

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN  
BERBASIS WEB PADA PT. VERDE PERMAI**



**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga

**VIKI IRAWAN**

**NIM : 12236002**

**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknik dan Informatika  
Universitas Bina Sarana Informatika**

**Jakarta**

**2024**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Viki Irawan  
NIM : 12236002  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis *Web* Pada PT. Verde Permai”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 5 Juli 2024  
Yang menyatakan,



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, is written over the printed name 'Viki Irawan'.

**Viki Irawan**

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Viki Irawan  
NIM : 12236002  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa data dan atau informasi yang saya gunakan dalam penulisan karya ilmiah Penulis dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai**” merupakan data dan atau informasi yang saya peroleh berdasarkan hasil PKL/Riset pada:

Nama Perusahaan : PT. Verde Permai  
Alamat : Jl. H. Cokong, Kuningan, Jakarta Selatan 12920  
Waktu PKL/Riset : 15 Mei 2024 sampai dengan 31 Juni 2024

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Bina Sarana Informatika** untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika (<https://repository.bsi.ac.id>)

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Bina Sarana Informatika**, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data dan atau informasi yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 5 Juli 2024  
Yang menyatakan,



  
**Viki Irawan**

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Viki Irawan  
NIM : 12236002  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai

Telah dipertahankan pada periode 2024-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom) pada Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 31 Juli 2024

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Tomi Swastomo, S.Kom., M.M.

Asisten Pembimbing : Teni Agustina, M.Pd.

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Mohammad Noviansyah, S.T.,  
M.Kom.

Penguji II : Handini Widyastuti, M.Kom.



## LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

### UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 12236002  
Nama Lengkap : Viki Irawan  
Dosen Pembimbing : Tomi Swastomo, S.Kom , MM  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai

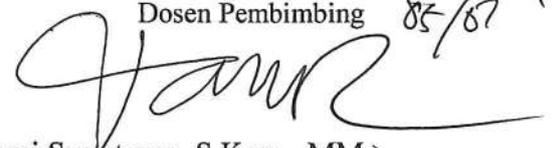
NO	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	29 Mei 2024	Bimbingan Perdana Pengajuan Judul & Bab I	
2	30 Mei 2024	Revisi Bab I	
3	5 Juni 2024	Pengajuan Bab II	
4	6 Juni 2024	Revisi Bab II	
5	14 Juni 2024	Pengajuan Bab III	
6	12 Juni 2024	Revisi Bab III	
7	26 Juni 2024	Pengajuan Bab IV	
8	1 Juli 2024	Pengajuan Bab V	
9	5 Juli 2024	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 29 Mei 2024
- Diakhiri pada tanggal : 5 Juli 2024
- Jumlah pertemuan bimbingan : 9 Pertemuan

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing



( Tomi Swastomo, S.Kom , MM )



## LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

### UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 12236002  
Nama Lengkap : Viki Irawan  
Dosen Pembimbing : Teni Agustina, M.Pd  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai

NO	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	14 Mei 2024	Bimbingan Perdana Pengajuan Judul & Bab I	
2	22 Mei 2024	Revisi Bab I	
3	31 Mei 2024	Pengajuan Bab II	
4	07 Juni 2024	Revisi Bab II	
5	14 Juni 2024	Pengajuan Bab III	
6	26 Juni 2024	Revisi Bab III	
7	1 Juli 2024	Pengajuan Bab IV	
8	02 Juli 2024	Pengajuan Bab V	
9	5 Juli 2024	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 14 Mei 2024
- Diakhiri pada tanggal : 5 Juli 2024
- Jumlah pertemuan bimbingan : 9 Pertemuan

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing

( Teni Agustina, M.Pd )

## PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai”** adalah hasil karya tulis asli VIKI IRAWAN dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Viki Irawan  
Alamat : Jl. Ciliwung RT 03 RW 01, Kel. Pondok Rajeg  
Kec. Cibinong, Kab. Bogor, Jawa Barat 16913  
No. Telp : 081275342197  
E-mail : vikiirawan08@gmail.com

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat TUHAN YME, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga (D3) ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai”**.

Tujuan penulisan Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga (D3) ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Universitas Bina Sarana Informatika. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, ijinilah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bina Sarana Informatika
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
4. Bapak Tomi Swastomo, S.Kom , MM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
5. Ibu Teni Agustina, M.Pd selaku Asisten Pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Sigit Purwanto selaku Resident Manager PT. Verde Permai.
7. Staff / karyawan di PT. Verde Permai
8. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Universitas Bina Sarana Informatika.
9. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
10. Rekan-rekan mahasiswa.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 05 Juli 2024

Penulis



Viki Irawan

## ABSTRAK

**Viki Irawan (12236002), Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Verde Permai.**

Saat ini teknologi berbasis komputer sangat dibutuhkan dalam perkembangan dunia bisnis dan industri untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan, terutama informasi yang cepat dan akurat. Pada PT. Verde Permai pengajuan cuti pegawai dan pembuatan laporan cuti pegawai masih menggunakan Microsoft Excel, dimana pengolahan datanya kurang efektif. Masalah yang timbul yaitu sulitnya dalam mengolah data cuti karena pengolahan data cuti yang masih manual terkadang terjadi human error (kesalahan pada manusia), karena pencatatan yang dilakukan masih seadanya. Sistem informasi cuti karyawan yang dibuat memakai bahasa program PHP serta database MySQL, Metode yang dipakai dalam proses pengembangan sistem informasi ini ialah memakai metode Waterfall. Sistem informasi cuti karyawan sangat membantu karyawan dan HRD sampai Resident Manager dengan permasalahan proses cuti karyawan. Dengan tingginya perkembangan teknologi saat ini ini PT. Verde Permai telah mulai berubah dari yang tadinya masih proses manual berubah menjadi proses online ialah sistem informasi cuti karyawan yang berbasis website.

**Kata Kunci: Perancangan Sistem Cuti, Website, PHP.**

The logo of Universitas PSI Informatika is a circular emblem. It features a stylized red and white 'PSI' monogram in the center. The word 'INFORMATIKA' is written in a blue, sans-serif font along the inner edge of the circle. The word 'UNIVERSITAS' is written in a larger, bold, white, sans-serif font across the bottom of the emblem. The entire logo is set against a light blue background.

## **ABSTRACT**

***Viki Irawan (12236002), Design of a Web-Based Employee Leave Information System at PT. Verde Permai.***

*Currently, computer-based technology is needed in the development of the world of business and industry to speed up and simplify work, especially fast and accurate information. At PT. Verde Permai applies for employee leave and prepares employee leave reports still using Microsoft Excel, where data processing is less effective. The problem that arises is the difficulty in processing leave data because the processing of leave data is still manual, sometimes human error occurs, because the recording is still poor. The employee leave information system was created using the PHP programming language and MySQL database. The method used in the process of developing this information system was the Waterfall method. The employee leave information system really helps employees and HRD up to Resident Managers with employee leave process problems. With the current high level of technological development, PT. Verde Permai has begun to change from what was previously a manual process to an online process, namely a website-based employee leave information system.*

***Keywords: Leave System Design, Website, PHP.***

The logo of Universitas Informatika is a circular emblem with a red and white design in the center, surrounded by the text 'INFORMATIKA' and 'UNIVERSITAS'.

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ii
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR.....	iv
PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3. Metode Penelitian.....	3
1.3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	3
1.3.2. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.4. Ruang Lingkup.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1. Pengertian Sistem.....	6
2.1.2. Elemen Sistem.....	6

2.1.3.	Karakteristik Sistem .....	7
2.2.	Teori Pendukung .....	9
2.2.1.	Pengertian Cuti .....	9
2.2.2.	Internet .....	10
2.2.3.	Website.....	10
2.2.4.	HTML .....	11
2.2.5.	Pengertian PHP .....	12
2.2.6.	Database .....	13
2.2.7.	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	13
2.2.8.	Logical Record Structure (LRS) .....	15
2.2.9.	Unified Modeling Language (UML).....	16
2.2.10.	<i>Black Box Testing</i> .....	20
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS SISTEM BERJALAN</b> .....	<b>22</b>
3.1.	Tinjauan Perusahaan.....	22
3.1.1.	Sejarah Perusahaan.....	22
3.1.2.	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	23
3.2.	Prosedur Sistem Berjalan .....	26
3.3.	Activity Diagram .....	26
3.4.	Spesifikasi Dokumen Masukan .....	28
3.5.	Spesifikasi Dokumen Keluaran .....	29
3.6.	Permasalahan Pokok.....	29
3.7.	Pemecahan Masalah .....	30
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM USULAN</b> .....	<b>31</b>
4.1.	Tahapan Perancangan Sistem .....	31
4.1.1.	Analisis Kebutuhan .....	31
4.1.2.	Rancangan Use Case Diagram .....	32
4.1.3.	Rancangan Activity Diagram.....	41

4.1.4.	Rancangan Dokumen Pengembangan Sistem.....	51
4.2.	Perancangan <i>Prototype</i> .....	52
4.2.1.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	52
4.2.2.	<i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	53
4.2.3.	Spesifikasi File .....	53
4.2.4.	<i>Class Diagram</i> .....	58
4.2.5.	<i>Sequence Diagram</i> .....	58
4.2.6.	Rancangan Antarmuka .....	68
4.2.7.	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	73
4.3.	Pengujian Rancangan Antarmuka .....	74
4.4.	Jadwal Implementasi .....	75
BAB V	PENUTUP.....	77
5.1.	Kesimpulan.....	77
5.2.	Saran.....	77
DAFTAR	PUSTAKA .....	79
DAFTAR	RIWAYAT HIDUP.....	81
SURAT	KETERANGAN / PKL.....	82
BUKTI	HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME .....	83
LAMPIRAN	.....	84

## DAFTAR SIMBOL

### a. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. Simbol *Activity Diagram*

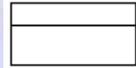
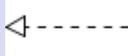
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

c. Simbol *Sequence Diagram*

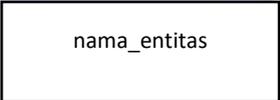
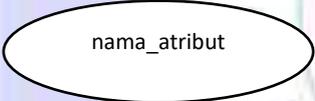
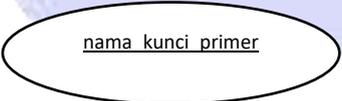
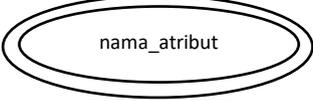
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

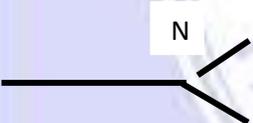
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

d. Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

e. Simbol *ERD*

Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas/ <i>entity</i>	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer. Penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
	Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
	Atribut kunci primer	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, biasanya berupa id. Kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
	Atribut multivalued/ <i>multivalue</i>	Field atau kolom data yang butuh disimpan

Notasi	Komponen	Keterangan
		dalam suatu entitas yang dapat memiliki lebih dari satu.
	Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.
	Asosiasi/association	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many menghubungkan entitas A dan entitas B.

f. Simbol *LRS*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Mewakili orang, tempat, atau hal-hal yang dibutuhkan system untuk menangkap dan mentimpan informasi.
2		<i>Attribute</i>	Merupakan property yang menggambarkan keadaan suatu objek.
3		<i>Line</i>	Berfungsi sebagai merelasikan kedua objek
4		<i>Association</i>	Mewakili hubungan antara beberapa kelas atau kelas dan dirinya sendiri.



## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar III. 2 Activity Diagram Pengajuan Cuti .....	26
Gambar III. 3 Activity Diagram Membuat Laporan .....	27
Gambar III. 4 Activity Diagram Persetujuan Cuti .....	28
Gambar IV. 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Cuti Karyawan.....	33
Gambar IV. 2 Activity Diagram Login .....	42
Gambar IV. 3 Activity Diagram Mengubah Profil .....	42
Gambar IV. 4 Activity Diagram Mengajukan Cuti.....	43
Gambar IV. 5 Activity Diagram Mengelola Data User .....	44
Gambar IV. 6 Activity Diagram Mengelola Data Divisi .....	45
Gambar IV. 7 Activity Diagram Mengelola Data Jabatan.....	46
Gambar IV. 8 Activity Diagram Mengelola Data Jenis Cuti .....	47
Gambar IV. 9 Activity Diagram Mengelola Data Karyawan .....	48
Gambar IV. 10 Activity Diagram Memberi Persetujuan .....	49
Gambar IV. 11 Activity Diagram Melihat Laporan Karyawan .....	50
Gambar IV. 12 Activity Diagram Melihat Laporan Cuti.....	50
Gambar IV. 13 Entity Relationship Diagram (ERD).....	52
Gambar IV. 14 Logical Record Structure (LRS) .....	53
Gambar IV. 15 Class Diagram .....	58
Gambar IV. 16 Sequence Diagram Login.....	59
Gambar IV. 17 Sequence Diagram Mengubah Profil .....	59
Gambar IV. 18 Sequence Diagram Mengajukan Cuti .....	60
Gambar IV. 19 Sequence Diagram Memberi Persetujuan .....	61
Gambar IV. 20 Sequence Diagram Mengelola Data User .....	62
Gambar IV. 21 Sequence Diagram Mengelola Data Divisi .....	63
Gambar IV. 22 Sequence Diagram Mengelola Data Jabatan.....	64
Gambar IV. 23 Sequence Diagram Mengelola Data Jenis Cuti.....	65
Gambar IV. 24 Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan .....	66
Gambar IV. 25 Sequence Diagram Melihat Laporan Karyawan .....	67
Gambar IV. 26 Sequence Diagram Melihat Laporan Cuti.....	67

Gambar IV. 27 Perancangan Antarmuka Login.....	68
Gambar IV. 28 Perancangan Antarmuka Dashboard Resident Manager.....	68
Gambar IV. 29 Perancangan Antarmuka Dashboard HRD .....	69
Gambar IV. 30 Perancangan Antarmuka Mengelola Data User .....	69
Gambar IV. 31 Perancangan Antarmuka Mengelola Data Divisi.....	69
Gambar IV. 32 Perancangan Antarmuka Mengelola Data Jabatan.....	70
Gambar IV. 33 Perancangan Antarmuka Mengelola Data Jenis Cuti.....	70
Gambar IV. 34 Perancangan Antarmuka Mengelola Data Karyawan .....	70
Gambar IV. 35 Perancangan Antarmuka Memberi Persetujuan.....	71
Gambar IV. 36 Perancangan Antarmuka Melihat Laporan Karyawan .....	71
Gambar IV. 37 Perancangan Antarmuka Melihat Laporan Cuti.....	71
Gambar IV. 38 Perancangan Antarmuka Dashboard Karyawan .....	72
Gambar IV. 39 Perancangan Antarmuka Mengubah Profil .....	72
Gambar IV. 40 Perancangan Antarmuka Mengajukan Cuti .....	72



**UNIVERSITAS**

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	13
Tabel II. 2 Simbol Logical Record structure (LRS).....	16
Tabel II. 3 Simbol Use Case Diagram .....	17
Tabel II. 4 Simbol Activity Diagram .....	18
Tabel II. 5 Simbol Sequence Diagram .....	19
Tabel II. 6 Simbol Class Diagram.....	19
Tabel IV. 1 Use Case Description Login .....	33
Tabel IV. 2 Use Case Description Mengajukan Cuti.....	34
Tabel IV. 3 Use Case Description Mengubah Profil.....	35
Tabel IV. 4 Use Case Description Mengelola Data User.....	35
Tabel IV. 5 Use Case Description Mengelola Data Divisi .....	36
Tabel IV. 6 Use Case Description Mengelola Data Jabatan .....	37
Tabel IV. 7 Use Case Description Mengelola Data Jenis Cuti .....	38
Tabel IV. 8 Use Case Description Mengelola Data Karyawan.....	39
Tabel IV. 9 Use Case Description Memberi Persetujuan .....	40
Tabel IV. 10 Use Case Description Melihat Laporan Karyawan.....	40
Tabel IV. 11 Use Case Description Melihat Laporan Cuti .....	41
Tabel IV. 12 Spesifikasi File User .....	54
Tabel IV. 13 Spesifikasi File Divisi.....	54
Tabel IV. 14 Spesifikasi File Jabatan.....	55
Tabel IV. 15 Spesifikasi File Jenis Cuti.....	56
Tabel IV. 16 Spesifikasi File Pengajuan .....	56
Tabel IV. 17 Spesifikasi File Karyawan .....	57
Tabel IV. 18 Hasil Pengujian Antarmuka Front-End.....	74
Tabel IV. 19 Lanjutan Hasil Pengujian Antarmuka Front-End .....	74
Tabel IV. 20 Jadwal Implementasi.....	75

## DAFTAR LAMPIRAN



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Dunia informasi kini berkembang dengan sangat pesat, oleh karena itu agar suatu bisnis tetap *up to date* dengan arus kemajuan informasi di era globalisasi, maka teknologi informasi harus dijadikan sebagai landasan dalam pengolahan data.

Pada masa globalisasi sekarang ini, teknologi komputer dapat dimanfaatkan untuk memudahkan pengembangan sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi. Demikian pula halnya dengan bisnis yang ingin berkembang dan sukses, harus menggunakan komputer alat pendukung pemrosesan data untuk mengikuti perkembangan informasi. Informasi yang dibutuhkan dari beberapa domain dalam suatu perusahaan dapat dikomputerisasi melalui penggunaan komputer sebagai alat pengolah data.

Teknologi berbasis komputer saat ini sangat diperlukan bagi kemajuan dunia usaha dan industri guna mempercepat dan mengefektifkan operasional, khususnya untuk pengolahan informasi yang cepat dan benar. Selain itu, prosedur pemrosesan informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan penggunaan informasi. Fenomena yang terjadi di era globalisasi ini adalah masih banyak masyarakat yang belum berhasil memanfaatkan teknologi informasi berbasis komputer sebagai alat untuk membantu pertumbuhan usahanya.

Permohonan dan laporan cuti karyawan tetap dibuat di PT. Verde Permai menggunakan Microsoft Excel yang pengolahan datanya kurang efisien. Tantangan yang muncul adalah pengolahan data sisa yang masih dilakukan secara manual dan terkadang terjadi human error akibat pencatatan yang kurang memadai.

Penyusunan laporan cuti tahunan dan bulanan juga menimbulkan permasalahan lain. Karena integrasi data ini yang tidak tepat, diperlukan waktu untuk mengatur ulang data setiap kali laporan atau informasi lainnya dibuat dan menjadi bermakna. Mengingat informasi cuti pegawai masih tersip dan membutuhkan waktu untuk mencarinya, maka disimpan di lemari. ini agak panjang karena pencarian manual masih dilakukan.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.2.1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dari tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi pengolahan data pegawai yang berbasis web dan mampu mendongkrak produktivitas.
2. Membangun dan mengembangkan *prototype* sistem data cuti karyawan untuk membantu HRD mengelola informasi cuti karyawan seefisien mungkin.
3. Mengidentifikasi dan mengatasi sistem informasi cuti pegawai yang ada saat ini sehingga dapat dihasilkan laporan yang tepat waktu dan akurat..

### **1.2.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dan dihasilkan dari penelitian ini adalah:

Manfaat untuk penulis

1. Periksa daya cipta dan pengetahuan teknologi penulis saat mereka menggunakan pengetahuan dan detail dari perkuliahan yang mereka hadiri mengenai topik yang dipilih untuk Tugas Akhir.
2. Menjelaskan dan memperoleh pengetahuan tentang dunia kerja.

Manfaat untuk Perusahaan

1. Memberi pekerja kemampuan untuk meminta cuti dengan lebih efisien dan akurat.

2. Menahan diri untuk tidak memberikan informasi yang tidak akurat kepada anggota staf tentang hak cuti dan permohonan.
3. Untuk memastikan bahwa organisasi memelihara data personel yang akurat dan terorganisir dengan baik.
4. Mempermudah pengolahan data cuti karyawan oleh HRD.

Manfaat untuk pembaca

Jelaskan ide di balik pendirian PT. Sistem informasi cuti karyawan Verde Permai berbasis web.

### **1.3. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan penulis, meliputi antara lain:

#### **1.3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Teknik Waterfall merupakan ide yang digunakan pada tahap pengembangan desain sistem informasi kepegawaian. Karena gagasan sistem *Waterfall* merupakan hal baru dalam peningkatan produk, maka teknik *Waterfall* digunakan untuk membuat perangkat lunak dalam bentuk sistem.

Dalam metode *Waterfall* sendiri terdapat beberapa tahapan yang dapat diuraikan sebagai berikut :

##### *1. Requirement Gathering and analysis*

Pengumpulan seluruh kriteria merupakan langkah awal, setelah itu kriteria tersebut dianalisis dan ditetapkan agar program dapat dikembangkan. Untuk membuat desain jadi, fase ini harus diselesaikan.

##### *2. Desain*

Pengembang akan membuat sistem yang komprehensif pada saat ini dan memutuskan bagaimana program akan bekerja hingga algoritma tertentu.

##### *3. Implementation*

Pada titik ini, desain lengkap diterjemahkan ke dalam kode program. Kode program akhir masih akan dimasukkan ke dalam modul-modul yang membentuk keseluruhan sistem.

4. *Integration & Testing*

Untuk memastikan apakah program berfungsi sebagaimana mestinya dan apakah ada kesalahan dalam fungsinya, modul yang dikembangkan kini digabungkan dan diuji.

5. *Verifikasi*

Pelanggan atau pengguna memverifikasi apakah sistem mematuhi ketentuan perjanjian.

6. *Operation & Maintenance*

khususnya, prosedur pemasangan dan perbaikan sistem yang disepakati.

### **1.3.2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

## 1. Metode Kepustakaan

Metode studi literatur melibatkan penulis mengumpulkan informasi dan data dari bisnis dengan kutipan dari buku, ebook, dan jurnal yang membahas subjek yang terkait dengan pembuatan tugas akhir.

## 2. Metode Penelitian Lapangan

Penulis mengunjungi perusahaan yang diteliti secara langsung sebagai bagian dari pendekatan penelitian lapangan. Penulis menggunakan metode berikut untuk mengumpulkan data primer untuk penelitian ini:

### a. Wawancara

Untuk mendapatkan fakta dan informasi yang diperlukan, penulis berbicara dengan HRD, pekerja, dan pimpinan melalui wawancara dan pertanyaan langsung.

### b. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung di PT Verde Permai untuk mengumpulkan data dan informasi serta mengidentifikasi permasalahan atau hambatan apa pun yang ditemui selama prosedur berlangsung.

