpanan lampiran/bukti pendukung request *time off* tersebut. Aplikasi ini diharapkan mampu untuk mempermudah pekerjaan HR Team dalam proses pembuatan *Employee Performance Review* serta mempermudah proses request *time off* bagi karyawan ke perusahaan.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mendukung penelitian ini, bab ini menjelaskan beberapa teori dan penelitian terdahulu yang relevan.

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian pertama membahas tentang pengembangan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web yang memungkinkan karyawan untuk mengajukan cuti secara online. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu Studi literatur dengan analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian fungsionalitas, dan evaluasi [2].

Penelitian selanjutnya mengidentifikasi kendala dalam manajemen cuti sebelum adopsi sistem informasi dan kebutuhan akan efisiensi dan transparansi dalam proses manajemen cuti. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode RAD (*Rapid Application Development*), yang dilakukan untuk efisiensi dalam membangun sistem informasi. Hasilnya, sistem yang dibuat terbukti meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan cuti, meningkatkan transparansi dalam proses pengajuan cuti, dan meminimalisir potensi kesalahan dan penyalahgunaan cuti [3].

Selain itu, terdapat penelitian yang juga membahas terkait pengembangan sistem informasi pengajuan cuti berbasis web yang memungkinkan karyawan untuk mengajukan cuti secara online dan persetujuan dilakukan secara elektronik oleh manajemen. Metode penelitian yang digunakan yaitu Studi literatur, observasi, wawancara, dan dilanjutkan dengan pengembangan sistem berbasis web melalui tahapan – tahapan seperti analisis kebutuhan sistem, desain, implementasi, dan evaluasi [4].

Penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya yang membahas tentang pengembangan aplikasi web untuk meningkatkan manajemen cuti karyawan. Penelitian ini mengidentifikasi inefisiensi dan kendala dalam proses pengajuan cuti manual. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu studi literatur, wawancara, dan diproses menjadi pengembangan aplikasi berbasis web. Aplikasi web yang dikembangkan terbukti berhasil meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kepuasan karyawan dalam pengelolaan cuti [5].

Selanjutnya, terdapat penelitian yang selaras dengan penelitian sebelumnya, dimana menggunakan metodologi penelitian yang melibatkan studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian untuk mengembangkan sistem pengajuan cuti berbasis web yang efisien. Sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pengajuan dan manajemen cuti karyawan, memberikan dampak positif bagi operasional perusahaan secara keseluruhan [6].

Begitu pun penelitian yang membahas terkait Pembangunan Aplikasi Permintaan Cuti Berbasis Web Menggunakan Framework Hibernate dan Spring MVC. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu metode *waterfall*. Proses pengembangannya pun mengikuti alur metode Waterfall, yang terdiri dari lima tahap diantaranya analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [7].

Penelitian terbaru terkait judul peneliti juga menggunakan metode *waterfall*, metode ini mencakup tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Dalam penelitian tersebut, metode *waterfall* dipilih untuk mengembangkan aplikasi pengajuan cuti berbasis web dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan mengurangi potensi kesalahan administratif dalam proses pengajuan cuti karyawan [8].

## 2.2. Cuti

Cuti menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti meninggalkan pekerjaan untuk sementara waktu secara resmi untuk beristirahat dan lain sebagainya. Setiap perusahaan pasti memiliki jatah cuti bagi para pekerjanya. Cuti merupakan hak bagi karyawan untuk tidak bekerja dalam waktu tertentu, dengan disertai keterangan yang sah. Hal ini bertujuan untuk menjaga kesehatan fisik dan mental karyawan agar mereka dapat kembali bekerja dengan optimal [9]. Saat ini, banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan proses cuti secara online. Di samping itu, masih ada juga perusahaan yang menggunakan cara manual. Cuti dengan sistem online sendiri memberikan beberapa keuntungan seperti meningkatkan kepuasan karyawan, mengurangi beban kerja HRD, dan meningkatkan efisiensi proses cuti [10].

## 2.3. Karyawan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), karyawan adalah individu yang bekerja pada suatu organisasi seperti kantor, perusahaan, dan lain sebagainya dan mendapatkan gaji atau upah sebagai imbalan atas pekerjaannya. Karyawan adalah aset berharga perusahaan, kunci utama keberhasilan. Kinerja karyawan yang baik menghasilkan produk dan perusahaan yang berkualitas. Meningkatkan kepuasan kerja karyawan dalam lingkungan perusahaan menjadi strategi penting untuk mendorong kinerja mereka [10]. Salah satu hal yang dapat meningkatkan kinerja karyawan yaitu dengan memberikan Hak Cuti.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian dimulai dari pengumpulan data dan menganalisa proses bisnis yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan, diantaranya:

### 3.2. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung pada PT. Sudo Brew Naratama. Dari pengamatan yang dilakukan penulis ditemukan permasalahan bahwa proses permohonan cuti menggunakan pengajuan secara lisan, lalu mengisi form manual yang tidak terintegrasi dengan database.

### 3.3. Wawancara

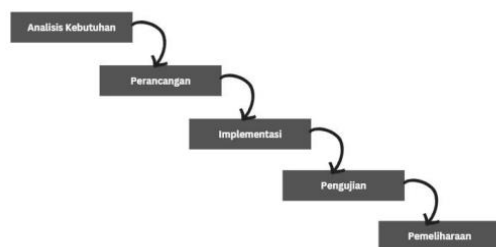
Penulis melakukan interview kepada HR Team PT. Sudo Brew Naratama tentang bagaimana proses pengajuan cuti yang berjalan pada PT. Sudo Brew Naratama.

### 3.4. Studi Literatur

Penulis mempelajari sistem informasi pengajuan cuti yang sesuai dengan menggunakan referensi jurnal, buku, dan internet untuk visualisasi aplikasi tersebut, serta mengacu pada penulisan terdahulu yang mencakup teori yang sesuai.

### 3.5. Metode Pengembangan Aplikasi

Berdasarkan penelitian – penelitian terdahulu, peneliti memutuskan untuk menggunakan metode penelitian yaitu studi literatur, observasi, dan wawancara, dilanjut dengan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan aplikasi. Peneliti memilih metode *waterfall* karena terbukti efektif dalam memastikan proses pengembangan yang terstruktur dan sistematis, meminimalkan risiko kesalahan, memastikan aplikasi berfungsi sesuai kebutuhan, mengidentifikasi persyaratan fungsional, dan menganalisis proses bisnis saat ini dan yang diusulkan. Berikut merupakan tahapan - tahapan yang dilakukan oleh penulis dalam pengembangan aplikasi:



Gambar 1. Metode Pengembangan Waterfall

### 3.6. Analisis Kebutuhan

Pada fase ini, penulis menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk pengumpulan data guna mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kebutuhan sistem dan masalah yang muncul. Dengan menggabungkan ketiga metode tersebut, penulis dapat merinci aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan aplikasi, memastikan bahwa solusi yang dihasilkan dapat secara efektif menangani permasalahan yang ditemui. Analisis data yang telah diperoleh dari observasi, wawancara, dan studi pustaka menjadi landasan utama dalam menentukan arah pengembangan aplikasi sehingga dapat memberikan solusi yang optimal sesuai dengan kebutuhan yang teridentifikasi.

### 3.7. Perancangan

Pada fase ini, penulis menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat bantu utama dalam menghasilkan desain atau representasi visual dari sistem yang diusulkan. UML memberikan kerangka kerja standar yang memungkinkan penulis

untuk secara sistematis merancang dan memvisualisasikan komponen-komponen sistem yang diinginkan. Selama proses ini, penulis menggunakan berbagai jenis diagram UML, seperti diagram use case untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi utama sistem, diagram aktivitas untuk menggambarkan proses atau aktivitas, diagram urutan untuk mengilustrasikan hubungan antara aktor dan sistem beserta alur informasi input dan output, serta diagram kelas untuk merencanakan struktur database dengan identifikasi field, tabel, dan relasi pada setiap tabel. Pendekatan ini memberikan panduan visual yang jelas dalam merinci dan menyusun elemen-elemen kunci yang diperlukan untuk pembuatan sistem secara efisien.

### 3.8. Implementasi

Pada tahap ini, proses akan dilakukan untuk mengimplementasikan desain yang telah dibuat ke dalam kode program guna menciptakan aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna. Tahap ini melibatkan pembuatan kode dan konfigurasi fungsi-fungsi sesuai dengan desain yang telah disusun sebelumnya. Selama tahap ini, penulis akan fokus pada transformasi dari desain menjadi aplikasi yang berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah implementasi selesai, sistem tersebut akan siap untuk diuji dan digunakan oleh pengguna sesuai dengan tujuan dan fungsi yang telah direncanakan pada tahap perancangan.