## 1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan hanya sebatas pengajuan permohonan cuti pegawai, diawali dengan penginputan permohonan cuti dan diakhiri dengan ringkasan data cuti pegawai dan laporan cuti, sesuai dengan judul penulis. Masing-masing ruang akses yaitu ruang akses pegawai untuk pengajuan cuti, HRD untuk pengelolaan dan melihat data pegawai, serta ruang akses pimpinan untuk persetujuan dan melihat lamaran dijelaskan agar pembahasan tugas akhir ini tidak terlalu panjang. pekerja berangkat dan memiliki akses ke data pekerja.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Konsep Dasar Sistem**

Dalam membuat suatu sistem informasi, sistem merupakan salah satu komponen yang sangat krusial. Secara umum, setiap organisasi memiliki sistem informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, memeriksa, dan menampilkan data. Karena kenyataan bahwa permintaan terus-menerus dari pengambil keputusan akan pengetahuan, sistem informasi dapat diciptakan.

##### **2.1.1. Pengertian Sistem**

Secara umum, sistem adalah kumpulan item, prosedur, bagian, atau subsistem yang bekerja sama atau terhubung dengan cara tertentu untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu tugas guna mencapai suatu tujuan, atau rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan. Tujuan. Komponen utama dari sistem adalah subsistem yang lebih kecil, yang menopang sistem yang lebih besar (Widarti et al., 2024).

##### **2.1.2. Elemen Sistem**

“Komponen terkecil dari suatu sistem yang dapat diidentifikasi disebut elemen sistem. Komponen sistem informasi meliputi perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer, manusia, proses, dan komunikasi data. Semua elemen ini terbuat dari komponen yang nyata” (Widarti et al., 2024).

1. Orang

Operator komputer, analis sistem, pemrogram, pekerja entri data, dan manajer sistem informasi termasuk di antara individu atau anggota staf yang disertakan.

## 2. Prosedur

Proses adalah sesuatu yang berwujud. Hal ini terjadi karena instruksi dan manual merupakan bentuk nyata dari prosedur. Ada tiga jenis prosedur berbeda yang diperlukan: instruksi operasional untuk staf pusat komputer, instruksi untuk persiapan input, dan instruksi untuk pengguna. Komputer (pusat pemrosesan, unit input/output), alat persiapan data, dan terminal input/output membentuk perangkat keras sistem informasi.

## 3. Perangkat Lunak

Perangkat lunak dapat dibagi dalam tiga jenis utama:

- a. Sistem perangkat umum, yang memudahkan pengoperasian komputer dengan menyediakan pengelolaan data dan sistem operasi.
  - b. Penggunaan perangkat lunak yang luas, seperti analisis dan pemodelan keputusan.
  - c. Aplikasi perangkat lunak terdiri dari program yang dibuat khusus untuk kasus penggunaan tertentu.
4. Basis data Keberadaan media penyimpanan fisik, seperti disket, hard drive, pita magnetik, dan sebagainya, membuktikan realitas file yang menyimpan program dan data. Hasil cetakan dan catatan lain di atas kertas, mikrofilm, dan media lain juga disertakan dalam file..

### 2.1.3. Karakteristik Sistem

Jika sesuatu mempunyai kualitas tertentu, maka ia dapat diklasifikasikan sebagai suatu sistem. Akibatnya, terdapat sejumlah variabel yang mempengaruhi karakteristik sistem, antara lain sistem target, sistem masukan, sistem keluaran, sistem pemrosesan, batasan sistem, dan lingkungan eksternal.

Agar sesuatu dapat digolongkan sebagai suatu sistem sifat, ia harus mempunyai sifat-sifat tertentu, seperti (Yoraeni et al., 2023):

1. Unsur Sistem (Elements) Komponen sistem terdiri dari beberapa bagian yang saling bergantung satu sama lain sehingga membentuk suatu kesatuan. Subsistem mungkin merupakan bentuk yang diambil oleh komponen-komponen sistem. Setiap subsistem berisi properti yang melakukan tugas tertentu dan berdampak pada proses sistem secara keseluruhan. Sebuah "sistem supra" adalah sistem yang lebih besar yang dapat ada di dalam suatu sistem.
2. Batas Sistem Area yang membatasi suatu sistem dari sistem lain atau dari lingkungan sekitarnya dikenal sebagai batas sistem. Batas sistem ini menampilkan sejauh mana sistem dan memungkinkan suatu sistem terlihat secara keseluruhan.
3. Lingkungan eksternal (Environment) Segala sesuatu yang mempengaruhi sistem operasi dan berada di luar pandangan atau batas-batas sistem disebut sebagai lingkungan eksternal sistem. Lingkungan eksternal sistem ini berpotensi bermanfaat dan merugikan. Sistem mendapat energi dari lingkungan eksternal yang menguntungkan; di sisi lain, lingkungan eksternal yang merugikan perlu dikelola karena jika tidak, hal ini akan mengancam kemampuan sistem untuk bertahan hidup.
4. Antarmuka untuk interaksi sistem Antarmuka, kadang-kadang dikenal sebagai penghubung sistem, adalah media yang menghubungkan satu subsistem ke subsistem lainnya. Sumber daya dapat berpindah dari satu subsistem ke subsistem lainnya berkat koneksi sistem ini. Melalui penggunaan link, keluaran dari satu subsistem menjadi masukan bagi subsistem lainnya. Sistem terintegrasi yang berfungsi sebagai satu kesatuan dibuat dengan cara ini.

5. Masukan Sistem (*input*): Energi ini, yang dapat berupa sinyal atau masukan pemeliharaan, disebut sebagai masukan sistem. Misalnya, "program" dalam sistem unit komputer mengacu pada input pemeliharaan yang digunakan komputer agar berfungsi. "Data" di sisi lain mengacu pada sinyal masukan yang akan diubah menjadi informasi.
6. Keluaran Sistem (*Output*): Merupakan energi yang telah mengalami pengolahan hingga menghasilkan hasil yang bermanfaat. Itu dapat dimasukkan ke dalam sistem informasi dan subsistem lainnya.
7. Pemrosesan Sistem (proses): Proses konversi input-ke-output adalah salah satu fitur pemrosesan sistem.
8. Tujuan Sistem Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran yang terdefinisi dengan baik dan dapat diprediksi. Kesimpulan utama dari penjelasan di atas adalah bahwa banyak aspek dari suatu sistem, termasuk tujuan, batasan, lingkungan eksternal, masukan, keluaran, pemrosesan, dan koneksi, saling terkait dalam sistem.

Berdasarkan definisi yang disebutkan, dapat disimpulkan bahwa karakteristik sistem terkait dan terkait dengan target sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pemrosesan sistem, batasan sistem, dan lingkungan eksternal.

## **2.2. Teori Pendukung**

### **2.2.1. Pengertian Cuti**

Kata "pergi" berasal dari kata Hindi "chutti," atau perlop dalam bahasa Belanda, yang berarti ketidakhadiran singkat atau disengaja karena sebab tertentu setelah pihak terkait diberi tahu. Cuti kerja panjang adalah nama lain untuk cuti karyawan yang diwajibkan di negara-negara tertentu, termasuk Australia dan Selandia Baru (Pramono, 2021).

### 2.2.2. Internet

*Standar Internet Protocol Suite (TCP/IP)* digunakan untuk menghubungkan komputer secara global, memungkinkan mereka untuk bertukar data dan mengakses informasi. Ini menciptakan jaringan yang dikenal sebagai internet. Segala sesuatunya secara substansial tercakup dalam internet, termasuk komunikasi dan komputerisasi.

Salah satu jaringan komputer yang menghubungkan jaringan internasional dikenal dengan istilah internet (*Interconnected Network*). Kadang-kadang disebut sebagai jaringan di dalam jaringan yang lebih besar. (Maryono & Patmi I, 2019).

Jadi, tanpa batasan geografis bagi pengguna individu, internet memungkinkan Anda untuk segera mendistribusikan dan mengakses berita dan informasi ke seluruh penjuru dunia. Ketika komputer terhubung ke jaringan internet melalui TCP/IP, mereka dapat berkomunikasi satu sama lain dan bertukar data secara instan. Beginilah konsep internet.

### 2.2.3. Website

Situs web adalah kumpulan halaman web terkait yang tersedia untuk umum di bawah satu nama domain. Ini juga bisa menjadi metode untuk melihat, mengedit, dan mengunduh dokumen hyperlink yang disimpan di komputer yang terhubung ke internet. Untuk berbagai tujuan, perusahaan, organisasi, kelompok, dan individu semuanya dapat mengembangkan dan mengelola situs web. *World Wide Web* terdiri dari semua situs web yang tersedia untuk umum. (Arimbi et al., 2022).

Situs web terdiri dari kumpulan halaman web yang ditautkan dan sumber daya pendukung. *Homepage* dari *World Wide Web* terdiri dari kumpulan halaman. Bagian atas halaman adalah halaman rumah. *Footer* halaman ini menyertakan tautan ke

halaman tertaut. Untuk menghindari kebingungan, halaman di bawah halaman utama secara kolektif disebut sebagai situs web lain.

#### 2.2.4. HTML

Halaman web sering kali dibuat menggunakan bahasa HTML. Nama lain dari HTML adalah aplikasi dengan fungsi browser.

“Halaman web ditulis dalam bahasa yang disebut HTML (*Hypertext Markup Language*).”(Anhar, 2022). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa HTML adalah bahasa komputer yang digunakan untuk membuat halaman web dan menyediakan cara untuk memasukkan ide *hypertext* ke dalam skrip atau dokumen.

Karena HTML adalah skrip teks dan bukan program, maka HTML tidak dapat dianggap sebagai bahasa pemrograman itu sendiri. Interpretasi lebih lanjut dari HTML dapat dicapai dengan melihat kata-kata penyusunnya (McFedries, 2023):

1. *Hypertext*

*Link hypertext* terdiri dari kata-kata atau frasa yang mungkin menunjukkan bagaimana satu naskah dokumen berhubungan dengan naskah dokumen lainnya. Mengklik kata atau frasa untuk mengikuti tautan ini akan menyebabkan browser web mengubah posisi tampilan ke lokasi yang diinginkan dalam teks atau dokumen.

2. *Markup*

Dalam konteks ini, markup menunjukkan adanya instruksi spesifik di dalam file HTML yang mungkin berfungsi sebagai format dokumen yang dimaksudkan untuk ditampilkan secara online.

3. *Language*

HTML adalah sekumpulan beberapa instruksi yang dapat digunakan untuk mengubah format skrip atau dokumen, meskipun faktanya HTML bukanlah bahasa pemrograman itu sendiri.

### 2.2.5. Pengertian PHP

Sistem notasi yang digunakan untuk menulis program komputer disebut bahasa pemrograman. Meskipun kadang-kadang bisa berupa grafis, bahasa berbasis teks formal merupakan sebagian besar bahasa pemrograman. PHP adalah bahasa komputer yang banyak digunakan (Putri et al., 2023).

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman sumber terbuka dan gratis yang biasanya digunakan untuk membuat situs web interaktif dan dinamis. Halaman web dinamis dapat dibuat dengan PHP dengan menggabungkannya dengan HTML, CSS, dan JavaScript pada server web. Karena fitur-fiturnya yang canggih dan kemudahan mempelajarinya, PHP saat ini cukup populer di kalangan pengembang web. PHP memfasilitasi pembuatan aplikasi online yang rumit dan berguna dengan mendukung beberapa jenis database, termasuk MySQL, PostgreSQL, dan Oracle (Anhar, 2022).

Pendapat lain menyatakan bahwa bahasa pemrograman *open-source* PHP, yang merupakan singkatan dari "*hypertext preprocessor*", digunakan untuk berkomunikasi dengan sisi server, yang kemudian mengirimkan hasilnya ke klien yang membuat permintaan. Rasmus Lerdorf membuat akronim awal PHP, *Personal Home Page*, pada tahun 1994 (Nurhanifah & Martanto, 2023).

Kesimpulannya PHP adalah bahasa komputer yang disebut *Hypertext Preprocessor*, dan digunakan untuk membangun halaman web dinamis. Dalam hal ini PHP digunakan sebagai prosedur, sedangkan HTML digunakan sebagai framework

untuk tampilan website. Ini berarti bahwa memelihara situs web dengan PHP jauh lebih mudah daripada memelihara situs web tanpa itu.

#### **2.2.6. Database**

*Database Management System* (DBMS) adalah perangkat lunak yang mengatur produksi, pemeliharaan, penanganan, dan penggunaan data dalam jumlah besar. Penggunaan DBMS sangat penting di dunia saat ini dalam semua konteks, berapa pun ukurannya. Misalnya, Facebook, sebuah *platform* jejaring sosial, menggunakan DBMS untuk menyimpan sejumlah besar data pengguna ke dalam database MySQL (Taruna et al., 2023).

Program database *open source* yang paling banyak digunakan di seluruh dunia disebut MySQL. Banyak pengembang perangkat lunak dan aplikasi memilih MySQL sebagai database utama mereka karena banyak manfaatnya, termasuk sintaksisnya yang sederhana dan kompatibilitas dengan bahasa populer seperti C, C++, Java, PHP, dan Python (Taruna et al., 2023).

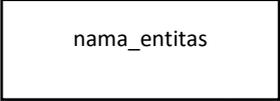
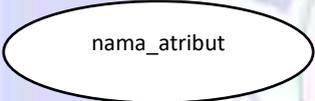
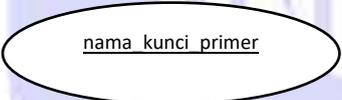
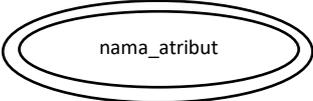
Tidak hanya pengguna biasa dan usaha kecil yang menggunakan MySQL, tetapi Yahoo!, Google, Nokia, Youtube, dan WordPress adalah beberapa perusahaan yang menggunakan sistem manajemen database MySQL.

#### **2.2.7. Entity Relationship Diagram (ERD)**

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah skema yang digunakan untuk membuat tabel yang pada akhirnya akan digunakan oleh database. Tujuan ERD adalah untuk menjelaskan hubungan antara sesuatu dan karakteristiknya (Sari et al., 2023).

Dibawah ini penjelasan simbol dari ERD antara lain:

Tabel II. 1  
Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas/ <i>entity</i>	Entitas adalah item apa pun yang berisi data yang harus disimpan agar program komputer dapat mengaksesnya. Contoh entitas antara lain tabel dalam database dan data inti yang akan disimpan. Karena ini belum menjadi nama tabel, penamaan entitas biasanya lebih bersifat kata benda.
	Atribut	Bidang atau kolom data yang wajib digunakan untuk penyimpanan suatu entitas.
	Atribut kunci primer	Biasanya berupa field, kolom, atau pengenal yang perlu dimasukkan ke dalam suatu entitas dan berfungsi sebagai access key record. Kunci utama dapat terdiri dari lebih dari satu kolom, asalkan kolom-kolom ini dapat digabungkan dengan cara yang berbeda satu sama lain tanpa harus identik.
	Atribut multivalued/ <i>multivalued</i>	Mungkin terdapat lebih dari satu opsi yang tersedia untuk bidang atau kolom data yang perlu disimpan dalam suatu entitas.

Notasi	Komponen	Keterangan
	Relasi	Dalam kebanyakan kasus, kata kerja mewakili awal dari hubungan yang menghubungkan dua elemen.
	Asosiasi/association	hubungan antara hubungan dan hal-hal di mana beberapa kegunaan dapat terjadi pada setiap titik. Cinderella adalah jumlah maksimum koneksi yang dapat terjalin antara dua entitas. Contohnya adalah hubungan antara entitas A dan entitas B, yang dikenal sebagai satu ke banyak atau kardinalitas 1 ke N.

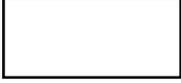
### 2.2.8. Logical Record Structure (LRS)

*Logical record structure* (LRS) memiliki struktur catatan yang berasal dari tabel tertaut dalam database untuk menyederhanakan logika program yang kita tulis. LRS adalah “Model sistem yang diwakili oleh diagram ER akan mematuhi pedoman atau norma pemodelan tertentu yang terkait dengan LRS” (Prabowo et al., 2023).

Dengan menggunakan prosedur kardinalitas untuk mengubah ERD menjadi LRS, dapat disimpulkan bahwa Logical Record Structure (LRS) adalah metode atau pendekatan untuk merepresentasikan database sebagai hubungan antar tabel.

Dibawah ini penjelasan simbol dari LRS antara lain:

Tabel II. 2  
Simbol *Logical Record structure* (LRS)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	mewakili individu, lokasi, atau objek yang dibutuhkan sistem untuk mengumpulkan dan menyimpan data.
2		<i>Attribute</i>	Merupakan suatu ciri yang mencirikan kondisi suatu benda.
3		<i>Line</i>	berfungsi sebagai unsur penghubung kedua hal tersebut
4		<i>Association</i>	mewakili koneksi yang dimilikinya dengan kelas atau kelas.

### 2.2.9. Unified Modeling Language (UML)

Dalam bentuk bahasa pemodelan, *Unified Modeling Language* adalah alat yang berguna. Menurut Iswanto dkk. (2023), desain arsitektur berorientasi objek merupakan salah satu penerapan teori ini. Selain itu, selama proses pengembangan, UML dapat digunakan untuk dokumentasi sistem, visualisasi, dan/atau persyaratan. Terlepas dari kenyataan bahwa ada banyak alat pemodelan yang tersedia untuk berbagai aplikasi berorientasi objek, UML adalah alat yang umum digunakan untuk membuat desain aliran dan/atau pembuatan perangkat lunak pemodelan.

Sektor industri sering menggunakan UML, atau *Unified Modeling Language*, untuk membuat spesifikasi, melakukan penelitian dan desain, dan menjelaskan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Model UML menggunakan sejumlah skema, termasuk skema ini:

#### 1. *Use Case Diagram*

*Use Case diagram* digunakan untuk memastikan kebutuhan fungsional suatu sistem. Kasus penggunaan merinci orang-orang yang terlibat serta modifikasi

apa pun yang dilakukan pada sistem atau tindakan yang dilakukan pada sistem tersebut.

Tabel II. 3  
Simbol *Use Case Diagram*

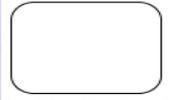
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	menggambarkan peran yang diambil pengguna dalam interaksi kasus penggunaan.
2		<i>Dependency</i>	hubungan yang perubahannya dilakukan terhadap suatu unsur yang terpisah dari komponen lain yang berdiri sendiri, menimbulkan akibat terhadap unsur yang bergantung pada unsur lain yang berbeda satu sama lain.
3		<i>Generalization</i>	suatu hubungan di mana objek yang berada di bawah objek induk (nenek moyang) bertindak dan memiliki struktur data yang sebanding dengan objek penerusnya (keturunan).
4		<i>Include</i>	Berikan deskripsi yang jelas tentang kasus penggunaan sumber.
5		<i>Extend</i>	Hal ini menunjukkan bahwa kasus penggunaan sumber menunjukkan perilaku buruk pada titik waktu tertentu ketika kasus penggunaan target sedang digunakan.
6		<i>Association</i>	sesuatu yang menggabungkan dua objek menjadi satu.
7		<i>System</i>	mengidentifikasi paket yang memiliki presentasi sistem yang terbatas.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
8		<i>Use Case</i>	Penjelasan tentang serangkaian langkah yang diambil sistem untuk memberikan hasil yang dapat diukur kepada actor
9		<i>Collaboration</i>	proses dimana aturan dan elemen lainnya bersatu untuk menciptakan perilaku yang lebih rumit dari keseluruhan (sinergi).
10		<i>Note</i>	Komponen fisik yang berfungsi sebagai sumber daya komputasi dan hadir ketika suatu program dijalankan

## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* menjelaskan tindakan yang terjadi dalam sistem dan aktor. Misalnya, saat administrator masuk ke situs web, sistem akan mengarahkan mereka ke menu utama tempat mereka dapat memilih tindakan yang akan diambil.

Tabel II. 4  
Simbol *Activity Diagram*

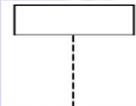
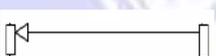
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Menjelaskan cara di mana setiap kelas berinteraksi dengan yang lain
2		<i>Action</i>	Kondisi sistem yang merupakan cerminan dari tindakan yang telah dilakukan
3		<i>Initial Node</i>	Proses dimana sesuatu diciptakan atau dimulai.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana segala sesuatu diciptakan dan dimusnahkan di dunia

5		<i>Fork Node</i>	Suatu aliran tunggal yang, pada titik waktu tertentu, berdiferensiasi menjadi banyak aliran
---	---	------------------	---

### 3. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menunjukkan langkah tepat yang diambil, pesan yang disampaikan, dan waktu komunikasi.

Tabel II. 5  
Simbol *Sequence Diagram*

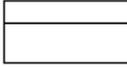
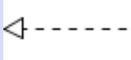
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Antarmuka yang berkomunikasi satu sama lain disebut entitas objek.
2		<i>Message</i>	Pedoman komunikasi antar objek yang memberikan informasi mengenai operasi yang sedang dilakukan
3		<i>Message</i>	Pedoman komunikasi antar objek yang menyajikan informasi proses yang sedang berlangsung

### 4. Class Diagram

*Class diagram* memberikan ringkasan koneksi antara tabel database.

Tabel II. 6  
Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	suatu hubungan di mana objek yang berada di bawah objek induk (nenek moyang) bertindak dan memiliki struktur data yang sebanding dengan objek penerusnya (keturunan).

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
2		<i>Nary Association</i>	menghindari mengasosiasikan dengan lebih dari dua hal yang berbeda
3		<i>Class</i>	perakitan objek dengan fitur dan tujuan terkait.
4		<i>Collaboration</i>	Penjelasan tentang urutan tindakan yang diikuti sistem untuk memberikan hasil yang dapat diukur kepada para actor
5		<i>Realization</i>	aktivitas aktual yang dilakukan sesuatu.
6		<i>Dependency</i>	suatu keterkaitan dimana modifikasi pada satu elemen independen akan berdampak pada komponen independen lainnya yang bergantung pada elemen independen lainnya
7		<i>Association</i>	Yang mengikat suatu hal dengan hal lainnya

### 2.2.10. Black Box Testing

Menguji setiap spesifikasi fungsional perangkat lunak adalah tujuan utama pengujian *black box*. Seorang penguji mampu mengevaluasi fungsi perangkat lunak dan memberikan serangkaian masukan. Metodologi pengujian *Black Box* mencakup beberapa teknik, seperti Pengujian Tabel Keputusan, Partisi Ekuivalensi, Analisis Nilai Batas, dan Pengujian Transisi Keadaan. (Agustian, 2022).