### 3.9. Pengujian

Penulis membuat aplikasi ini berbasis sistem operasi Linux dengan menggunakan aplikasi database PostgreSQL melalui media Virtual Machine. Aplikasi ini menghasilkan sebuah situs web yang dapat diakses melalui `form.cuti.sudobrew.id`. Setelah tahap pengembangan, aplikasi akan menjalani serangkaian pengujian untuk memastikan kualitas dan kinerjanya. Setelah pengujian selesai, hasilnya akan disampaikan kepada PT. Sudo Brew Naratama, pemesan aplikasi ini. Jika semua fitur beroperasi dengan baik dan sesuai harapan, langkah selanjutnya adalah melakukan instalasi aplikasi pada PT. Sudo Brew Naratama.

### 3.10. Pemeliharaan

Pada fase ini, dilakukan perbaikan sistem setelah diimplementasikan dan ditemukan kesalahan. Proses ini melibatkan identifikasi, analisis, dan koreksi terhadap kesalahan atau bug yang mungkin muncul selama pengujian atau penggunaan aplikasi dengan menggunakan operation system Linux dengan versi Ubuntu 22.04 LTS. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas dan kinerja sistem serta memastikan bahwa aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya.

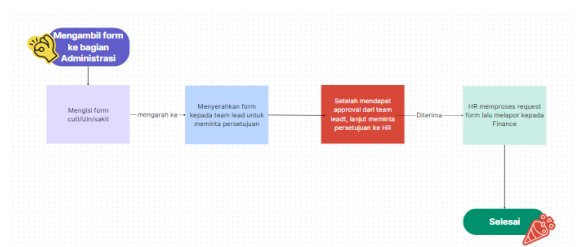
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Analisis Sistem Berjalan Saat Ini

Di era digital ini, PT. Sudo Brew Naratama, perusahaan bergerak di bidang coffee shop, masih terhambat dengan sistem manual dalam mengelola cuti, izin, dan sakit karyawan. Hal ini menimbulkan beberapa permasalahan, seperti:

- Proses manual yang lambat dan tidak efisien: Pengajuan cuti, izin, dan sakit masih dilakukan dengan formulir kertas, menyebabkan penumpukan berkas dan menghambat proses persetujuan.
- Penyimpanan data yang tidak teratur: Data cuti, izin, dan sakit tidak tersimpan secara digital, sehingga sulit dilacak dan dianalisis. Hal ini juga berisiko kehilangan data.
- Menghambat pembuatan Employee Performance Review: Kesulitan dalam mengakses data cuti, izin, dan sakit karyawan mempersulit HR Team dalam membuat Employee Performance Review yang akurat dan tepat waktu.
- Kesulitan akses informasi bagi karyawan: Karyawan harus datang ke HRD untuk mengajukan cuti, izin, dan sakit, dan tidak memiliki akses mudah ke informasi terkait cuti, izin, dan sakit.

Permasalahan-permasalahan ini dapat berakibat fatal bagi PT. Sudo Brew Naratama, seperti penurunan produktivitas karyawan, kesalahan pengambilan keputusan, penurunan moral karyawan, dan kehilangan daya saing.



Gambar 2. Kondisi Sistem Berjalan Saat Ini

Sistem yang berjalan saat ini yaitu menggunakan form manual/tulisan tangan, form itu sendiri bisa diminta ke bagian administrasi, setelah itu karyawan akan mengisi form cuti/izin/sakit. Dalam form tersebut harus dilengkapi data seperti nama, jabatan, No ID, pengganti selama cuti/izin, serta tanggal yang akan diajukan. Setelah form terisi dengan lengkap, form tersebut diberikan kepada atasan langsung untuk ditandatangani, dan setelah sudah ditandatangani oleh atasan langsung form tersebut bisa diberikan kepada tim HR untuk diproses dan melapor kepada pihak finance.

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan sebelumnya, solusi dan fungsi yang ditawarkan yaitu penerapan aplikasi time off berbasis web. Aplikasi ini menawarkan beberapa keunggulan, seperti:

- Proses yang lebih cepat dan efisien: Karyawan dapat mengajukan cuti, izin, dan sakit secara online, dan HR team dapat memprosesnya dengan mudah dan cepat.
- Penyimpanan data yang terpusat dan terorganisir: Data cuti, izin, dan sakit karyawan tersimpan secara digital di satu tempat, sehingga mudah diakses, dilacak, dan dianalisis.
- Mempermudah pembuatan Employee Performance Review: Data cuti, izin, dan sakit karyawan yang tersimpan digital dapat dengan mudah diakses untuk pembuatan Employee Performance Review yang lebih akurat dan tepat waktu.
- Meningkatkan akses informasi bagi karyawan: Karyawan dapat mengakses informasi terkait cuti, izin, dan sakit melalui aplikasi, sehingga lebih mudah dan praktis.

Penerapan aplikasi time off berbasis web merupakan langkah penting bagi PT. Sudo Brew Naratama untuk beradaptasi dengan era digital dan meningkatkan pengelolaan cuti, izin, dan sakit karyawan. Hal ini akan membawa perusahaan menuju masa depan yang lebih efisien, efektif, dan kompetitif.

Tabel 1. Fungsi Per User

| HRGA                                              | Employee                                             |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Manajemen data karyawan                           | Fasilitas pengajuan permohonan cuti                  |
| Persetujuan permohonan                            | Akses informasi terkait saldo cuti                   |
| Manajemen pemantauan cuti karyawan                | Akses untuk melihat jadwal cuti yang telah disetujui |
| Akses melihat laporan untuk analisa data karyawan |                                                      |
| Mengontrol aktifitas karyawan                     |                                                      |

Terdapat beberapa fungsi yang dapat diakses oleh HRGA diantaranya yaitu manajemen data karyawan, persetujuan permohonan, manajemen cuti karyawan, laporan, dan mengontrol aktifitas karyawan. Sedangkan karyawan dapat mengakses pengajuan permohonan cuti, informasi terkait saldo cuti, dan melihat jadwal cuti yang telah disetujui.

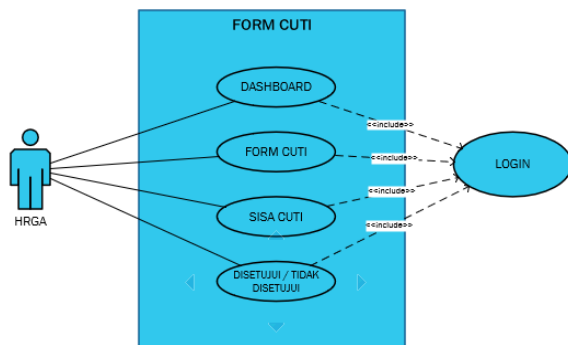
##### 4.2. Perancangan

Penulis menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat bantu utama dalam menghasilkan desain atau representasi visual dari sistem yang diusulkan. UML memberikan kerangka kerja standar yang memungkinkan penulis untuk secara sistematis merancang dan memvisualisasikan komponen-komponen sistem yang diinginkan. Selama proses ini, penulis menggunakan berbagai jenis diagram UML, seperti diagram use case untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi utama sistem, diagram aktivitas untuk menggambarkan proses atau aktivitas, diagram urutan untuk mengilustrasikan hubungan antara aktor dan sistem beserta alur informasi input

dan output, serta diagram kelas untuk merencanakan struktur database dengan identifikasi field, tabel, dan relasi pada setiap tabel. Pendekatan ini memberikan panduan visual yang jelas dalam merinci dan menyusun elemen-elemen kunci yang diperlukan untuk pembuatan sistem secara efisien.

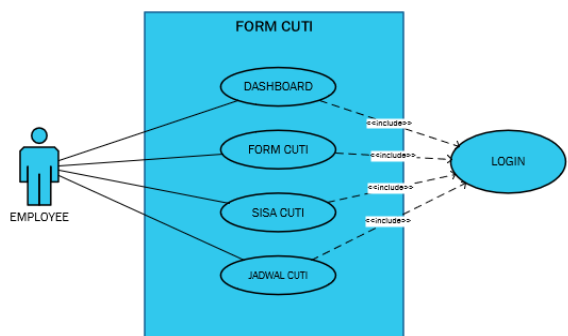
#### 4.3. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* terdiri dari aktor, use case dan hubungannya. Diagram ini merupakan elemen penting untuk menentukan, menggambarkan, dan mendokumentasikan perilaku sistem. Berikut usulan sistem baru yang akan dibangun:



Gambar 3. Use Case Diagram Fungsi HRGA

Gambar 3 merupakan fungsi yang dapat diakses oleh HRGA, yaitu melakukan login, mengelola tambah data karyawan termasuk edit data karyawan, hapus data karyawan, simpan data, melihat sisa cuti dan menyetujui atau menolak permintaan cuti, serta akses untuk melihat laporan cuti.