Perangkat lunak dapat diuji menggunakan teknik yang disebut pengujian "*black box*", yang dilakukan tanpa memahami cara kerja internal program atau kode. Saat pengujian, penguji tidak mengetahui cara kerja program; mereka hanya tahu apa yang harus dilakukannya. Di antara manfaat pengujian *black box* adalah:

1. Efektif untuk bagian kode yang diperluas.
2. Tidak diperlukan kode akses
3. Membedakan sudut pandang pengembang dan pengguna

Namun selain kelebihanannya, pengujian *black box* juga mempunyai kelemahan, yaitu sebagai berikut:

1. Cakupannya agak terbatas karena hanya sebagian kecil dari skenario pengujian yang dilakukan.
2. Proses pengujian tidak efisien karena penguji bergantung pada keberuntungan dan pemahaman mereka tentang internal perangkat lunak.



## **BAB III**

### **ANALISIS SISTEM BERJALAN**

#### **3.1. Tinjauan Perusahaan**

PT. Verde Permai adalah salah satu perusahaan tersukses di Indonesia yang berdedikasi pada pengelolaan dan pengembangan *real estate*. Jakarta Selatan merupakan lokasi PT. Verde Permai yang dapat ditemukan di Chase Plaza Podium Lt. 6, Jl. Jend Sudirman Kav 21.

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

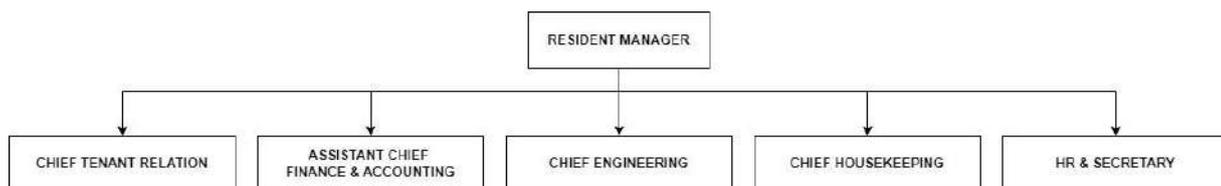
PT. Verde Permai merupakan anak perusahaan dari Gunung Sewu Group yang sudah berjalan sejak tahun 2019 dan berfokus di Management Building. Didirikan pada tahun 1953 sebagai perusahaan perdagangan komoditas oleh Go Soei Kie (Dasuki Angkosubroto), Gunung Sewu telah berkembang menjadi salah satu grup bisnis terdiversifikasi paling terkemuka di Indonesia, mempekerjakan sekitar 30.000 profesional untuk menangani operasi di bidang makanan, asuransi, *real estate*, manufaktur, dan industri berkembang lainnya. Kami percaya bahwa Indonesia adalah pasar yang dapat dikembangkan dengan melibatkan ekosistem yang berkelanjutan, dan juga bertujuan untuk menjadi pemimpin dengan memberi contoh.

Kami bangga dengan awal yang sederhana, dan telah berkembang selama bertahun-tahun dengan menempatkan Semangat, Tujuan, dan Kemajuan sebagai landasan kegiatan kami dan fokus pada penciptaan nilai secara berkelanjutan, karena kami percaya ini adalah kunci menuju jangka panjang kami. kesuksesan. Kami membina bisnis baru, namun juga berupaya mengembangkan bisnis yang sudah ada

dan mengembangkan hubungan erat dengan mitra dan pemangku kepentingan kami untuk menjaga ekuitas merek antar generasi.

Meskipun kami merayakan nilai-nilai kami yang telah teruji oleh waktu, warisan jangka panjang, dan sejarah selama lebih dari 65 tahun, kami yakin pasar global memberikan penghargaan kepada perusahaan-perusahaan yang berupaya untuk mengeksplorasi cakrawala baru. Untuk mencapai tujuan ini, kami bertujuan untuk memupuk kemajuan dengan memupuk semangat kewirausahaan, yang dipandu oleh integritas dan keadilan di antara tenaga kerja kami.

### 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi



*Sumber : PT Verde Permai*

Gambar III. 1  
Struktur Organisasi

Fungsi dari struktur organisasi diatas sebagai berikut:

1. Resident Manager
  - a. Bertindak sebagai pemimpin tertinggi dalam perusahaan, bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis.
  - b. Memantau dan mengevaluasi kinerja seluruh divisi dan departemen untuk memastikan efisiensi dan efektivitas operasional.
  - c. Menentukan arah pengembangan bisnis dan ekspansi pasar, serta mengevaluasi peluang bisnis baru.
  - d. Mewakili perusahaan dalam hubungan dengan pemegang saham, mitra bisnis, pemerintah, dan pihak eksternal lainnya.

## 2. Chief Tenant Relation

- a. Mengelola dan memelihara hubungan baik dengan penyewa properti (*tenant*) untuk memastikan kepuasan dan loyalitas mereka.
- b. Menangani keluhan, permintaan, dan masalah yang dihadapi penyewa dengan cepat dan efektif.
- c. Menjadi penghubung utama antara penyewa dan manajemen, memastikan komunikasi yang lancar dan terbuka.
- d. Mengimplementasikan program-program dan inisiatif yang bertujuan meningkatkan kepuasan dan pengalaman penyewa.

## 3. Assistant Chief Finance & Accounting

- a. Membantu Chief Finance & Accounting dalam mengelola fungsi keuangan dan akuntansi perusahaan.
- b. Menyusun dan mengawasi penyusunan laporan keuangan, anggaran, dan laporan pajak.
- c. Mengawasi proses pembukuan, audit internal, dan kepatuhan terhadap standar akuntansi.
- d. Melakukan analisis keuangan untuk memberikan wawasan dan rekomendasi strategis kepada manajemen.

## 4. Chief Engineering

- a. Bertanggung jawab atas pemeliharaan, perbaikan, dan peningkatan fasilitas teknis dan infrastruktur perusahaan.
- b. Mengelola proyek-proyek teknis, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan proyek konstruksi atau renovasi.
- c. Memastikan bahwa semua operasi teknik mematuhi standar keselamatan dan peraturan pemerintah yang relevan.

- d. Memastikan bahwa semua operasi teknik mematuhi standar keselamatan dan peraturan pemerintah yang relevan.
- e. Menerapkan teknologi terbaru untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan.

#### 5. Chief Housekeeping

- a. Memastikan bahwa seluruh area properti, baik umum maupun pribadi, tetap bersih, rapi, dan terawat.
- b. Mengawasi dan mengkoordinasikan pekerjaan staf housekeeping, termasuk penjadwalan, pelatihan, dan evaluasi kinerja.
- c. Mengelola persediaan peralatan kebersihan dan perlengkapan rumah tangga, serta memastikan ketersediaannya.
- d. Menetapkan dan memelihara standar kebersihan dan sanitasi yang tinggi sesuai dengan kebijakan perusahaan dan peraturan kesehatan.
- e. Menyediakan layanan housekeeping yang responsif dan berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan tamu dan penghuni.

#### 6. HR & Secretary

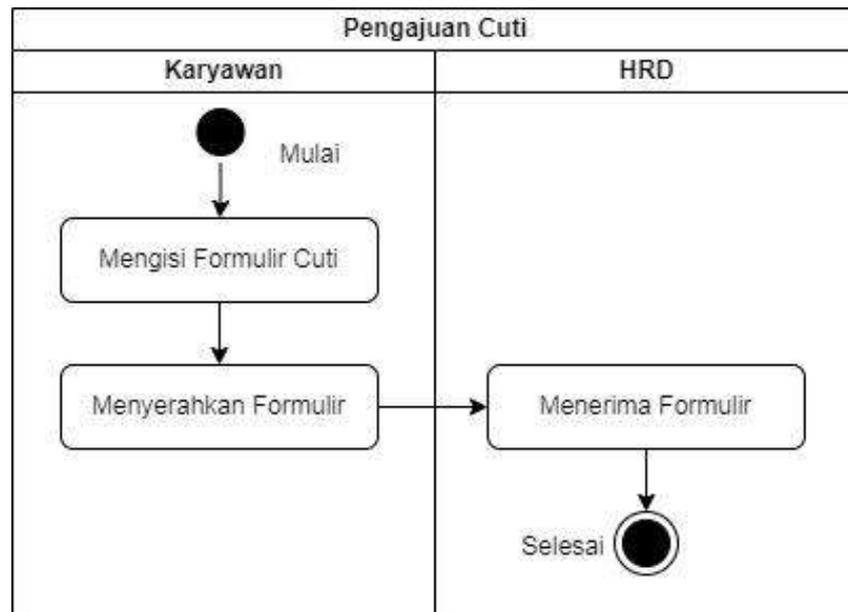
- a. Bertanggung jawab atas rekrutmen, pelatihan, pengembangan, dan manajemen karyawan.
- b. Memastikan kepatuhan terhadap hukum ketenagakerjaan dan kebijakan perusahaan, serta mengembangkan kebijakan SDM yang mendukung tujuan bisnis.
- c. Mengelola administrasi personalia, termasuk penggajian, tunjangan, absensi, dan catatan karyawan.
- d. Memberikan dukungan administratif kepada manajemen, termasuk pengelolaan jadwal, pengaturan pertemuan, dan penyusunan dokumen.

### 3.2. Prosedur Sistem Berjalan

### 3.3. Activity Diagram

Berdasarkan analisa prosedur yang berjalan dapat kita gambarkan *activity diagram* dari sistem yang berjalan pada PT. Verde Permai antara lain:

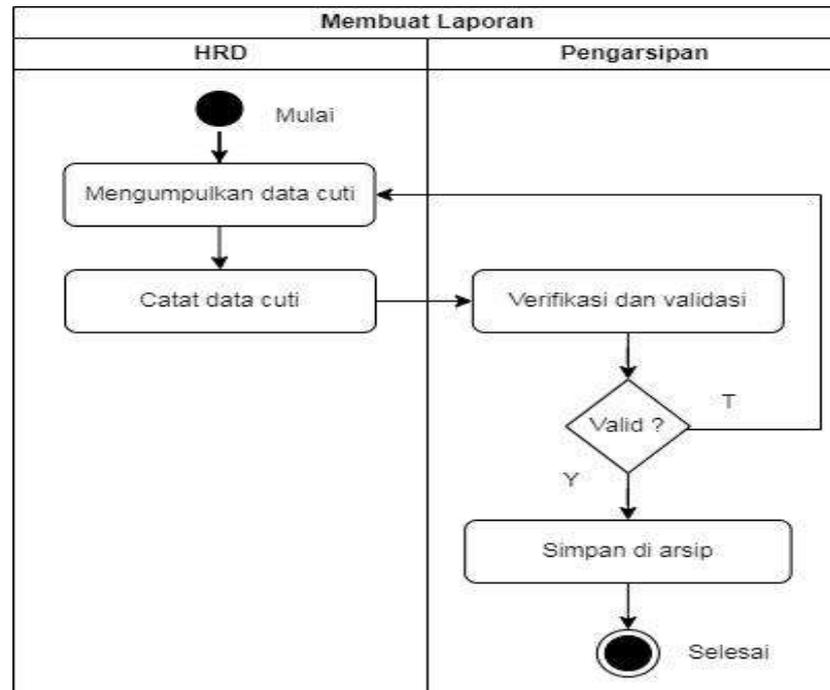
#### 1. *Activity Diagram* Pengajuan Cuti



Gambar III. 2  
*Activity Diagram* Pengajuan Cuti

Berdasarkan gambar III.2 merupakan *Activity Diagram* pengajuan cuti. Dimulai karyawan mengisi formulir cuti yang berisikan data cuti seperti tanggal pengajuan, alasan cuti. kemudian menyerahkan formulir tersebut kepada bagian HRD. Terakhir bagian HRD menerima formulir tersebut.

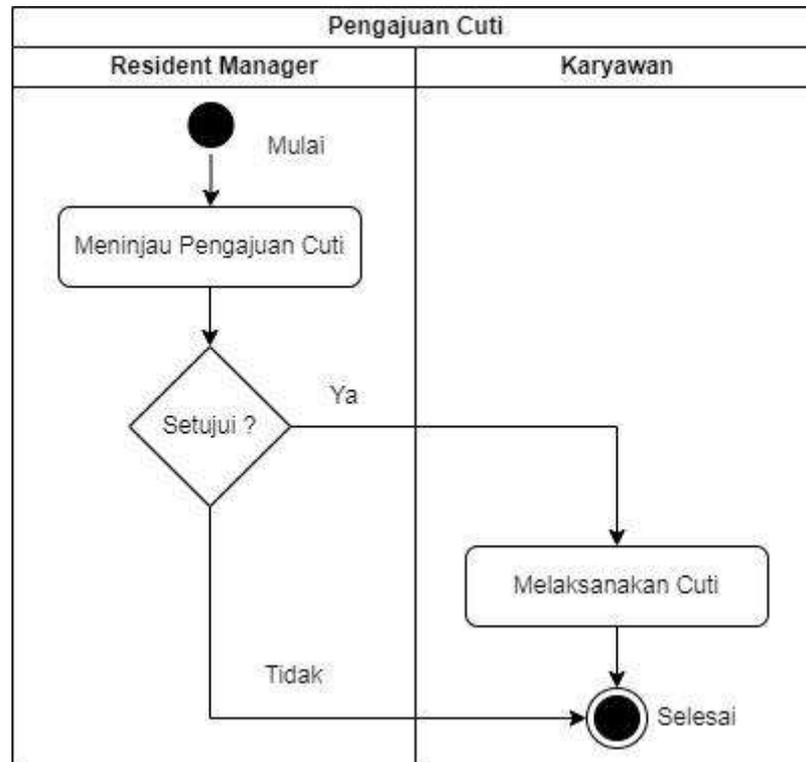
## 2. Activity Diagram Membuat Laporan



Gambar III. 3  
Activity Diagram Membuat Laporan

Berdasarkan gambar III.3 merupakan *Activity Diagram* membuat laporan. Dimulai bagian HRD mengumpulkan data cuti kemudian mencatat data cuti per divisi atau per bulan. Kemudian bagian pengarsipan melakukan verifikasi atau pengecekan, jika datanya valid maka akan disimpan ke dalam arsip.

### 3. Activity Diagram Persetujuan Cuti



Gambar III. 4  
Activity Diagram Persetujuan Cuti

Berdasarkan gambar III.4 merupakan *Activity Diagram* persetujuan cuti. Dimulai Resident Manager melakukan peninjauan formulir cuti yang masuk. Kemudian memberikan keputusan setuju atau tidaknya. Setelah memberikan keputusan informasi ini diteruskan kepada karyawan terkait.

#### 3.4. Spesifikasi Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah sebagai berikut :

- a. Nama Dokumen : Formulir Cuti
- Fungsi : Sebagai tanda bukti data pengajuan cuti
- Sumber Data : Karyawan
- Tujuan : Resident Manager
- Media : Kertas
- Jumlah : 1(satu) Lembar

Frekuensi : setiap ada pengajuan cuti

Bentuk : Lampiran A.1

### **3.5. Spesifikasi Dokumen Keluaran**

Dokumen keluaran adalah sebagai berikut :

- a. Nama Dokumen : Laporan Cuti Karyawan
- Fungsi : Dokumen cuti karyawan
- Sumber Data : HRD
- Tujuan : Resident Manager
- Media : Kertas
- Jumlah : 1(satu) Lembar
- Frekuensi : Setiap Bulan
- Bentuk : Lampiran B.1

### **3.6. Permasalahan Pokok**

1. Karena permohonan dan laporan cuti karyawan masih dibuat secara manual, maka pengolahan data menjadi kurang efisien.
2. Human error masih dapat terjadi pada saat pengolahan data secara manual. Data rentan terhadap ketidakakuratan karena kurangnya pemeliharaan integritas dan metode penyampaian berbasis kertas yang saat ini digunakan.
3. Karena laporan cuti bulanan dan tahunan tidak disusun secara terpadu, maka diperlukan waktu untuk menata kembali data-data tersebut menjadi suatu laporan atau informasi lainnya sebelum dapat digunakan.

4. Catatan cuti pegawai masih disimpan di lemari untuk keperluan pengarsipan, dan masih memerlukan waktu yang lama untuk mencari informasinya secara manual.

### **3.7. Pemecahan Masalah**

Dengan mengkaji berbagai masalah yang ada dalam sistem operasi, penulis menyarankan pendekatan alternatif untuk solusi masalah dengan cara yang dijelaskan di bawah ini:

1. Dirancang sebuah sistem yang bisa digunakan karyawan dimana proses pengajuan tidak lagi dengan media formulir (kertas), serta penerimaan informasi hasil keputusan langsung bisa dilihat dan bagian Resident Manager tentang proses persetujuan bisa dilakukan langsung dimana saja tanpa harus ke kantor. Sehingga dari sisi waktu dan data bisa lebih efektif.
2. Dirancang sebuah sistem yang memberikan format baku (seperti format pengajuan cuti) yang sudah disesuaikan dengan perusahaan sehingga pengolahan data meminimalisir kesalahan pada manusia.
3. Dirancang sebuah sistem yang bisa langsung merekap data cuti sebagai laporan yang bisa diakses berdasarkan waktu yaitu perbulan dan pertahun sehingga mendapatkan informasi laporan menjadi lebih cepat.
4. Dirancang sebuah sistem yang bisa mencari data pengajuan cuti dengan cepat karena data sudah disimpan ke dalam database dan lebih terstruktur.

## **BAB IV**

### **PERANCANGAN SISTEM USULAN**

#### **4.1. Tahapan Perancangan Sistem**

##### **4.1.1. Analisis Kebutuhan**

Perancangan Sistem informasi cuti karyawan di PT. Verde Permai dimana karyawan yang mengajukan cuti lalu diteruskan oleh HRD dan Resident Manager sebagai pemberi persetujuan. Berikut ini spesifikasi kebutuhan dari sistem informasi cuti karyawan di PT. Verde Permai berbasis *web*:

##### 1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan user pada sistem informasi cuti karyawan di PT. Verde Permai terdiri dari tiga pengguna yang dapat saling terhubung dalam suatu sistem. Pengguna tersebut adalah Pengguna Bagian Karyawan dan Kedua pengguna tersebut. Persyaratan setiap pengguna berbeda-beda sesuai dengan tugas dan posisi yang dimilikinya. Tuntutan tersebut dipecah menjadi beberapa kategori berikut:

##### a. Skenario kebutuhan Karyawan

- a) Login
- b) Mengubah profil
- c) Mengajukan Cuti

##### b. Skenario kebutuhan HRD

- a) Login
- b) Mengelola Data User
- c) Mengelola Data Karyawan
- d) Mengelola Data Jabatan
- e) Mengelola Data Divisi
- f) Mengelola Data Jenis Cuti
- g) Melihat Laporan Karyawan
- h) Melihat Laporan Cuti
- c. Skenario kebutuhan Resident Manager
  - a) Login
  - b) Memberikan Persetujuan Cuti
  - c) Melihat Laporan Karyawan
  - d) Melihat Laporan Cuti

## 2. Kebutuhan Sistem

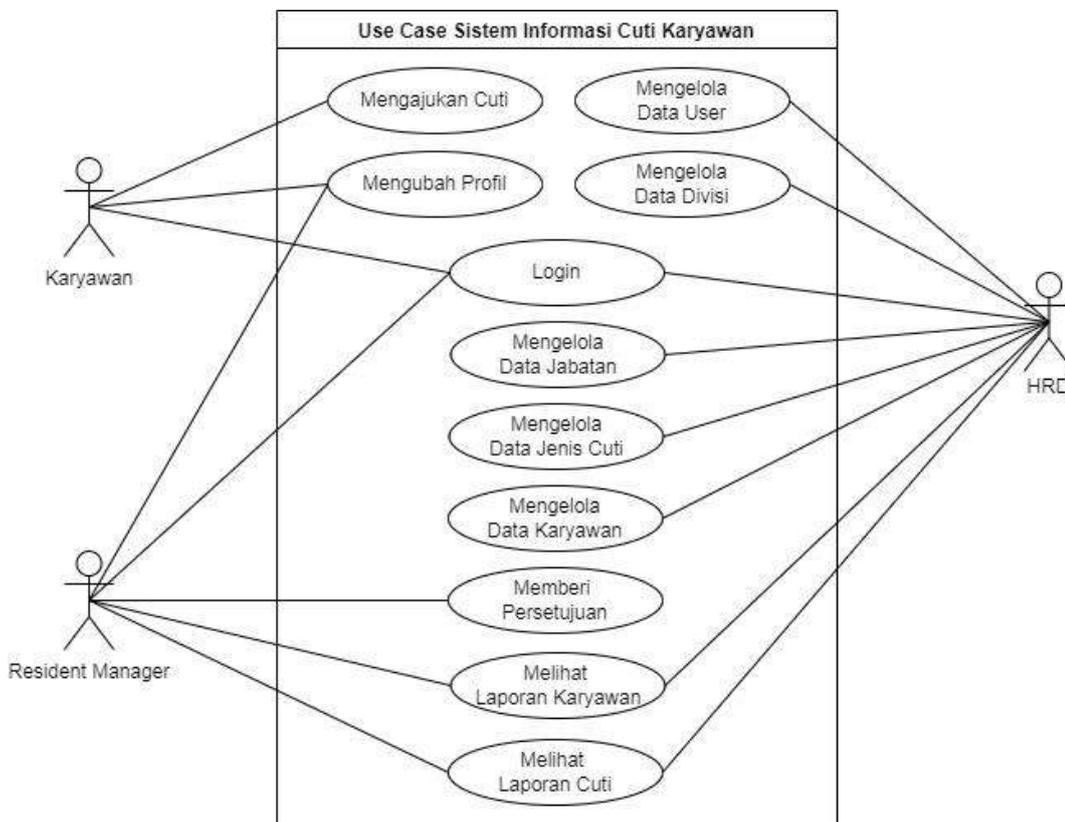
- a. Akses ke sistem ini hanya bisa dilakukan oleh pengguna yang sudah login menggunakan username dan password agar kerahasiaan informasi tetap terlindungi.
- b. Pengguna harus melakukan logout setelah selesai menggunakan sistem.
- c. Sistem menyimpan data pengajuan dari karyawan.
- d. Sistem memberikan hasil verifikasi dari pengajuan cuti.
- e. Sistem mencetak laporan data karyawan dan data cuti.

### 4.1.2. Rancangan Use Case Diagram

Berikut ini adalah rancangan *use case* yang menggambarkan proses utama yang dirancang. *Use Case* yang dirancang terdiri dari dua aktor yaitu karyawan, HRD

dan Resident Manager. Masing-masing *case* sudah disesuaikan dengan kebutuhan aktor atau pengguna.