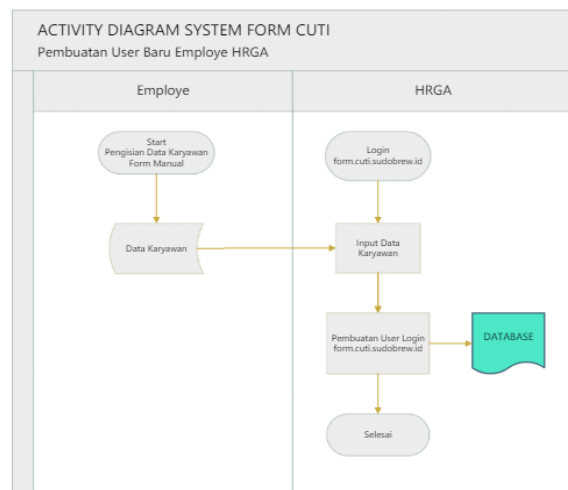


Gambar 4. Use Case Diagram Fungsi Karyawan

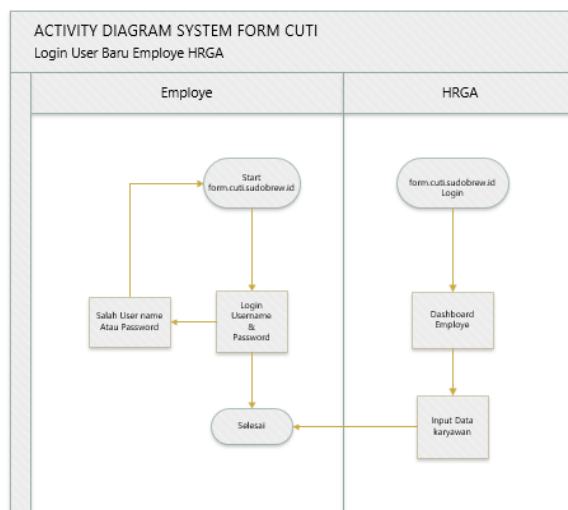
Gambar 4 merupakan fungsi yang dapat diakses oleh Karyawan, yaitu melakukan login, mengakses form pengajuan cuti, akses untuk melihat informasi terkait saldo cuti, dan akses untuk melihat jadwal cuti yang telah disetujui.

#### 4.4. Activity Diagram

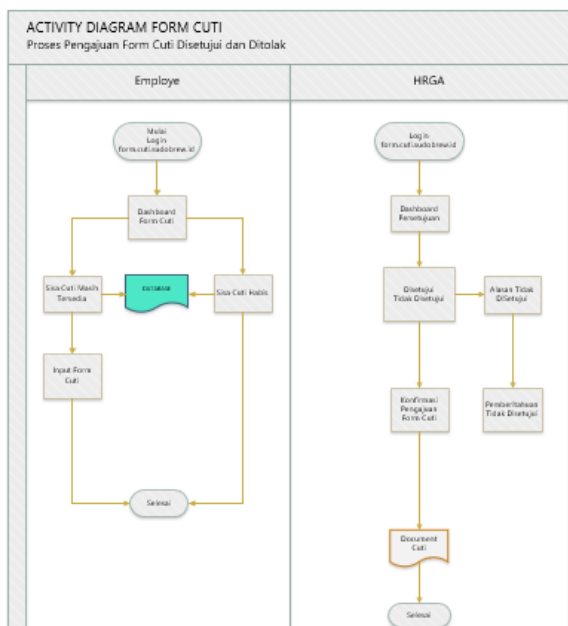
*Activity Diagram* mengilustrasikan serangkaian aktivitas yang terjadi dalam sistem yang sedang dirancang, termasuk bagaimana setiap aktivitas dimulai, kemungkinan keputusan yang dapat terjadi, dan bagaimana aktivitas tersebut berakhir.



Gambar 5. Activity Diagram Pembuatan User baru dan Akun Baru



Gambar 6. Activity Diagram Login

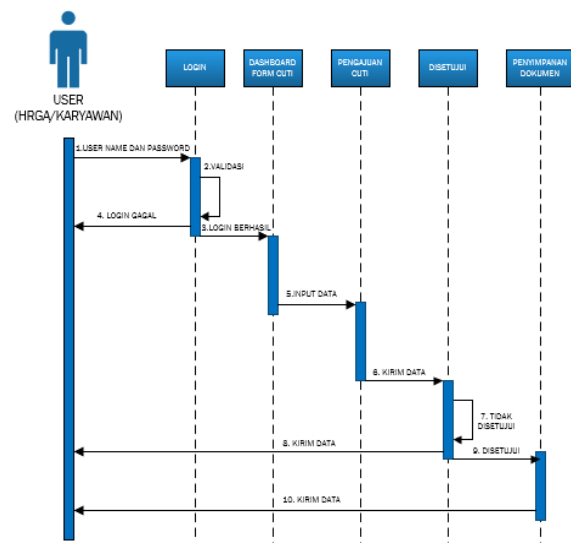


Gambar 7. Activity Diagram System Form Cuti

Activity Diagram tersebut menggambarkan langkah-langkah dari proses pembuatan akun sampai dengan akses pengajuan permohonan cuti.

#### 4.5. Sequence Diagram

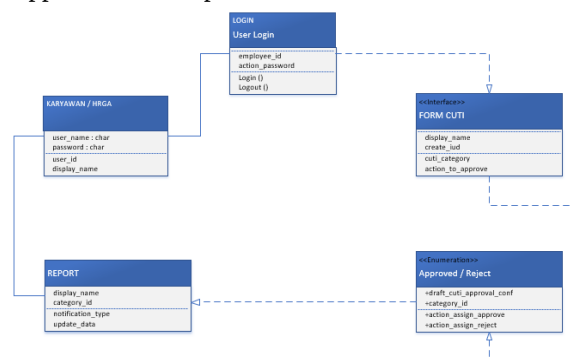
Sequence diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem, termasuk pengguna dan antarmuka pengguna. Sequence Diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah - langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Berikut merupakan perancangan Sequence Diagram dari Sistem Form Cuti PT. Sudo Brew Naratama:



Gambar 8. Rancangan Sequence Diagram

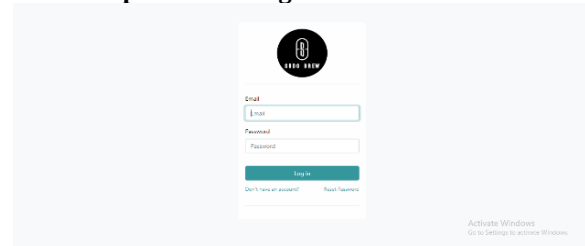
#### 4.6. Class Diagram

Class diagram dipakai dalam memvisualisasi struktur suatu kelas berasal dari sistem. Pada sistem Form Cuti Sudo Brew memiliki 5 kelas yaitu Karyawan/HRGA, Login, Form Cuti, Approved/Not Approved, dan Report.



Gambar 9. Rancangan Class Diagram

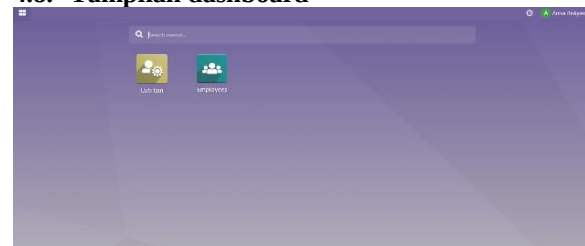
#### 4.7. Tampilan menu login



Gambar 10. Tampilan Menu Login

Gambar 10 merupakan tampilan login untuk masuk ke dalam form.cuti.sudobrew.id. Pilihan email merupakan perintah untuk memasukkan email yang telah didaftarkan, dan password yang telah dibuat sebelumnya.

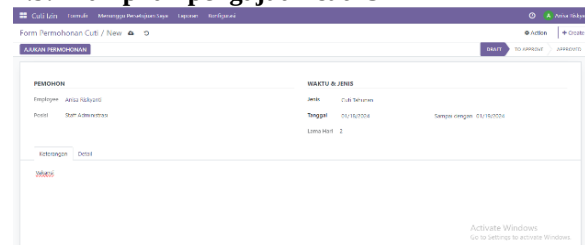
#### 4.8. Tampilan dashboard



Gambar 11. Tampilan Dashboard

Gambar 11 merupakan tampilan dashboard yang terdapat modul Cuti Izin dan modul Employees. Untuk pengajuan Cuti dan Izin bisa klik pada modul Cuti Izin.