1. *Use Case Diagram* Sistem Informasi Cuti Karyawan



Gambar IV. 1  
Use Case Diagram Sistem Informasi Cuti Karyawan

2. *Use Case Description*

a. *Use Case Description* Login

Tabel IV. 1  
Use Case Description Login

<b>Use Case Name :</b>	Login
<b>Scenario :</b>	Login Akun
<b>Triggering Event :</b>	-
<b>Brief Description :</b>	Aktor akan membuka halaman login kemudian mengisi username dan password
<b>Actors :</b>	Karyawan, Resident Manager dan HRD

<b>Pre-conditions :</b>	-	
<b>Post conditions :</b>	Berhasil melakukan login pada <i>web</i>	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka <i>web</i> 2. Kemudian pilih menu login 3. Aktor memasukkan username dan password 4. Pilih tombol Login	1.1 menampilkan <i>form</i> login 4.1 validasi akun
<b>Exception Conditions :</b>	Jika gagal maka sistem akan menampilkan pesan username dan password tidak ditemukan.	

b. Use Case Description Mengajukan Cuti

Tabel IV. 2  
Use Case Description Mengajukan Cuti

<b>Use Case Name :</b>	Mengajukan Cuti	
<b>Scenario :</b>	Mengisi form cuti	
<b>Triggering Event :</b>	-	
<b>Brief Description :</b>	Aktor akan membuka halaman pengajuan cuti dan mengisi form cuti	
<b>Actors :</b>	Karyawan	
<b>Pre-conditions :</b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Berhasil melakukan pengajuan cuti pada <i>web</i>	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu pengajuan cuti 2. Kemudian klik Tombol Tambah Data 3. Aktor mengisi form 4. Pilih tombol Simpan	1.1 menampilkan halaman pengajuan cuti 2.1 tampil form pengajuan 4.1 menyimpan data pengajuan cuti

<b>Exception Conditions :</b>	-
-------------------------------	---

c. *Use Case Description* Mengubah Profil

Tabel IV. 3  
*Use Case Description* Mengubah Profil

<b>Use Case Name :</b>	Mengubah Profil	
<b>Scenario :</b>	Pengguna merubah profil	
<b>Triggering Event :</b>	Adanya perubahan profil	
<b>Brief Description :</b>	Aktor akan membuka halaman menu profil dan mengubah data profil	
<b>Actors :</b>	Karyawan dan Resident Manager	
<b>Pre-conditions :</b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Berhasil merubah profil pengguna	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu profil	1.1 menampilkan data profil
	2. Aktor merubah data profil	3.1 menyimpan perubahan profil
	3. Aktor menekan tombol update	
<b>Exception Conditions :</b>	-	

d. *Use Case Description* Mengelola Data User

Tabel IV. 4  
*Use Case Description* Mengelola Data User

<b>Use Case Name :</b>	Mengelola Data User
<b>Scenario :</b>	Menambah, mengubah dan menghapus data user
<b>Triggering Event :</b>	Mengelola adanya user baru yang di input

<b>Brief Description :</b>	Aktor bisa mengelola user yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data user.	
<b>Actors :</b>	HRD	
<b>Pre-conditions :</b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Data user	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu User. 2. Aktor klik tombol Tambah Data 3. Menginput data user dan klik tombol Simpan 4. Akor memilih data dan klik tombol Edit 5. Ubah data dan klik tombol Update 6. Akor memilih data dan klik tombol Hapus	1.1 sistem menampilkan data user 2.1 tampil form tambah data user 3.1 menyimpan ke <i>database</i> 4.1 Tampil form edit data 5.1 menyimpan perubahan data user 6.1 menghapus data user

e. Use Case Description Mengelola Data Divisi

Tabel IV. 5  
Use Case Description Mengelola Data Divisi

<b>Use Case Name :</b>	Mengelola Data Divisi
<b>Scenario :</b>	Menambah, mengubah dan menghapus data divisi
<b>Triggering Event :</b>	Mengelola adanya divisi baru yang di input
<b>Brief Description :</b>	Aktor bisa mengelola divisi yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data divisi .
<b>Actors :</b>	HRD
<b>Pre-conditions :</b>	Pengguna login terlebih dahulu
<b>Post conditions :</b>	Data divisi

<i>Flow of activities :</i>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu divisi.	1.1 sistem menampilkan data divisi
	2. Aktor klik tombol Tambah Data	2.1 tampil form tambah data divisi
	3. Menginput data divisi dan klik tombol Simpan	3.1 menyimpan ke <i>database</i> 4.2 Tampil form edit data
	4. Akor memilih data dan klik tombol Edit	5.1 menyimpan perubahan data divisi
	5. Ubah data dan klik tombol Update	6.1 menghapus data divisi
	6. Akor memilih data dan klik tombol Hapus	

f. *Use Case Description* Mengelola Data Jabatan

Tabel IV. 6  
*Use Case Description* Mengelola Data Jabatan

<b><i>Use Case Name :</i></b>	Mengelola Data Jabatan	
<b><i>Scenario :</i></b>	Menambah, mengubah dan menghapus data jabatan	
<b><i>Triggering Event :</i></b>	Mengelola adanya jabatan baru yang di input	
<b><i>Brief Description :</i></b>	Aktor bisa mengelola jabatan yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data jabatan .	
<b><i>Actors :</i></b>	HRD	
<b><i>Pre-conditions :</i></b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b><i>Post conditions :</i></b>	Data user	
<b><i>Flow of activities :</i></b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu jabatan .	1.1 sistem menampilkan data jabatan
	2. Aktor klik tombol Tambah Data	2.1 tampil form tambah data jabatan

	3. Menginput data jabatan dan klik tombol Simpan 4. Akor memilih data dan klik tombol Edit 5. Ubah data dan klik tombol Update 6. Akor memilih data dan klik tombol Hapus	3.1 menyimpan ke <i>database</i> 4.3 Tampil form edit data 5.1 menyimpan perubahan data jabatan 6.1 menghapus data jabatan
--	--	---

g. *Use Case Description* Mengelola Data Jenis Cuti

Tabel IV. 7  
*Use Case Description* Mengelola Data Jenis Cuti

<b><i>Use Case Name :</i></b>	Mengelola Data Jenis Cuti	
<b><i>Scenario :</i></b>	Menambah, mengubah dan menghapus data jenis cuti	
<b><i>Triggering Event :</i></b>	Mengelola adanya jenis cuti baru yang di input	
<b><i>Brief Description :</i></b>	Aktor bisa mengelola jenis cuti yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data jenis cuti .	
<b><i>Actors :</i></b>	HRD	
<b><i>Pre-conditions :</i></b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b><i>Post conditions :</i></b>	Data jenis cuti	
<b><i>Flow of activities :</i></b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu Jenis Cuti.	1.1 sistem menampilkan data jenis cuti
	2. Aktor klik tombol Tambah Data	2.1 tampil form tambah data jenis cuti
	3. Menginput data jenis cuti dan klik tombol Simpan	3.1 menyimpan ke <i>database</i>
	4. Akor memilih data dan klik tombol Edit	4.4 Tampil form edit data 5.1 menyimpan perubahan data jenis cuti

	5. Ubah data dan klik tombol Update 6. Akor memilih data dan klik tombol Hapus	6.1 menghapus data jenis cuti
--	---	-------------------------------

*h. Use Case Description Mengelola Data Karyawan*

Tabel IV. 8  
*Use Case Description Mengelola Data Karyawan*

<b>Use Case Name :</b>	Mengelola Data Karyawan	
<b>Scenario :</b>	Menambah, mengubah dan menghapus data karyawan	
<b>Triggering Event :</b>	Mengelola adanya karyawan baru yang di input	
<b>Brief Description :</b>	Aktor bisa mengelola karyawan yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data karyawan	
<b>Actors :</b>	HRD	
<b>Pre-conditions :</b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Data karyawan	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu Karyawan.	1.1 sistem menampilkan data karyawan
	2. Aktor klik tombol Tambah Data	2.1 tampil form tambah data karyawan
	3. Menginput data karyawan dan klik tombol Simpan	3.1 menyimpan ke <i>database</i>
	4. Akor memilih data dan klik tombol Edit	4.5 Tampil form edit data
	5. Ubah data dan klik tombol Update	5.1 menyimpan perubahan data karyawan
	6. Akor memilih data dan klik tombol Hapus	6.1 menghapus data karyawan

i. *Use Case Description* Memberi Persetujuan

Tabel IV. 9  
*Use Case Description* Memberi Persetujuan

<b>Use Case Name :</b>	Memberi Persetujuan	
<b>Scenario :</b>	Memberi persetujuan pengajuan cuti karyawan	
<b>Triggering Event :</b>	Mengelola adanya pengajuan baru	
<b>Brief Description :</b>	Aktor bisa melakukan verifikasi dan persetujuan pengajuan cuti .	
<b>Actors :</b>	Resident Manager	
<b>Pre-conditions :</b>	Pegguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Data pengajuan cuti	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu Pengajuan Cuti.	1.1 sistem menampilkan data pengajuan cuti
	2. Aktor klik tombol verifikasi	2.1 tampil form verifikasi pengajuan cuti
	3. Memilih satatus dan klik tombol Simpan	3.1 menyimpan ke <i>database</i>

j. *Use Case Description* Melihat Laporan Karyawan

Tabel IV. 10  
*Use Case Description* Melihat Laporan Karyawan

<b>Use Case Name :</b>	Melihat Laporan Karyawan	
<b>Scenario :</b>	Melihat Laporan Karyawan	
<b>Triggering Event :</b>	Adanya laporan karyawan	
<b>Brief Description :</b>	Aktor bisa melihat dan mencetak laporan karyawan.	
<b>Actors :</b>	HRD dan Resident Manager	
<b>Pre-conditions :</b>	Pegguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Data laporan karyawan	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>

	1. Aktor membuka menu Laporan Karyawan. 2. Aktor klik tombol Cetak	1.1 sistem menampilkan data karyawan 2.1 mencetak data laporan karyawan
--	---	--

k. *Use Case Description* Melihat Laporan Cuti

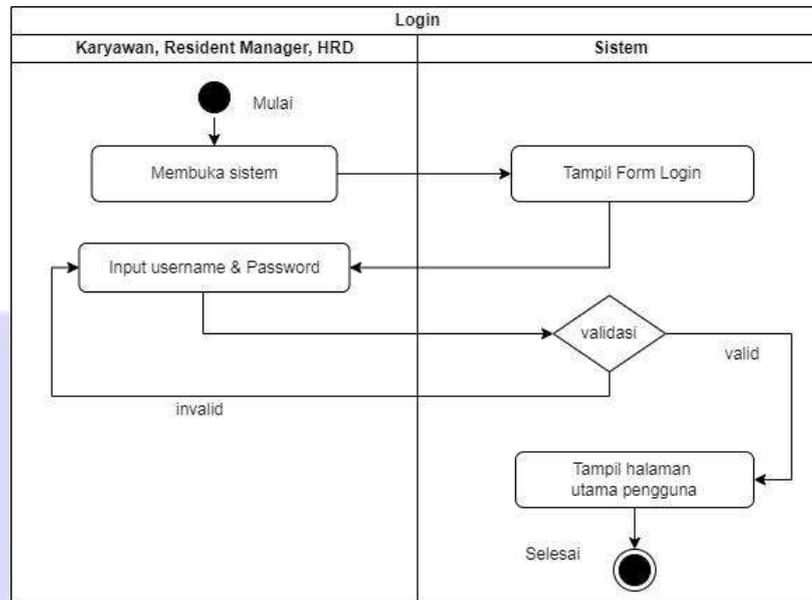
Tabel IV. 11  
*Use Case Description* Melihat Laporan Cuti

<b>Use Case Name :</b>	Melihat Laporan Cuti	
<b>Scenario :</b>	Melihat Laporan Cuti	
<b>Triggering Event :</b>	Adanya laporan cuti	
<b>Brief Description :</b>	Aktor bisa melihat dan mencetak laporan cuti.	
<b>Actors :</b>	HRD dan Resident Manager	
<b>Pre-conditions :</b>	Pengguna login terlebih dahulu	
<b>Post conditions :</b>	Data laporan cuti	
<b>Flow of activities :</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Aktor membuka menu Laporan Cuti. 2. Pilih periode tanggal 3. Aktor klik tombol Tampil 4. Aktor klik tombol Cetak	1.1 sistem menampilkan periode tanggal 3.1 tampil data laporan cuti 4.1 mencetak data laporan cuti

#### 4.1.3. Rancangan Activity Diagram

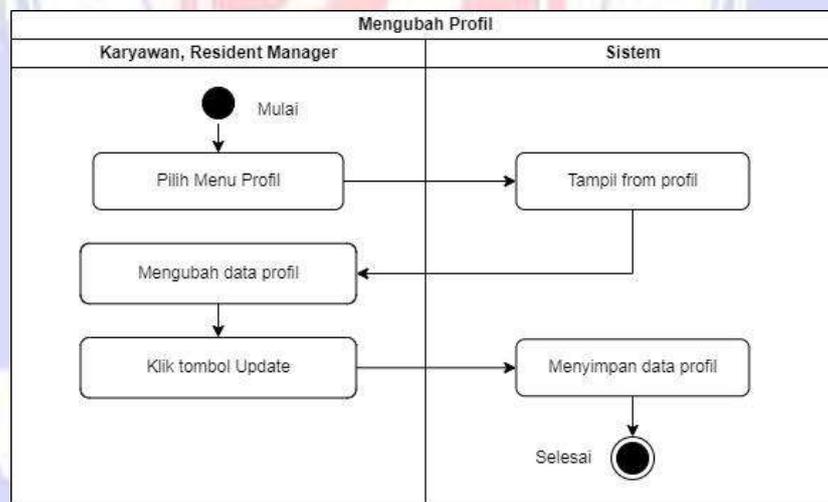
Berikut ini adalah diagram aktifitas yang menggambarkan proses utama yang dirancang.

### 1. Activity Diagram Login



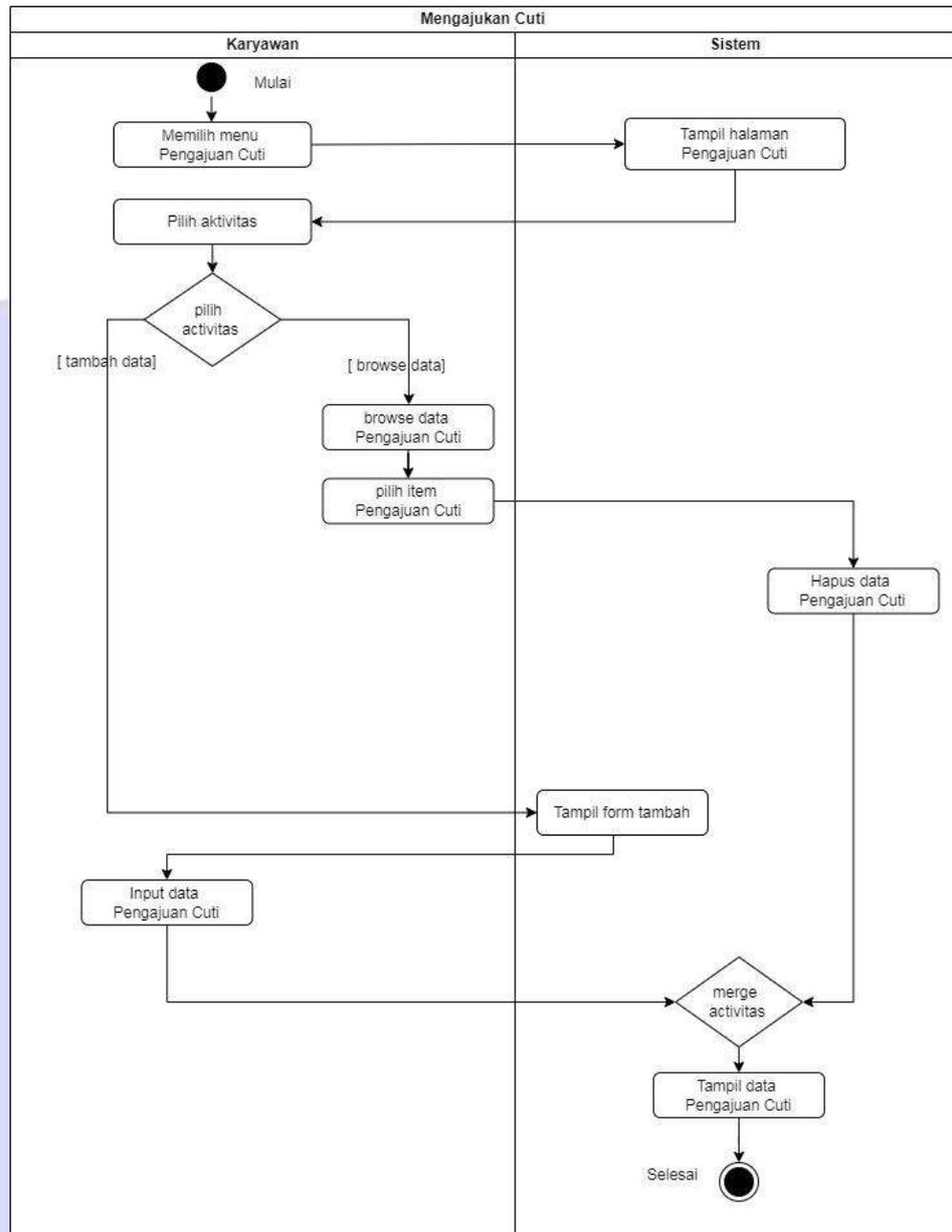
Gambar IV. 2  
Activity Diagram Login

### 2. Activity Diagram Mengubah Profil



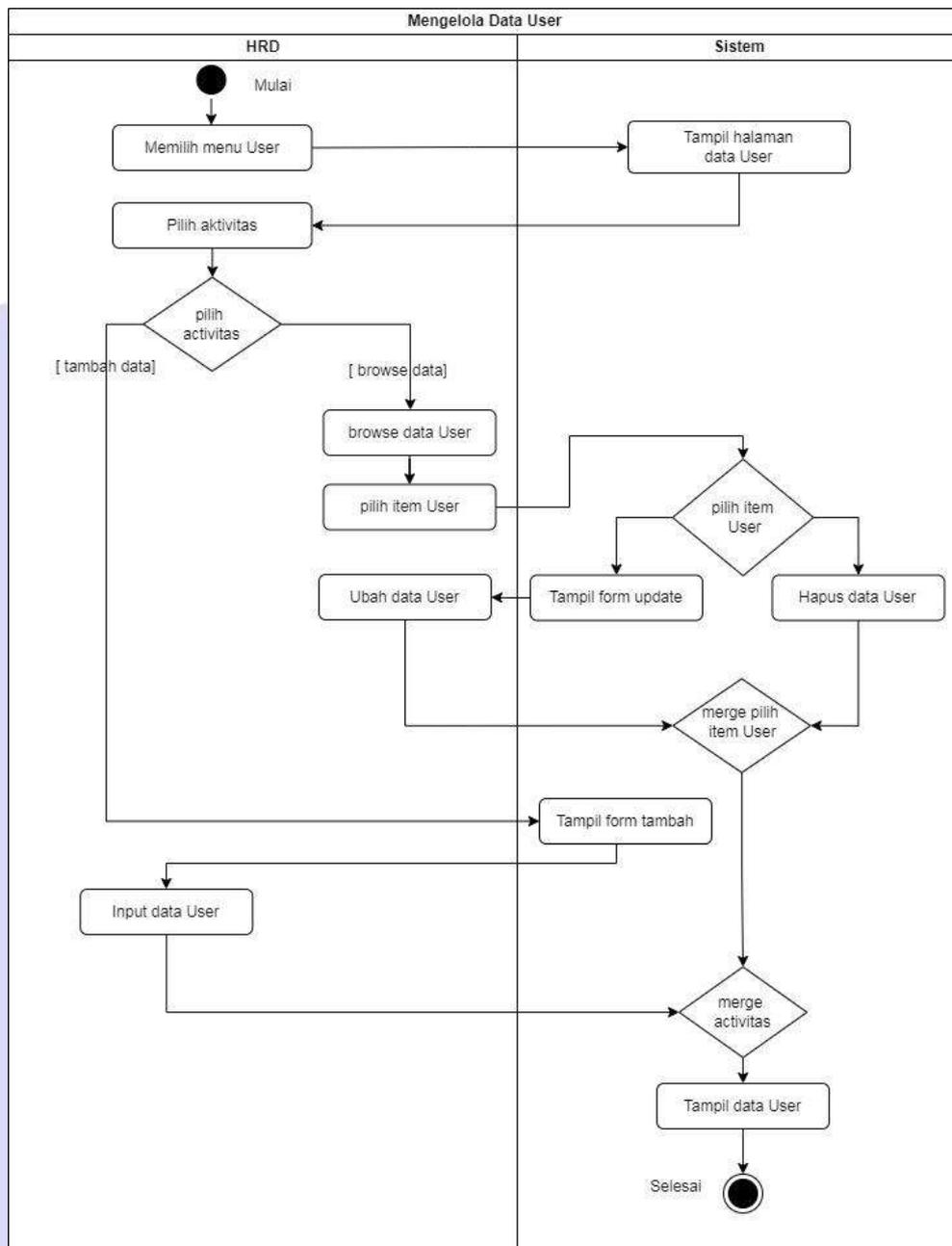
Gambar IV. 3  
Activity Diagram Mengubah Profil

### 3. Activity Diagram Mengajukan Cuti



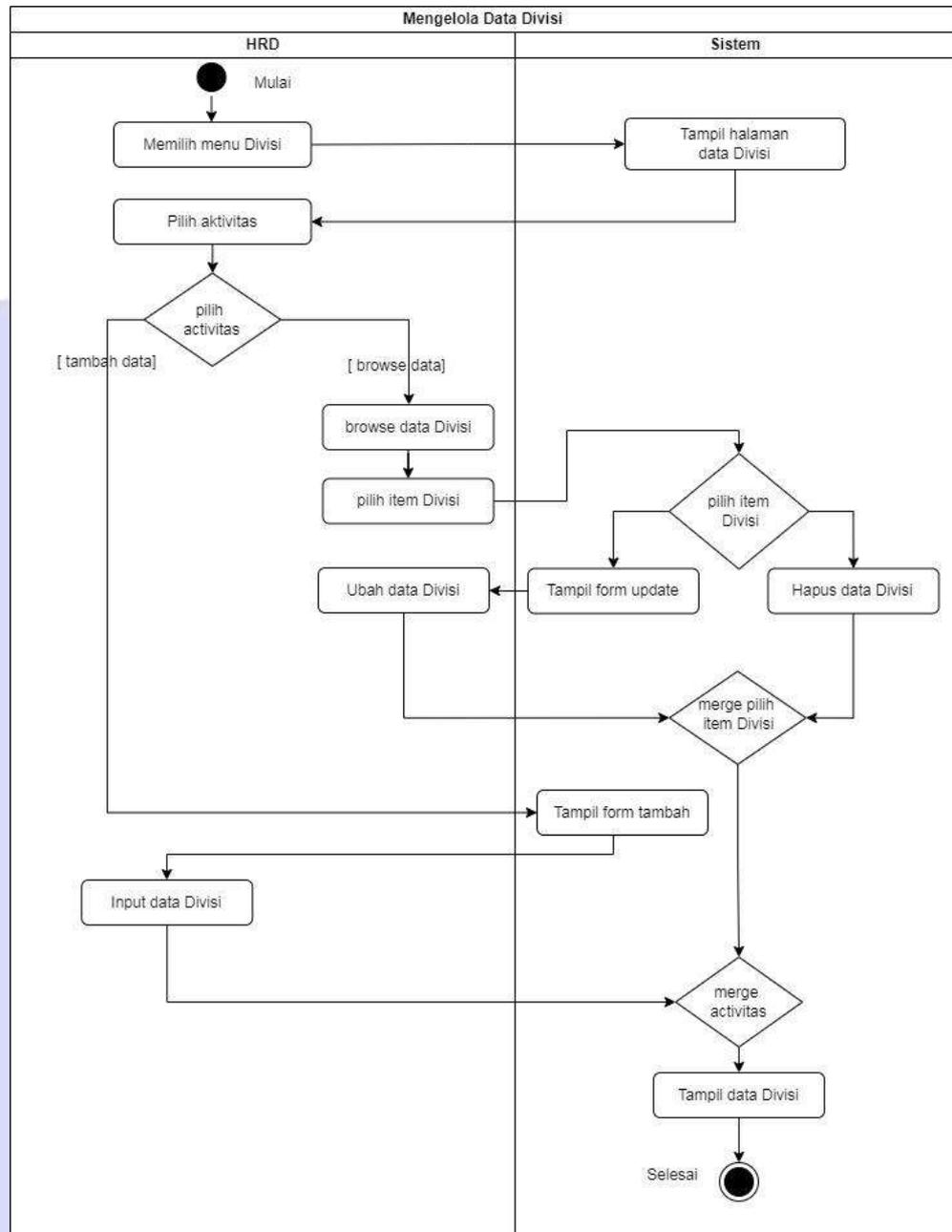
Gambar IV. 4  
Activity Diagram Mengajukan Cuti

4. Activity Diagram Mengelola Data User



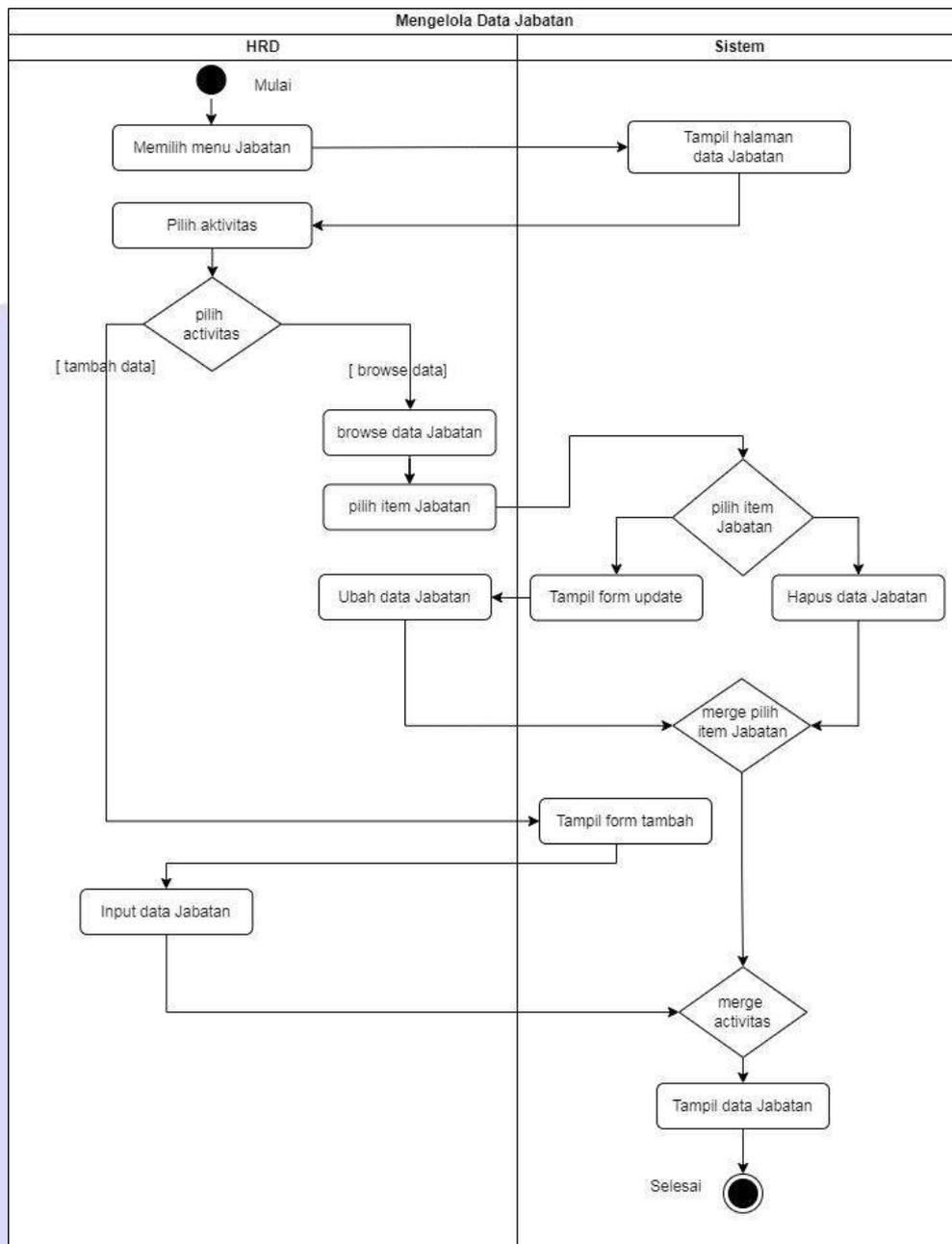
Gambar IV. 5  
Activity Diagram Mengelola Data User

### 5. Activity Diagram Mengelola Data Divisi



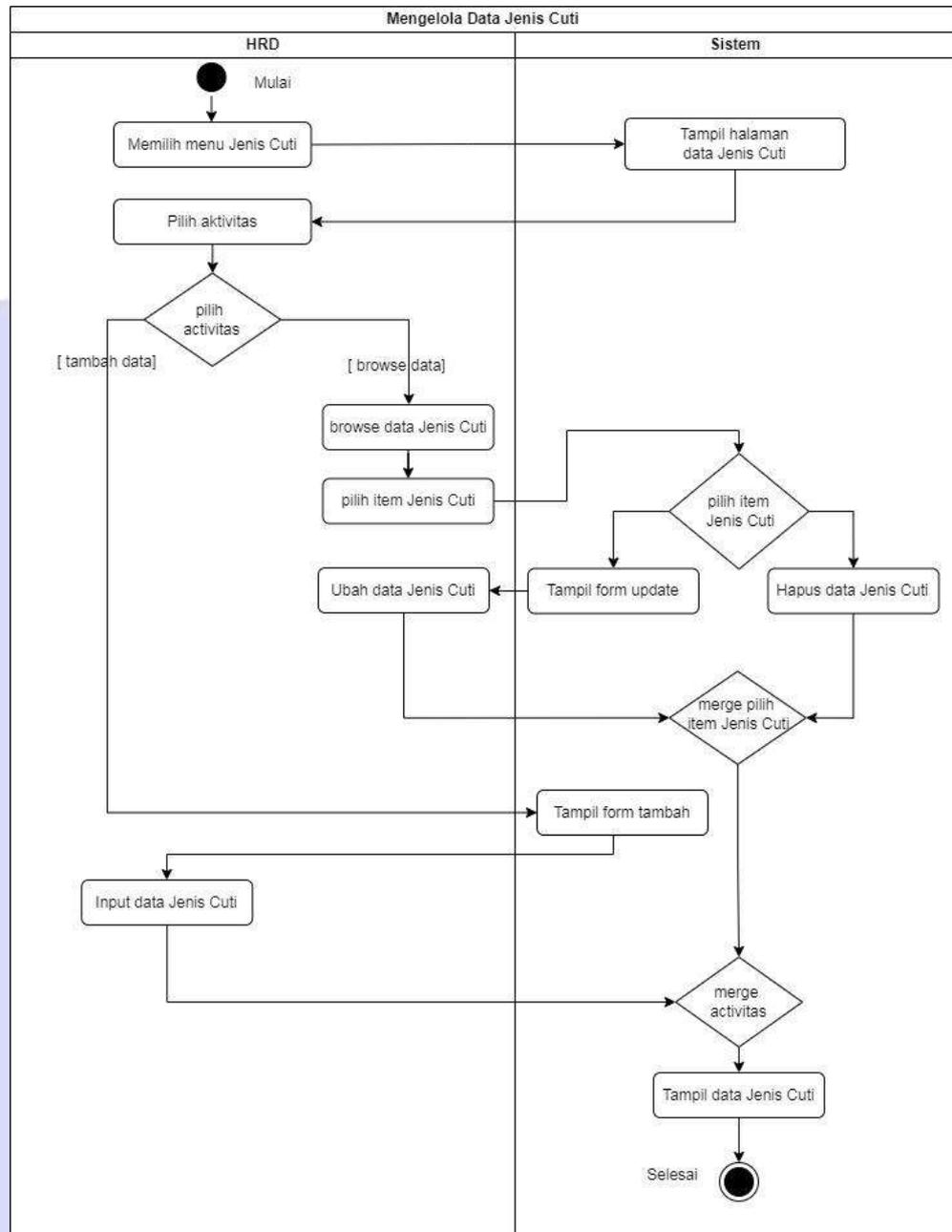
Gambar IV. 6  
Activity Diagram Mengelola Data Divisi

## 6. Activity Diagram Mengelola Data Jabatan



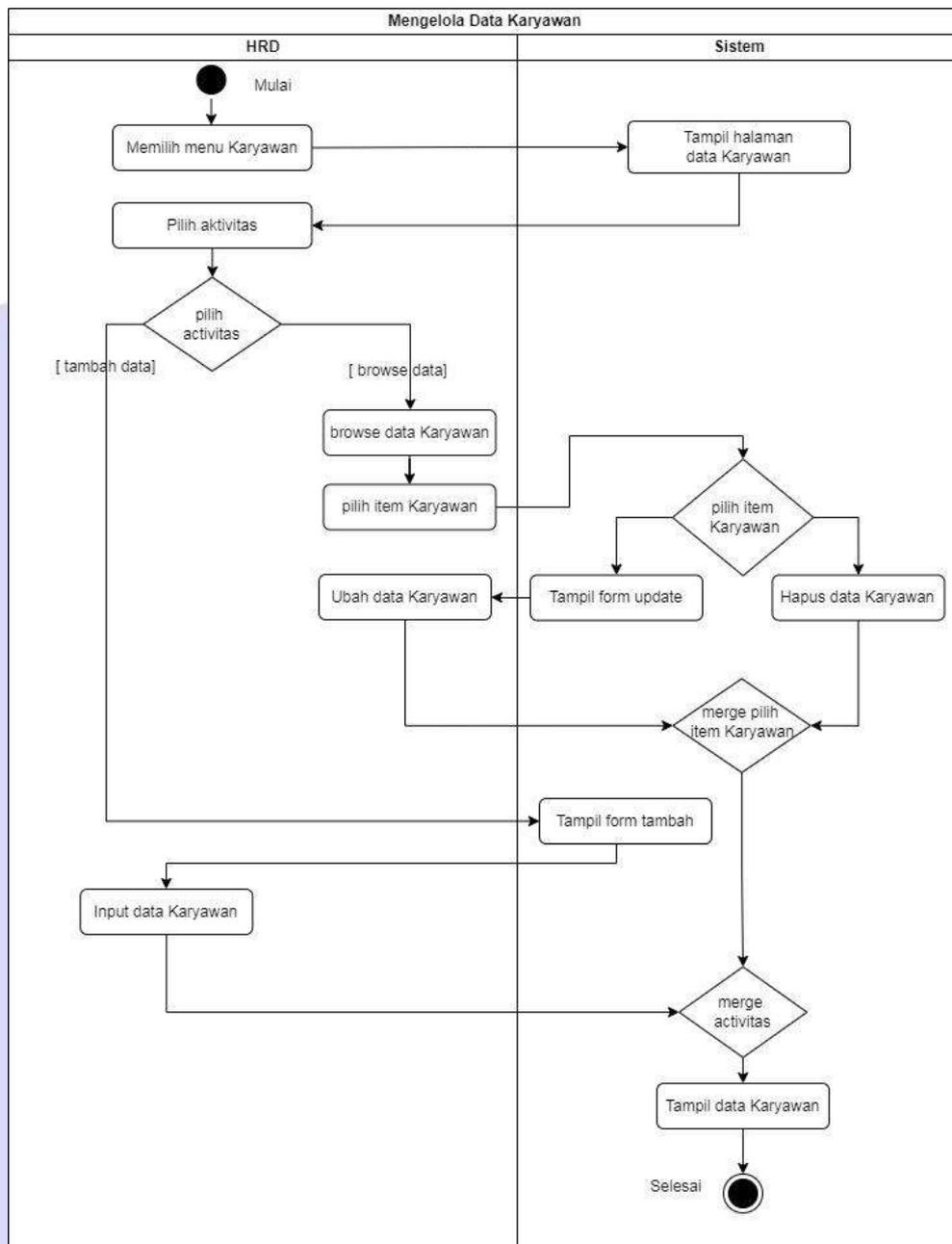
Gambar IV. 7  
Activity Diagram Mengelola Data Jabatan

## 7. Activity Diagram Mengelola Data Jenis Cuti



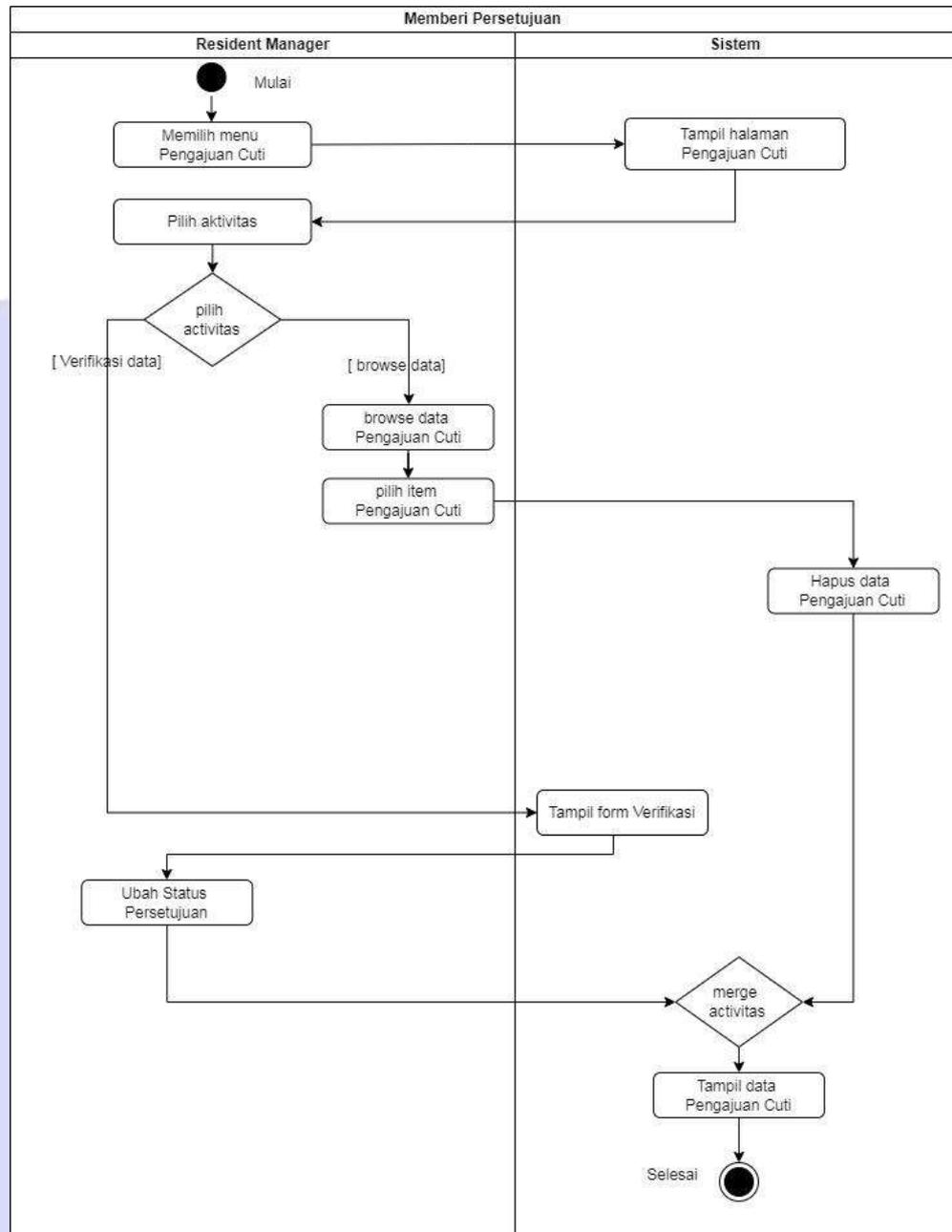
Gambar IV. 8  
Activity Diagram Mengelola Data Jenis Cuti

## 8. Activity Diagram Mengelola Data Karyawan



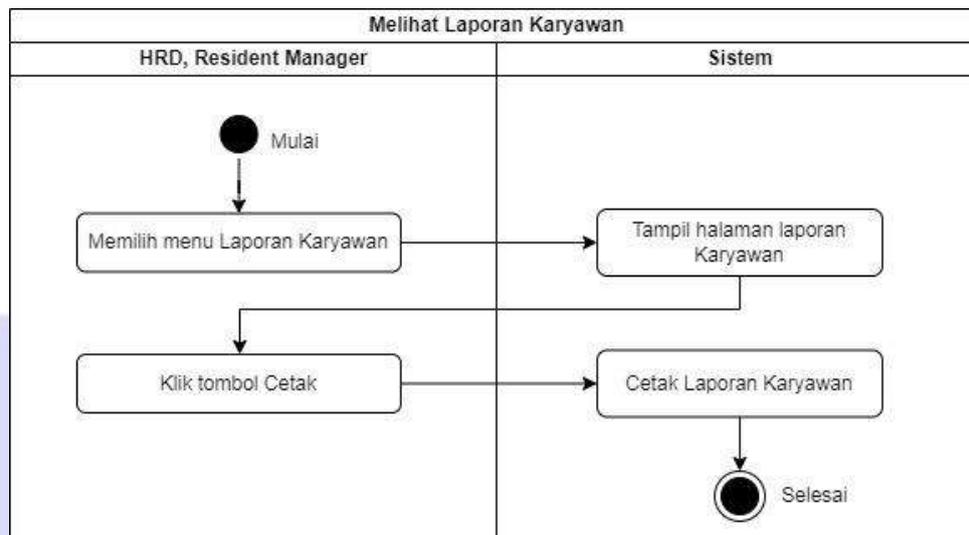
Gambar IV. 9  
Activity Diagram Mengelola Data Karyawan

### 9. Activity Diagram Memberi Persetujuan



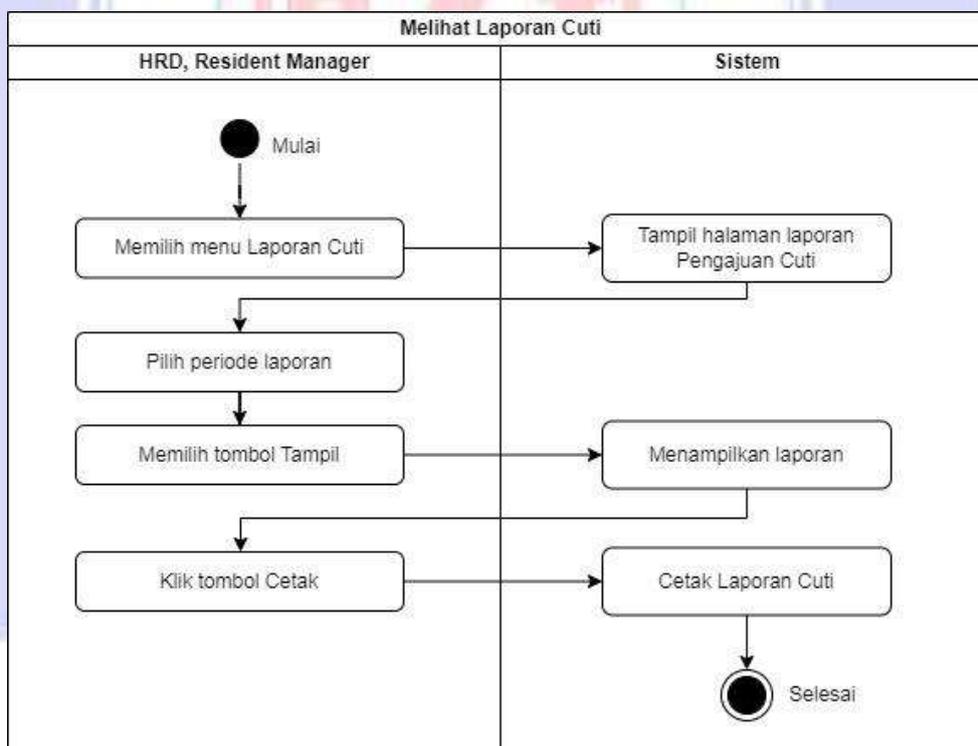
Gambar IV. 10  
Activity Diagram Memberi Persetujuan

### 10. Activity Diagram Melihat Laporan Karyawan



Gambar IV. 11  
Activity Diagram Melihat Laporan Karyawan

### 11. Activity Diagram Melihat Laporan Cuti



Gambar IV. 12  
Activity Diagram Melihat Laporan Cuti

#### 4.1.4. Rancangan Dokumen Pengembangan Sistem

Adapun dokumen sistem usulan yang dirancang adalah sebagai berikut:

##### A. Bentuk Dokumen Masukan

1. Nama Dokumen : Formulir Pengajuan Cuti
- Fungsi : untuk melihat keterangan pengajuan cuti
- Sumber : Karyawan
- Tujuan : Resident Manager
- Media : Komputer
- Jumlah : 1 Lembar baru
- Frekuensi : setiap pengajuan cuti
- Bentuk : Lampiran C.1