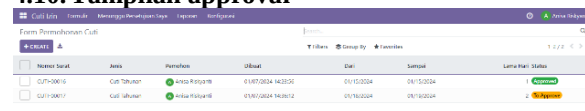
#### 4.9. Tampilan pengajuan cuti & izin



Gambar 12. Tampilan Pengajuan Cuti & Izin

Gambar 12 merupakan tampilan yang sudah masuk ke modul Cuti Izin. Setelah itu karyawan bisa langsung membuat pengajuan di halaman tersebut. Karyawan bisa melengkapi data seperti Jenis cuti atau izin apa yang akan di ambil, tanggal pengajuan, serta keterangan yang harus diisi jika diperlukan.

#### 4.10. Tampilan approval

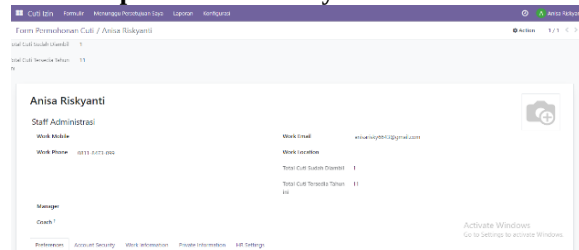


Gambar 13. Tampilan Approval

Gambar 13 merupakan tampilan yang sudah di Approval. Status yang tertulis Approval itu menunjukkan bahwa pengajuan sudah di Approval oleh HRGA Manager. Dan status yang tertulis To

*Approval* menunjukkan bahwa pengajuan tersebut masih menunggu persetujuan dari HRGA Manager.

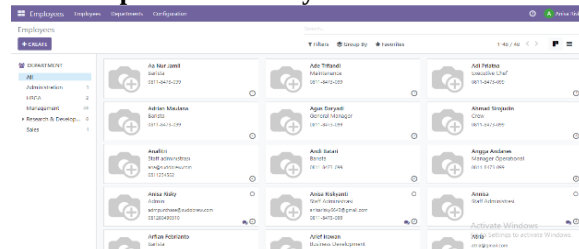
#### 4.11. Tampilan sisa cuti karyawan



Gambar 14. Tampilan Sisa Cuti Karyawan

Gambar 14 merupakan tampilan sisa cuti karyawan, jadi masing-masing karyawan bisa melihat sisa cutinya pada tombol *My Profile*.

#### 4.12. Tampilan daftar karyawan



### Gambar 15. Tampilan Daftar Karyawan

Gambar 15 merupakan daftar nama karyawan di PT. Sudo Brew Naratama, daftar nama karyawan ini hanya bisa dilihat oleh HRGA Manager, karena di dalamnya terdapat data-data pribadi yang sudah terintegrasi.

#### 4.13. Hasil Pengujian

Pada hasil pengujian hampir semua yang diuji dinyatakan berhasil dan berfungsi dengan baik di tampilan aplikasi yang dirancang. Dengan begitu disusunlah tabel berikut sesuai dengan hasil yang dikeluarkan.

Tabel 10. Hasil Pengujian

| No. | Nama Proses                 | Poin Pengujian                                             | Hasil Pengujian                                                                        |
|-----|-----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Pengumpulan data            | Mengumpulkan data yang diperlukan pada database            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Berhasil</li> <li>● Tidak Berhasil</li> </ul> |
| 2.  | Klasifikasi data            | Memisahkan data yang bersifat Pribadi dan Publik           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Berhasil</li> <li>● Tidak Berhasil</li> </ul> |
| 3.  | Ekstraksi fitur “login”     | Melakukan pengujian pada input data pada form login        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Berhasil</li> <li>● Tidak Berhasil</li> </ul> |
| 4.  | Ekstraksi fitur “Form Cuti” | Melakukan pengujian pada input data pada form cuti         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Berhasil</li> <li>● Tidak Berhasil</li> </ul> |
| 5.  | Ekstraksi fitur “Approval”  | Melakukan pengujian dan pengecekan pada data form Approval | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Berhasil</li> <li>● Tidak Berhasil</li> </ul> |

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Laporan Tugas Akhir ini membuktikan keberhasilan pengembangan aplikasi time off berbasis web untuk mengatasi permasalahan time off manual di PT. Sudo Brew Naratama. Penerapan metode waterfall, analisis sistem yang mendalam, desain fungsional yang terstruktur, dan pengembangan pemrograman berbasis Linux dan PostgreSQL menjadi kunci utama keberhasilan proyek ini.

Aplikasi time off berbasis web ini menawarkan beberapa keunggulan, seperti proses pengajuan cuti yang lebih cepat dan efisien, penyimpanan data yang terpusat dan terorganisir, kemudahan dalam pembuatan Employee Performance Review, dan akses informasi yang mudah bagi karyawan.