##### B. Bentuk Dokumen Keluaran

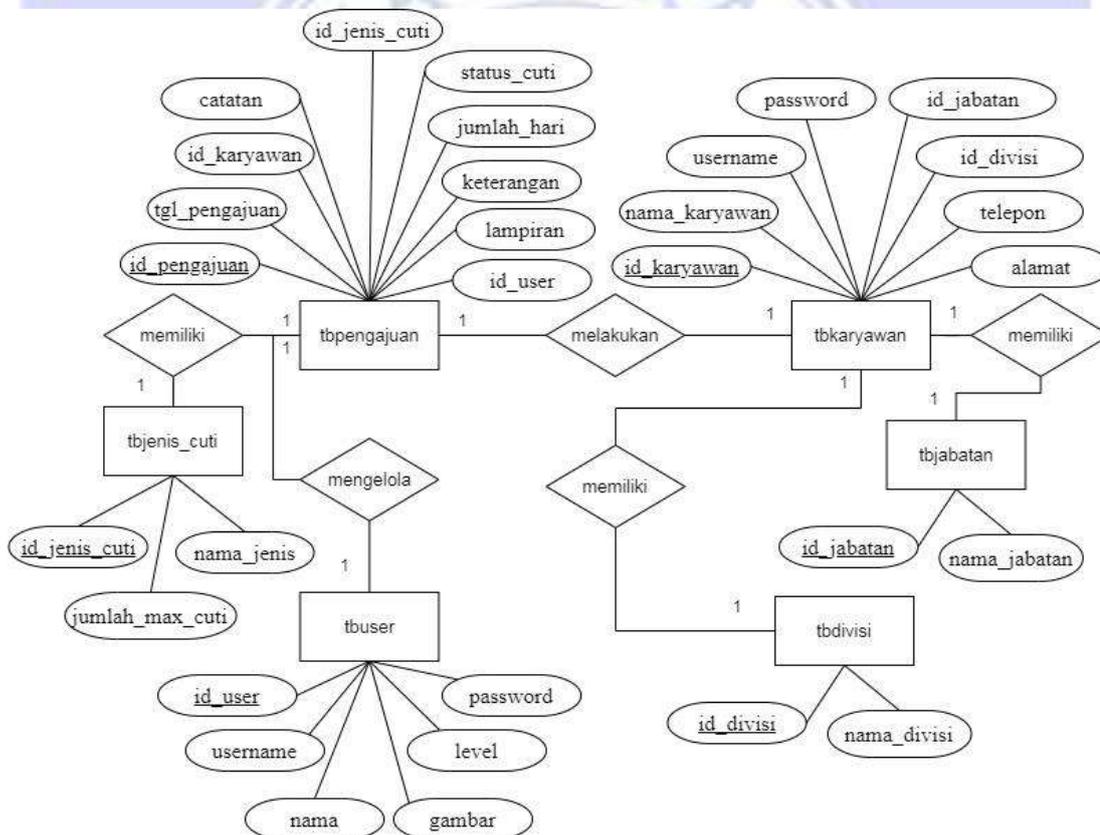
1. Nama Dokumen : Laporan Data Karyawan
  - Fungsi : sebagai laporan data karyawan
  - Sumber : HRD
  - Tujuan : Resident Manager
  - Media : Kertas
  - Jumlah : 1 rangkap
  - Frekuensi : Setiap ingin melihat laporan
  - Bentuk : Lampiran D.1
2. Nama Dokumen : Laporan Data Pengajuan Cuti
  - Fungsi : sebagai laporan pengajuan cuti
  - Sumber : HRD
  - Tujuan : Resident Manager
  - Media : Kertas

- Jumlah : 1 rangkap
- Frekuensi : Setiap ingin melihat laporan pengajuan cuti
- Bentuk : Lampiran D.2

**4.2. Perancangan Prototype**

**4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)**

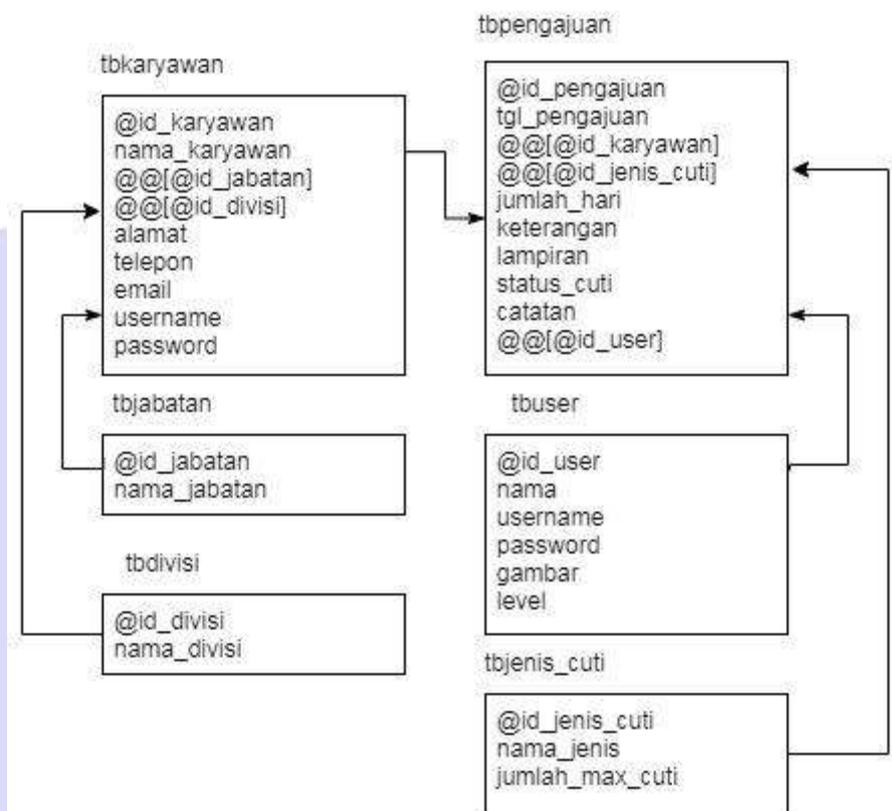
Entity Relationship Diagram rancangan sistem informasi cuti karyawan menggambarkan tabel-tabel yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar IV. 13  
Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4.2.2. Logical Record Structure (LRS)

Dibawah ini adalah bentuk dari *Logical Record Structure (LRS)* :



Gambar IV. 14  
*Logical Record Structure (LRS)*

#### 4.2.3. Spesifikasi File

Adapun *Spesifikasi File* berdasarkan rancangan diatas adalah sebagai berikut:

##### 1. Spesifikasi File User

Nama File	: User
Akronim	: tbuser
Fungsi	: untuk menyimpan data user
Tipe File	: Master file
Organisasi File	: Indexed sequential
Akses File	: Random Access
Media	: <i>Harddisk</i>

Panjang *Record* : 230 karakter

Kunci *Field* : id\_user

*Software* : MySQL

Tabel IV. 12  
Spesifikasi File User

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
1	Id User	id_user	int	10	Primary Key
2	Nama User	nama	varchar	50	
3	Username	username	varchar	50	
4	Password	password	varchar	50	
5	Gambar	gambar	varchar	50	
6	Level	level	varchar	20	

## 2. Spesifikasi File Divisi

Nama File : Divisi

Akronim : tbdivisi

Fungsi : untuk menyimpan data divisi

Tipe File : Master file

Organisasi File : Indexed sequential

Akses File : Random Access

Media : Harddisk

Panjang *Record* : 60 karakter

Kunci *Field* : id\_disvisi

*Software* : MySQL

Tabel IV. 13  
Spesifikasi File Divisi

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
1	Id Divisi	id_divisi	int	10	Primary Key

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
2	Nama Divisi	nama_divisi	varchar	50	

### 3. Spesifikasi File Jabatan

Nama File	: Jabatan
Akronim	: tbjabatan
Fungsi	: untuk menyimpan data jabatan
Tipe File	: Master file
Organisasi File	: Indexed sequential
Akses File	: Random Access
Media	: <i>Harddisk</i>
Panjang Record	: 60 karakter
Kunci Field	: id_jabatan
Software	: <i>MySQL</i>

Tabel IV. 14  
Spesifikasi File Jabatan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
1	Id Jabatan	id_jabatan	int	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama Jabatan	nama_jabatan	varchar	50	

### 4. Spesifikasi File Jenis Cuti

Nama File	: Jenis Cuti
Akronim	: tbjenis_cuti
Fungsi	: untuk menyimpan data jenis cuti
Tipe File	: Master file
Organisasi File	: Indexed sequential
Akses File	: Random Access

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 70 karakter

Kunci *Field* : *id\_jenis\_cuti*

*Software* : *MySQL*

Tabel IV. 15  
Spesifikasi File Jenis Cuti

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Ket
1	Id Jenis Cuti	<i>id_jenis_cuti</i>	int	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama Jenis	<i>nama_jenis</i>	varchar	50	
3	Jumlah Maximal	<i>Jumlah_max_cuti</i>	int	10	

#### 5. Spesifikasi File Pengajuan

Nama File : Pengajuan

Akronim : *tbpengajuan*

Fungsi : untuk menyimpan data pengajuan cuti

Tipe File : Transaksi file

Organisasi File : Indexed sequential

Akses File : Random Access

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 245 karakter

Kunci *Field* : *id\_pengajuan*

*Software* : *MySQL*

Tabel IV. 16  
Spesifikasi File Pengajuan

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Ket
1	Id Pengajuan	<i>id_pengajuan</i>	int	10	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Pengajuan	<i>tgl_pengajuan</i>	date	15	
3	Id Karyawan	<i>id_karyawan</i>	int	10	<i>Foreign Key</i>

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
4	Id Jenis Cuti	id_jenis_cuti	int	10	<i>Foreign Key</i>
5	Jumlah Hari	jumlah_hari	int	10	
6	Keterangan	keterangan	varchar	20	
7	Lampiran	lampiran	varchar	50	
8	Status Cuti	status_cuti	varchar	20	
9	Catatan	catatan	text	100	

#### 6. Spesifikasi File Karyawan

Nama File	: Karyawan
Akronim	: tbkaryawan
Fungsi	: untuk menyimpan data karyawan
Tipe File	: Master file
Organisasi File	: Indexed sequential
Akses File	: Random Access
Media	: <i>Harddisk</i>
Panjang Record	: 126 karakter
Kunci Field	: id_karyawan
Software	: <i>MySQL</i>

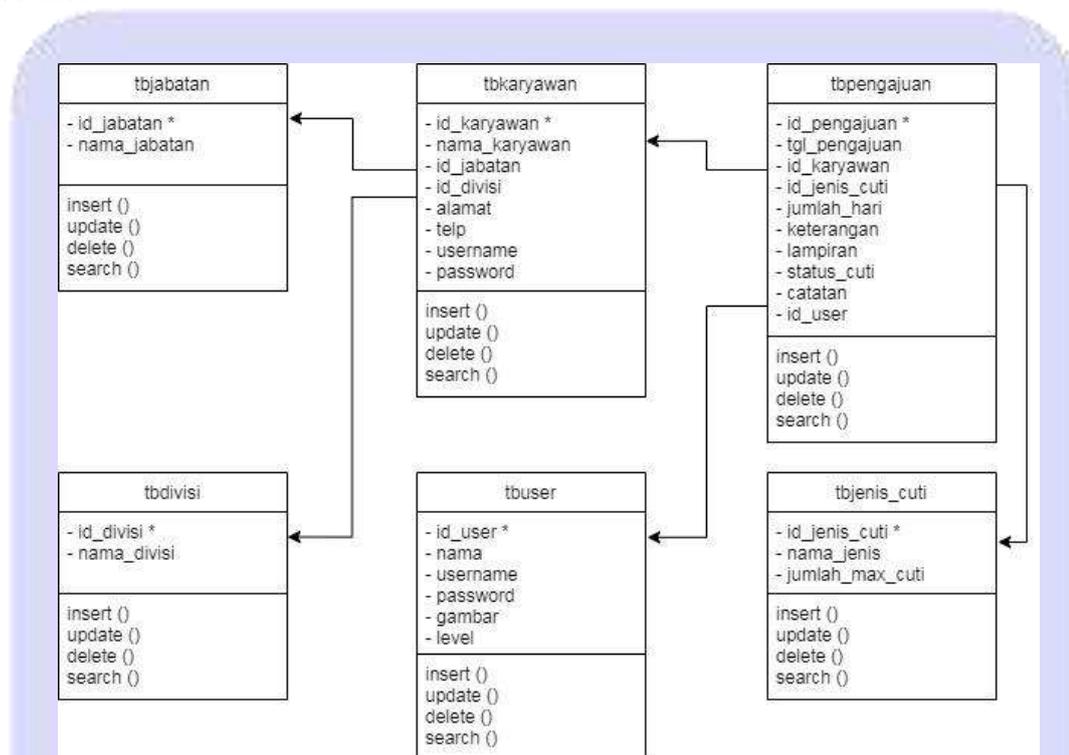
Tabel IV. 17  
Spesifikasi File Karyawan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
1	Id Karyawan	id_karyawan	int	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama Karyawan	nama_karyawan	varchar	50	
3	Id Jabatan	id_jabatan	int	10	<i>Foreign Key</i>
4	Id Divisi	id_divisi	int	10	<i>Foreign Key</i>
5	Alamat	alamat	text	100	
6	Telepon	telp	varchar	20	
7	Username	username	varchar	50	

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Ket
8	Password	password	varchar	20	

#### 4.2.4. Class Diagram

*Class Diagram* yang dirancang untuk sistem informasi cuti karyawan sebagai berikut:

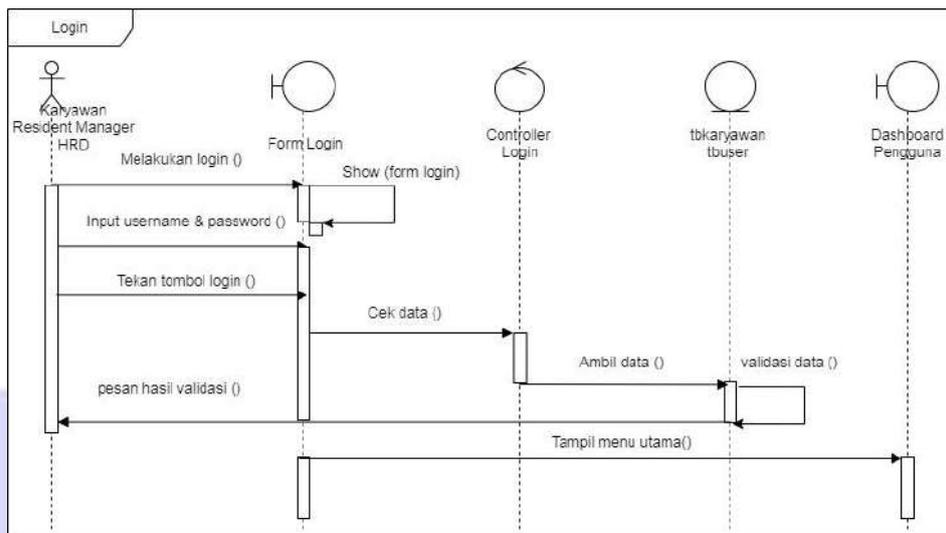


Gambar IV. 15  
*Class Diagram*

#### 4.2.5. Sequence Diagram

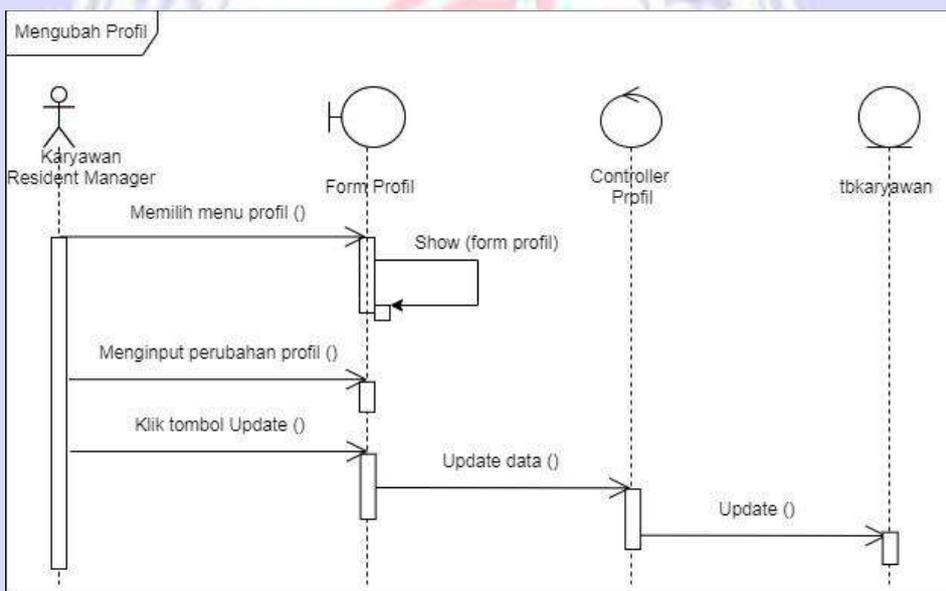
*Sequence Diagram* yang dirancang untuk sistem informasi cuti karyawan sebagai berikut:

1. *Sequence Diagram Login*



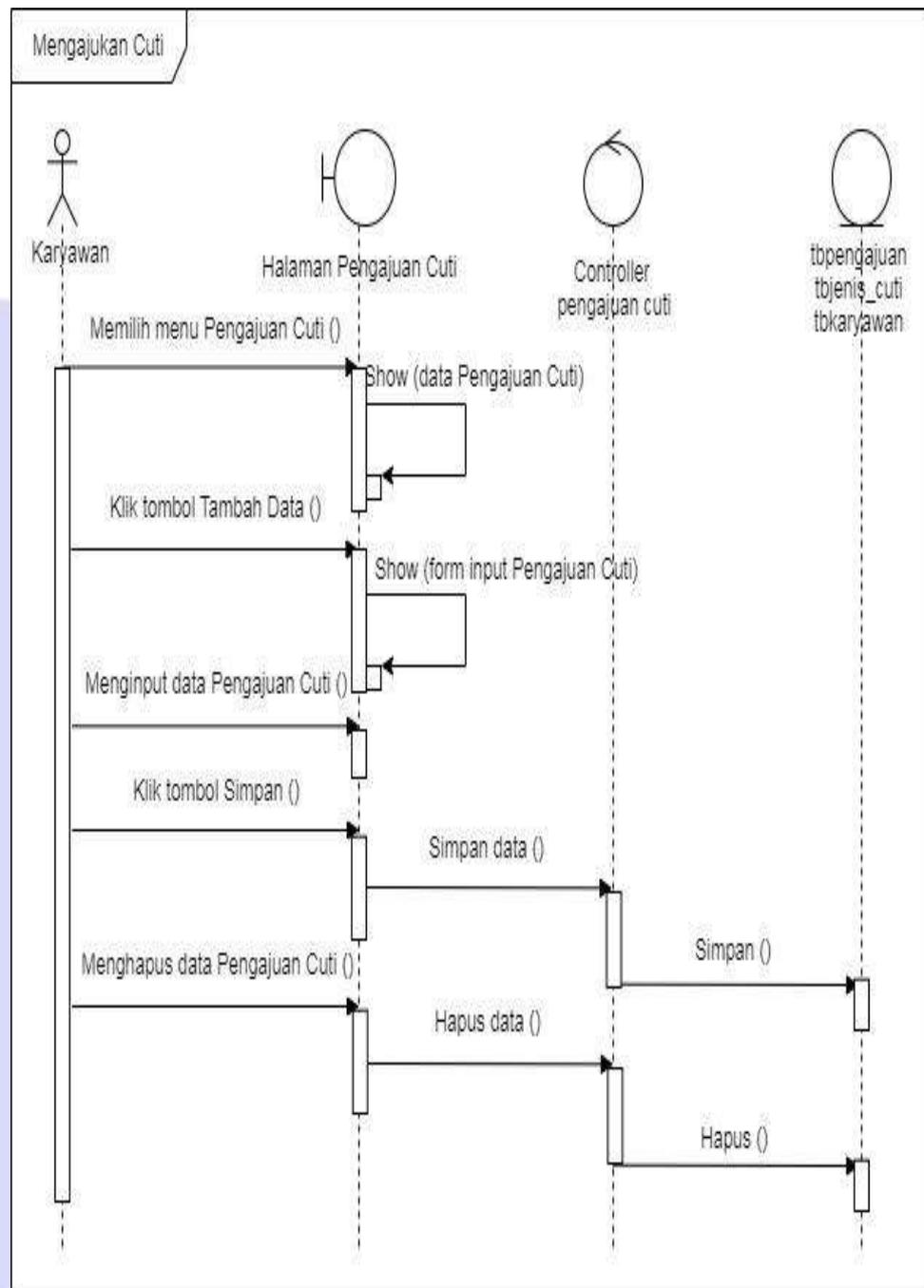
Gambar IV. 16  
Sequence Diagram Login

## 2. Sequence Diagram Mengubah Profil

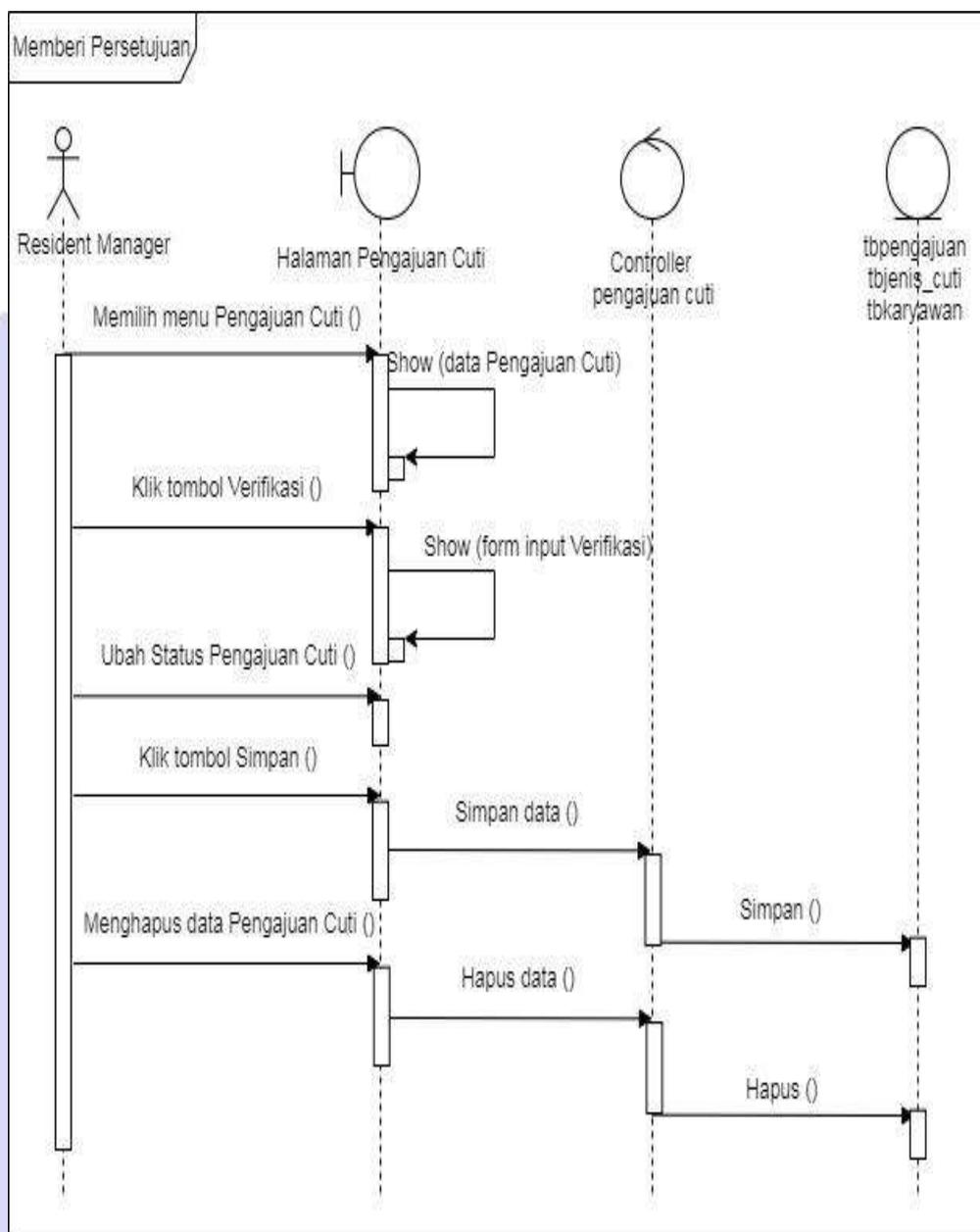


Gambar IV. 17  
Sequence Diagram Mengubah Profil

### 3. Sequence Diagram Mengajukan Cuti

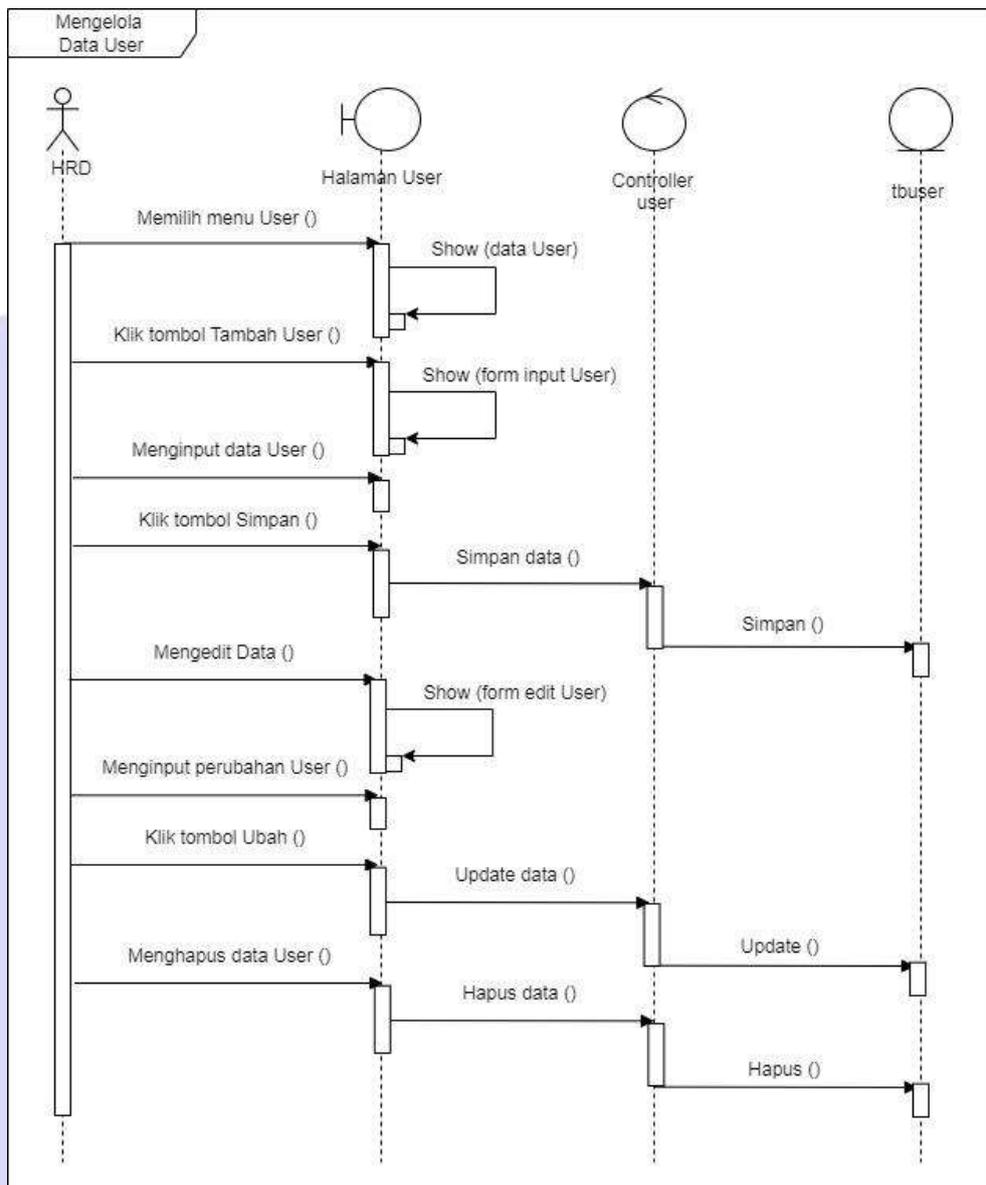


Gambar IV. 18  
Sequence Diagram Mengajukan Cuti

4. *Sequence Diagram Memberi Persetujuan*

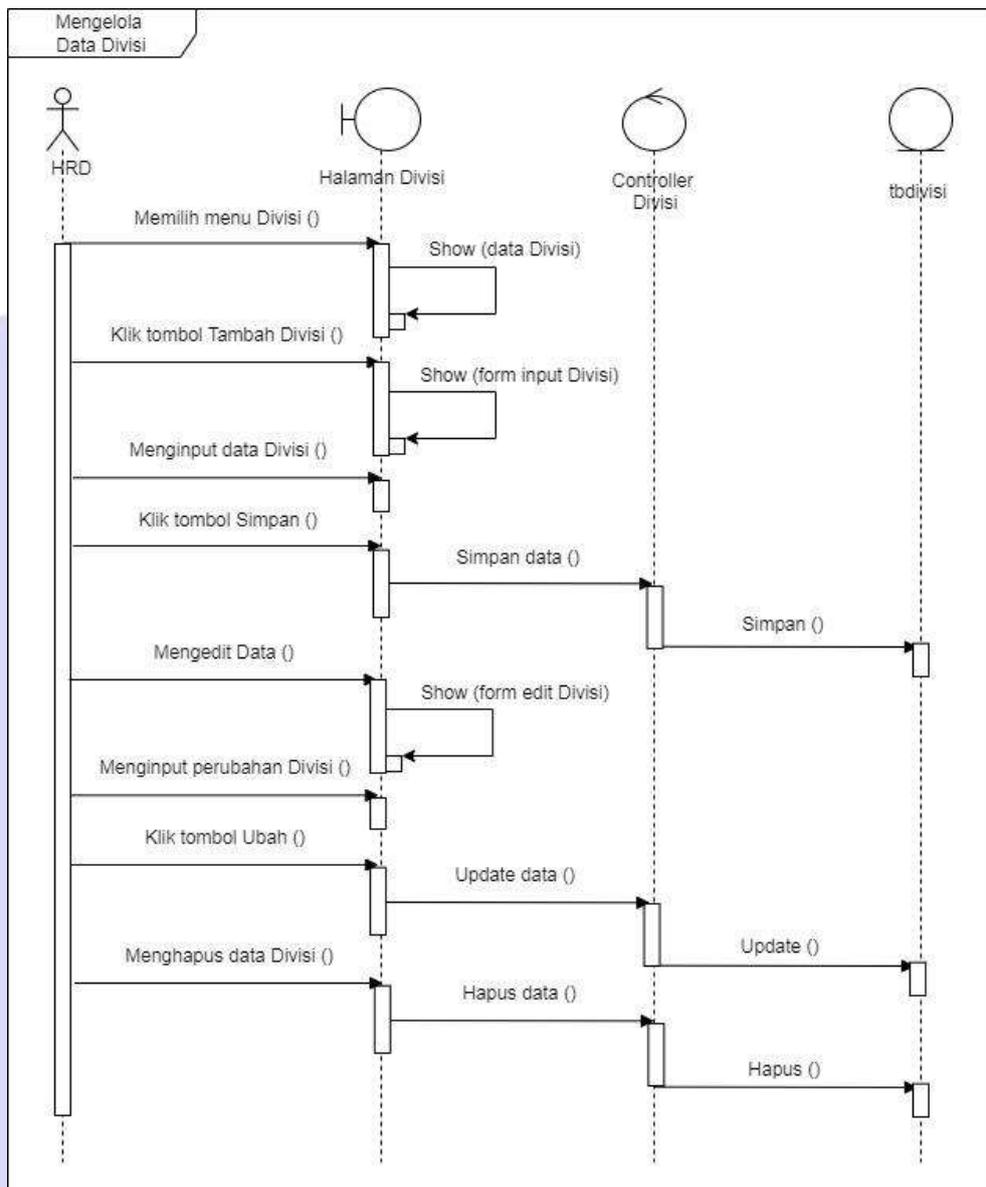
Gambar IV. 19  
*Sequence Diagram Memberi Persetujuan*

### 5. Sequence Diagram Mengelola Data User



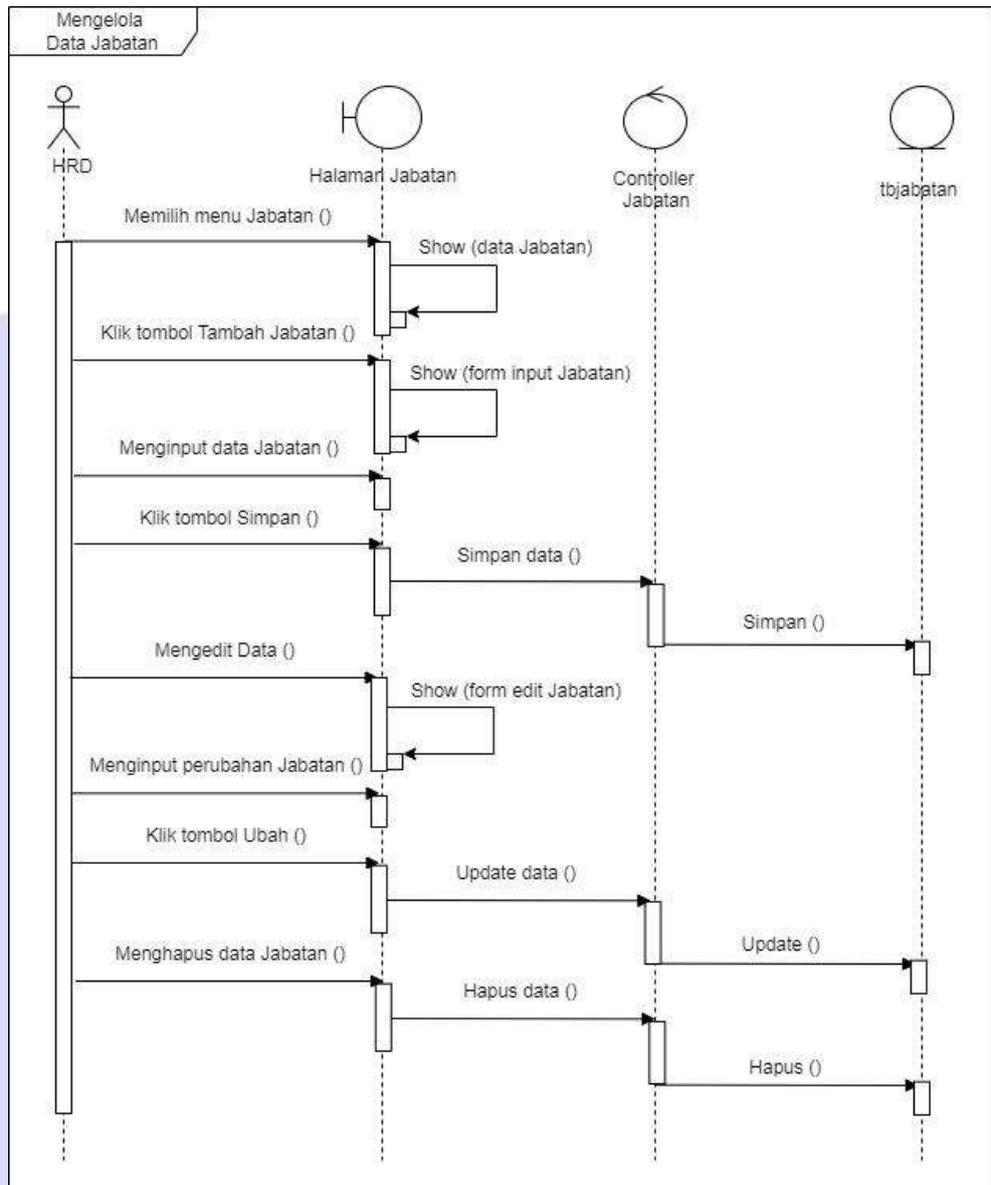
Gambar IV. 20  
Sequence Diagram Mengelola Data User

## 6. Sequence Diagram Mengelola Data Divisi

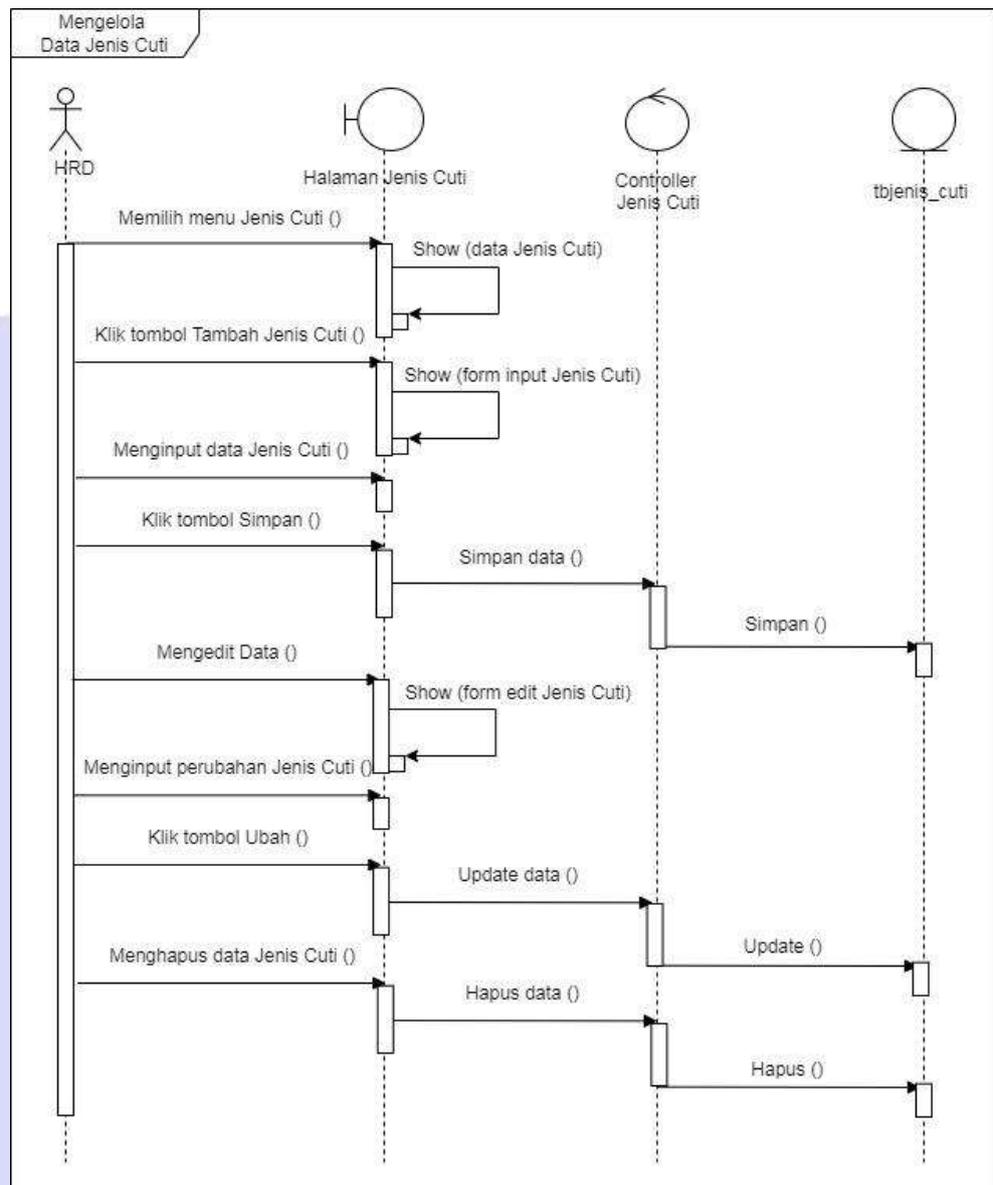


Gambar IV. 21  
Sequence Diagram Mengelola Data Divisi

## 7. Sequence Diagram Mengelola Data Jabatan

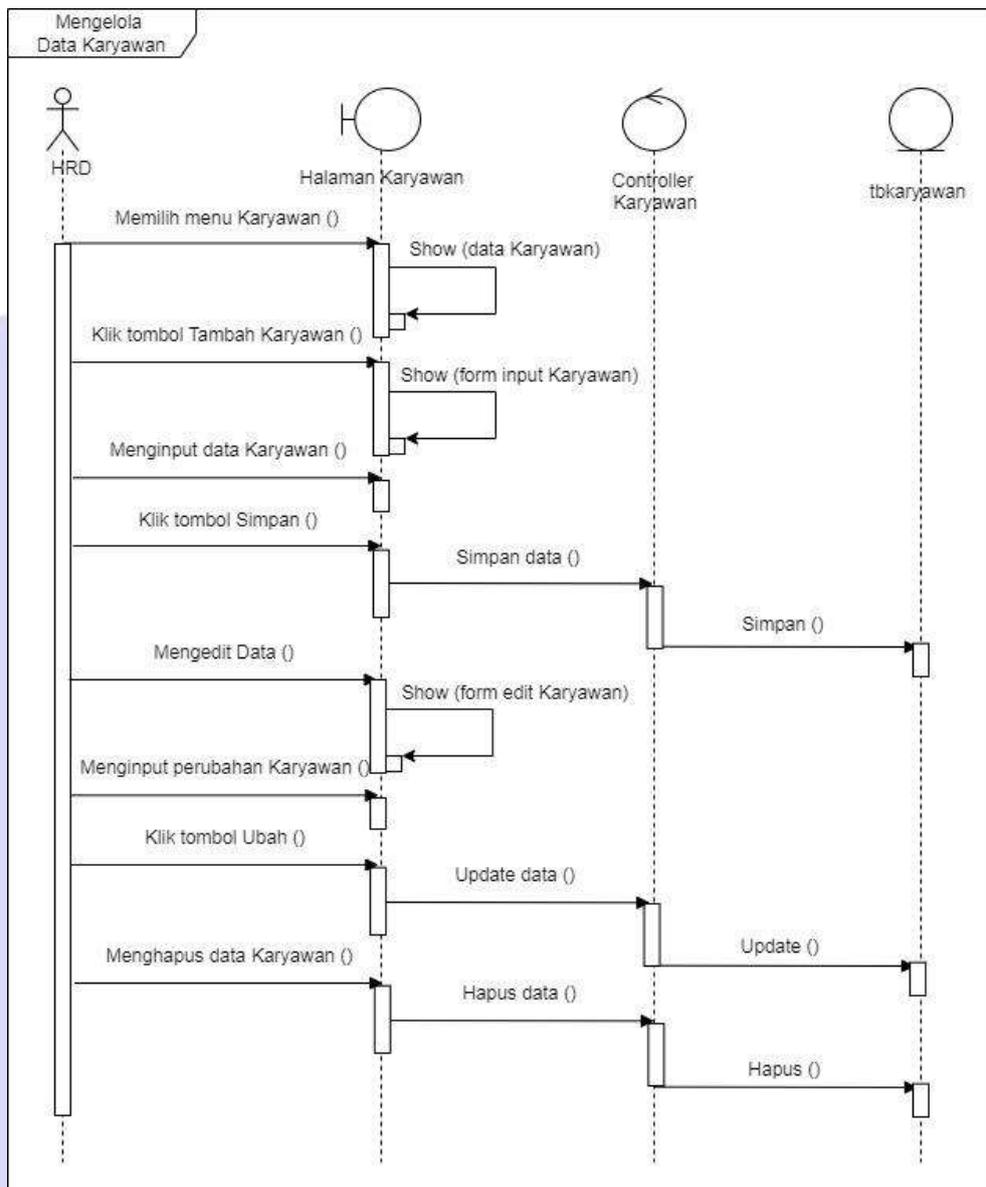


Gambar IV. 22  
Sequence Diagram Mengelola Data Jabatan

8. *Sequence Diagram Mengelola Data Jenis Cuti*

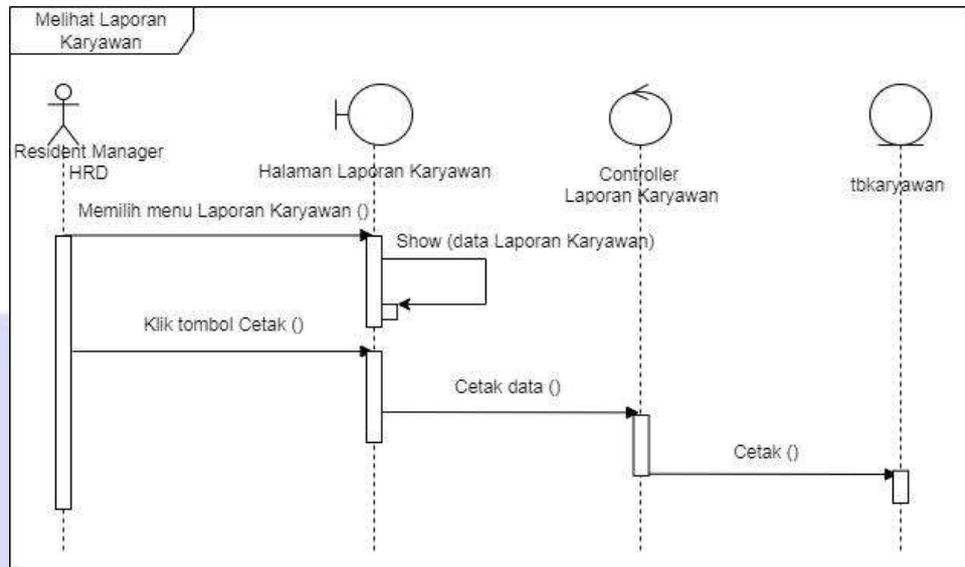
Gambar IV. 23  
*Sequence Diagram Mengelola Data Jenis Cuti*