Dengan menerapkan aplikasi time off berbasis web ini, PT. Sudo Brew Naratama dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan cuti, izin, dan sakit karyawan, serta membawa manfaat bagi perusahaan, seperti peningkatan produktivitas karyawan, pengambilan keputusan yang lebih baik, peningkatan moral karyawan, dan peningkatan daya saing.

Pengembangan aplikasi time off berbasis web ini merupakan langkah penting bagi PT. Sudo Brew Naratama untuk beradaptasi dengan era digital dan meningkatkan pengelolaan cuti, izin, dan sakit karyawan. Hal ini akan membawa perusahaan menuju masa depan yang lebih efisien, efektif, dan kompetitif.

Meskipun demikian, potensi perbaikan dan pengembangan masih terbuka lebar. Peningkatan kualitas penulisan kode program dan penambahan fitur-fitur baru yang dibutuhkan pengguna menjadi langkah penting untuk meningkatkan fungsionalitas aplikasi. Evaluasi sistem yang rutin dan berkelanjutan juga tak kalah penting. Dengan memantau feedback pengguna dan menanggapi perubahan kebijakan internal perusahaan, aplikasi time off ini dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih baik dalam mendukung kegiatan operasional PT. Sudo Brew Naratama.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Nurdianti and C. Hendriyani, "Tinjauan Pengajuan Cuti Karyawan Menggunakan Aplikasi Human Resources Information System (HRIS) Di PT Pindad," *J. Sekr. Adm. Bisnis JSAB*, vol. 5, no. 2, p. 148, Aug. 2021, doi: 10.31104/jsab.v5i2.203.
- [2] D. Sawitri, S. Aulansari, and F. H. Sibarani, "SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN PADA PT XYZ BERBASIS WEB," *J. Inform. Teknol. Dan Sains Jinteks*, vol. 5, no. 4, pp. 667–670, Dec. 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i4.3544.
- [3] N. Purwati, O. R. Fadhlurrahman, D. Iswahyuni, S. Kiswati, and H. Faqih, "Sistem Informasi Cuti Karyawan Menggunakan Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development

- (RAD),” *Infomatek*, vol. 25, no. 1, pp. 61–68, Jun. 2023, doi: 10.23969/infomatek.v25i1.7822.
- [4] D. D. Hutagalung, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. BATU SAMPURNA MAKMUR,” vol. 1, no. 01, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/21>
- [5] U. Ubaidillah and F. Fatmawati, “Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Gomedis Network,” *JTIM J. Teknol. Inf. Dan Multimed.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, Apr. 2021, doi: 10.35746/jtim.v3i1.120.
- [6] S. Anwar, A. Bagaskara, F. B. Siahaan, and F. W. Handono, “Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan (SIMCAR) Berbasis Web,” *J. INSAN J. Inf. Syst. Manag. Innov.*, vol. 2, no. 2, pp. 69–76, Dec. 2022, doi: 10.31294/jinsan.v2i2.1676.
- [7] Yosef Febrianes and Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian, “Pembangunan Aplikasi Permintaan Cuti Berbasis Web Menggunakan Framework Hibernate dan Spring MVC,” *J. Appl. Comput. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 33–42, Jun. 2021, doi: 10.52158/jacost.v2i1.166.
- [8] Andre Ardiansyah, Sufajar Butsianto, and Agus Suwarno, “PENGEMBANGAN APLIKASI PERMOHONAN CUTI DENGAN METODE WATERFALL PADA PT AISIN INDONESIA AUTOMOTIVE BERBASIS WEB,” *J. Inform. Teknol. Dan Sains Jinteks*, vol. 5, no. 3, pp. 461–467, Aug. 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i3.3321.
- [9] C. Agusniar, S. Retno, and N. U. Fadila, “Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Website Pada Bagian Sekretariat Daerah Kabupaten Bireun,” vol. 12, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12610.
- [10] E. Retnowati, D. Darmawan, A. R. Putra, R. S. Putra, and F. Issalillah, “PENGARUH MODAL PSIKOLOGIS, KUALITAS KEHIDUPAN KERJA, DAN KEPEMIMPINAN TERHADAP KINERJA PEGAWAI,” *J. Baruna Horiz.*, vol. 6, no. 1, pp. 31–38, Jul. 2023, doi: 10.52310/jbhorizon.v6i1.94.