## 9. Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan



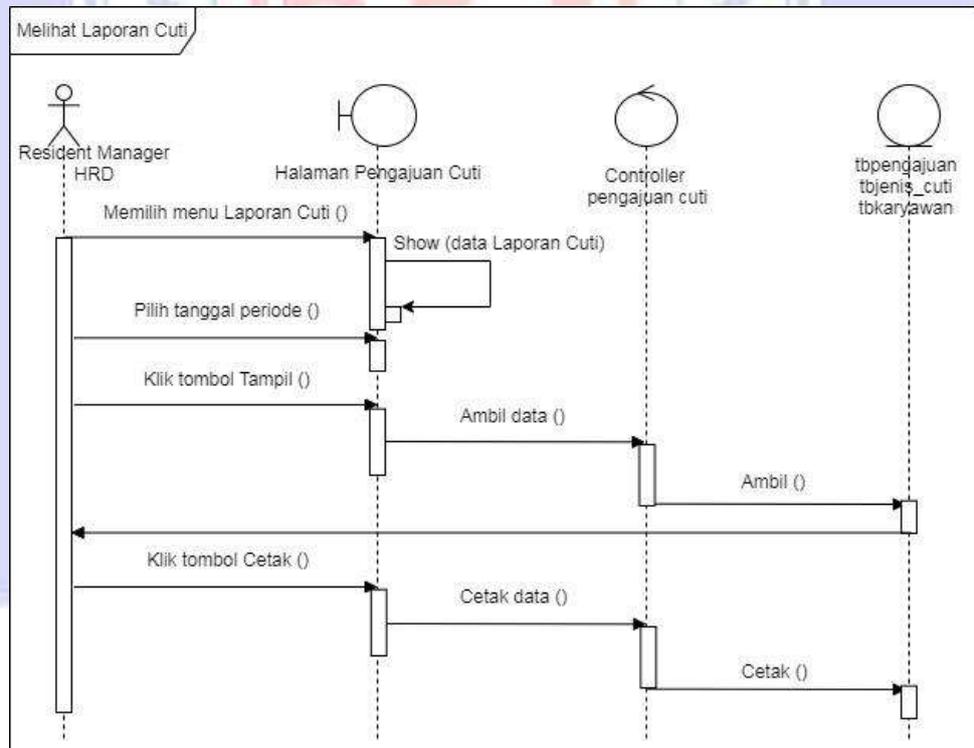
Gambar IV. 24  
Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan

### 10. Sequence Diagram Melihat Laporan Karyawan



Gambar IV. 25  
Sequence Diagram Melihat Laporan Karyawan

### 11. Sequence Diagram Melihat Laporan Cuti



Gambar IV. 26  
Sequence Diagram Melihat Laporan Cuti

#### 4.2.6. Rancangan Antarmuka

Berikut ini adalah rancangan *prototype* sistem usulan yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

##### 1. Perancangan Antarmuka Login



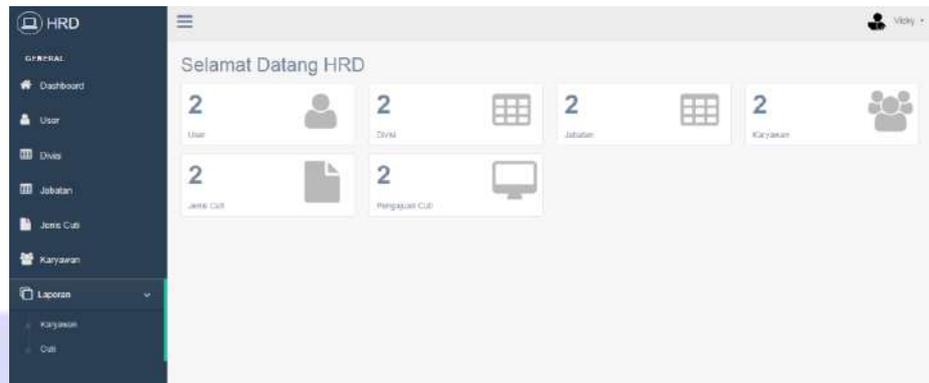
Gambar IV. 27  
Perancangan Antarmuka Login

##### 2. Perancangan Antarmuka Dashboard Resident Manager



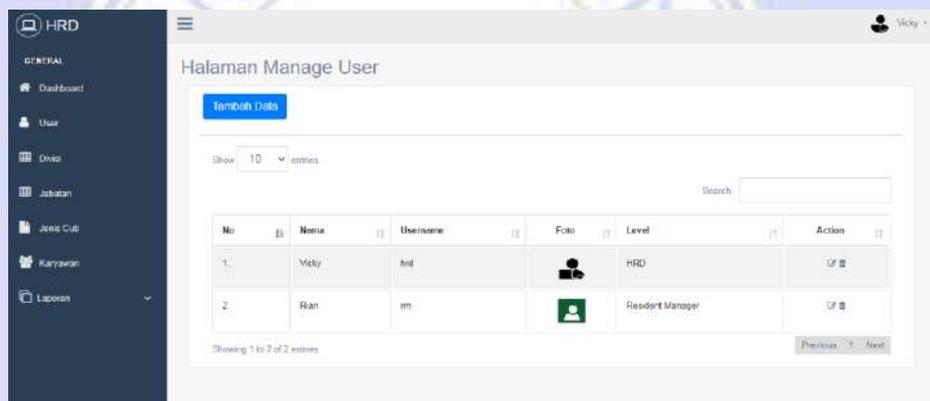
Gambar IV. 28  
Perancangan Antarmuka Dashboard Resident Manager

### 3. Perancangan Antarmuka Dashboard HRD



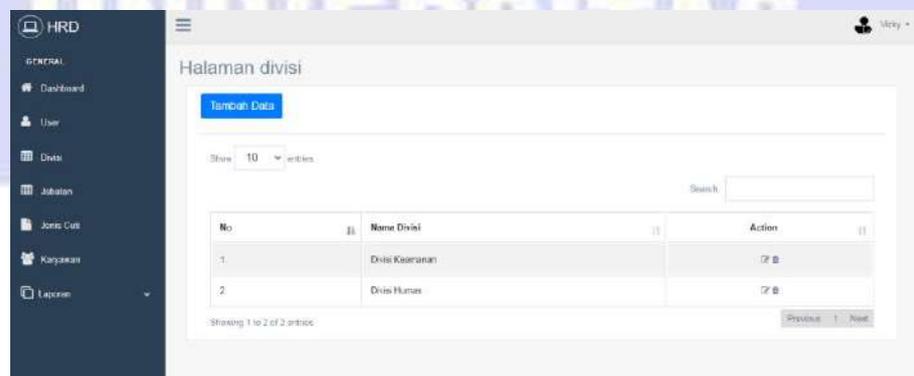
Gambar IV. 29  
Perancangan Antarmuka Dashboard HRD

### 4. Perancangan Antarmuka Mengelola Data User



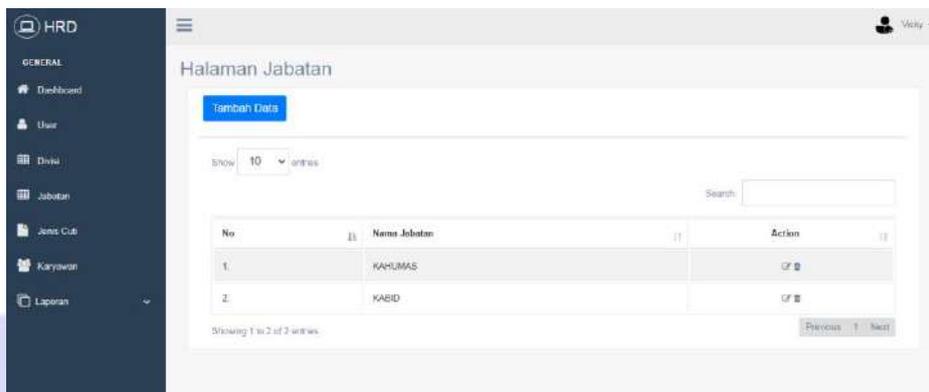
Gambar IV. 30  
Perancangan Antarmuka Mengelola Data User

### 5. Perancangan Antarmuka Mengelola Data Divisi



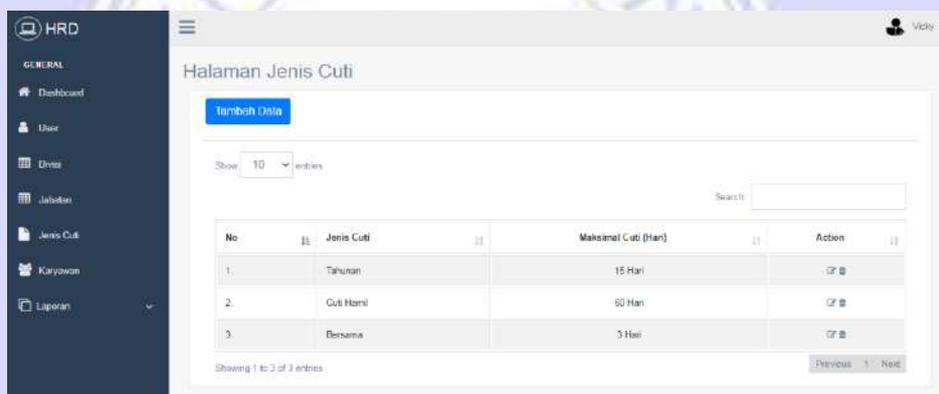
Gambar IV. 31  
Perancangan Antarmuka Mengelola Data Divisi

## 6. Perancangan Antarmuka Mengelola Data Jabatan



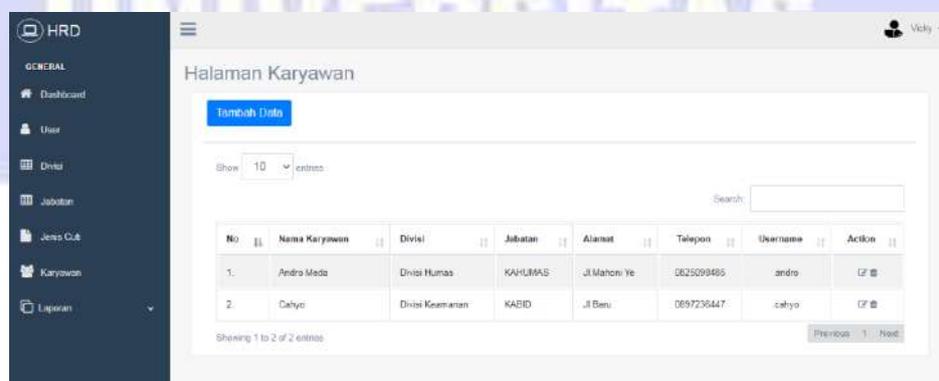
Gambar IV. 32  
Perancangan Antarmuka Mengelola Data Jabatan

## 7. Perancangan Antarmuka Mengelola Data Jenis Cuti



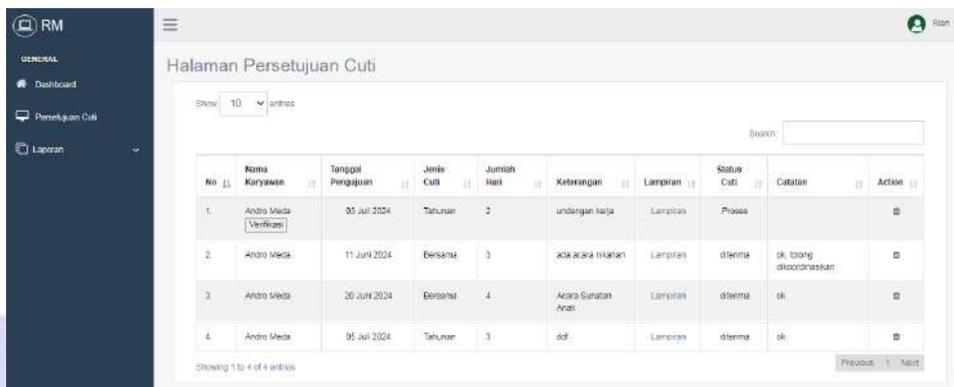
Gambar IV. 33  
Perancangan Antarmuka Mengelola Data Jenis Cuti

## 8. Perancangan Antarmuka Mengelola Data Karyawan



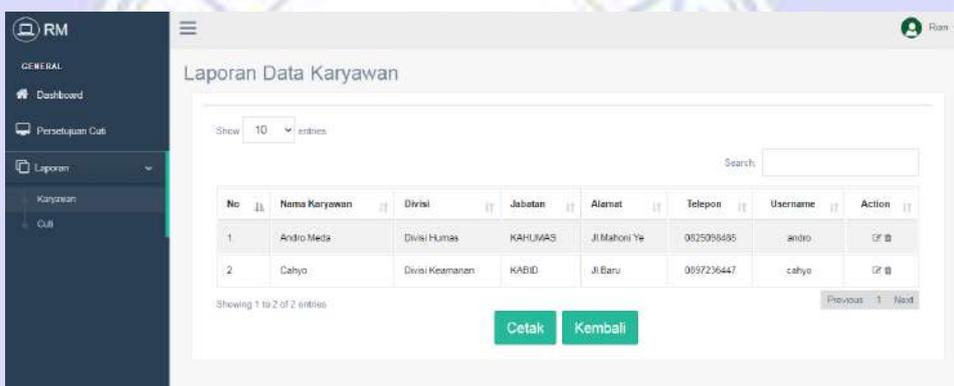
Gambar IV. 34  
Perancangan Antarmuka Mengelola Data Karyawan

## 9. Perancangan Antarmuka Memberi Persetujuan



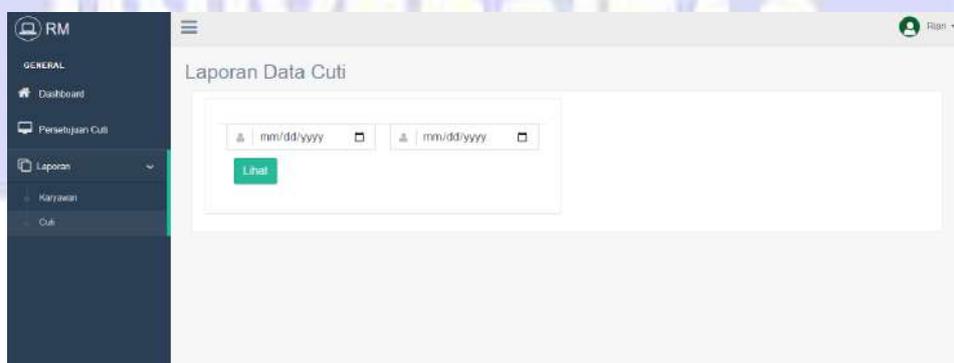
Gambar IV. 35  
Perancangan Antarmuka Memberi Persetujuan

## 10. Perancangan Antarmuka Melihat Laporan Karyawan



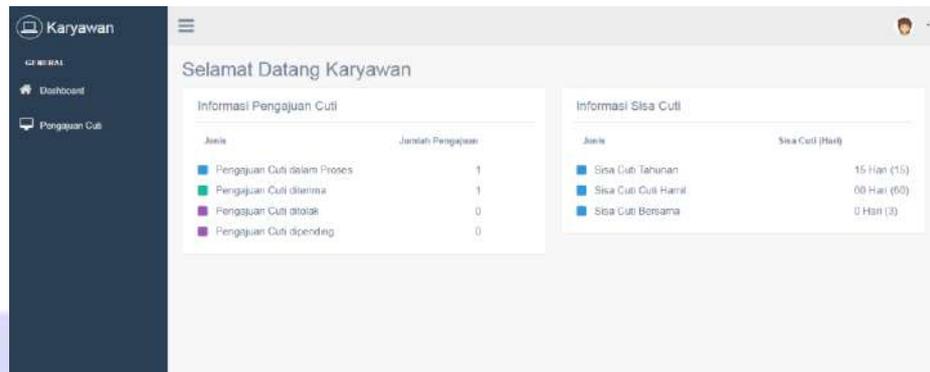
Gambar IV. 36  
Perancangan Antarmuka Melihat Laporan Karyawan

## 11. Perancangan Antarmuka Melihat Laporan Cuti



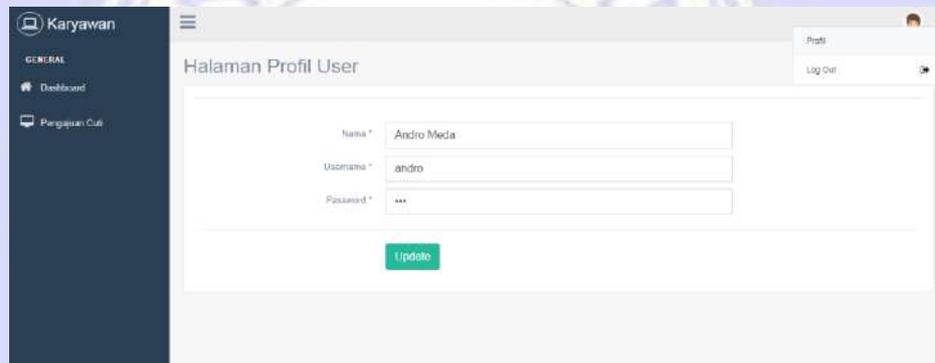
Gambar IV. 37  
Perancangan Antarmuka Melihat Laporan Cuti

## 12. Perancangan Antarmuka Dashboard Karyawan



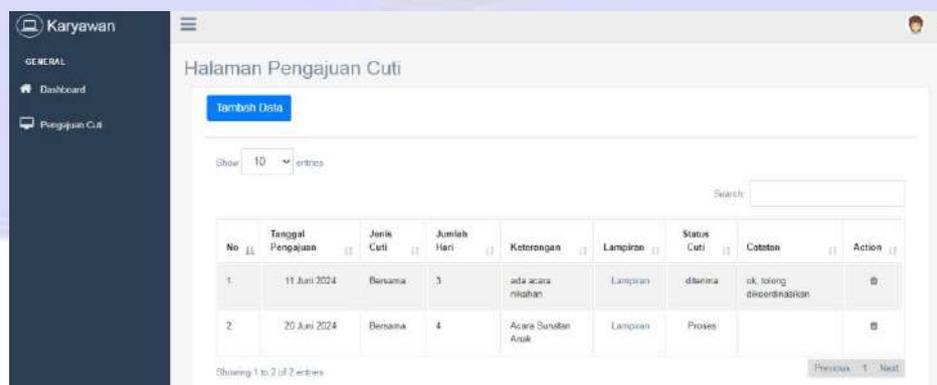
Gambar IV. 38  
Perancangan Antarmuka Dashboard Karyawan

## 13. Perancangan Antarmuka Mengubah Profil



Gambar IV. 39  
Perancangan Antarmuka Mengubah Profil

## 14. Perancangan Antarmuka Mengajukan Cuti



Gambar IV. 40  
Perancangan Antarmuka Mengajukan Cuti

#### 4.2.7. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Agar perancangan sistem dapat terwujud, diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai. Berikut akan dijelaskan mengenai spek hardware dan softwarena:

##### A. Perangkat Keras

Adapun spesifikasi dari perangkat keras yang diperlukan dalam merancang aplikasi yaitu:

1. CPU (*Central Processing Unit*)
  - a. Processor : AMD FX-9590
  - b. Memory : 4 GB
  - c. Harddisk : 500 GB
2. *Monitor* : Resolusi Layar Maksimum (1366 x 768)
3. *Keyboard* : QWERTY
4. *Mouse* : *Optical*

##### B. Perangkat Lunak

Adapun spesifikasi dari perangkat lunak yang diperlukan dalam merancang aplikasi yaitu:

1. Sistem Operasi : Windows 7
2. Paket Program : PHP
  - a. Web Server : XAMPP
  - b. Apache : Apache 2.2.11
  - c. *MySQL* : *MySQL* 7.2
  - d. PhpMyAdmin : PhpMyAdmin 3.2.0.1

### 4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka

Konsumen potensial dari prototipe adalah mereka yang melakukan perencanaan desain antarmuka. Pengujian front-end termasuk dalam lingkup pengujian antarmuka.

#### 1. Pengujian Front-end

Pengujian antarmuka *front-end* dilakukan oleh calon pengguna *front-end*. Tes ini dilakukan oleh bagian administrasi.

Tabel IV. 18  
Hasil Pengujian Antarmuka *Front-End*

Partisipan	Halaman Login	Menu Profil	Menu User	Menu Divisi	Menu Jabatan	Menu Jenis Cuti	Menu Karyawan
1	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√
Sukses	5	5	5	5	5	5	5
Nilai Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel IV. 19  
Lanjutan Hasil Pengujian Antarmuka *Front-End*

Partisipan	Menu Pengajuan Cuti	Menu Memberi Persetujuan	Menu Laporan Karyawan	Menu Laporan Cuti	Halaman Cetak Laporan Karyawan	Halaman Cetak Laporan Cuti
1	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√

Partisipan	Menu Pengajuan Cuti	Menu Memberi Persetujuan	Menu Laporan Karyawan	Menu Laporan Cuti	Halaman Cetak Laporan Karyawan	Halaman Cetak Laporan Cuti
3	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√
Sukses	5	5	5	5	5	5
Nilai Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%	100%

#### 4.4. Jadwal Implementasi

Implementasi dalam perancangan sistem ini digambarkan ke dalam jadwal yang digunakan untuk kalender pengerjaan perancangan sistem sebagai berikut:

Tabel IV. 20  
Jadwal Implementasi

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan Per –Minggu											
		April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Data Awal	■	■	■	■								
2	Analisa	■	■	■	■								
3	Desain Sistem		■	■	■								
4	Desain Perangkat Lunak			■	■	■	■	■	■				
5	Pembuatan Rancangan Program					■	■	■	■				
6	Tes Sistem									■	■	■	■
7	Pelatihan									■	■	■	■



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisa dan pengujian perancangan sistem yang telah penulis buat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang berdasarkan evaluasi dari sistem yang berjalan dapat memberikan gambaran sistem informasi cuti karyawan di PT. Verde Permai yang sebelumnya pengajuan cuti masih dilakukan secara manual dan belum memanfaatkan sistem informasi untuk pengelolaan datanya.
2. Dalam sistem yang dirancang, data pengajuan cuti, pemberian persetujuan sampai dengan laporan disimpan pada sistem tanpa harus dicatat pada buku dan tidak ada data yang berulang.
3. Selain itu pencarian data cuti dapat dipermudah tanpa harus mencari satu per satu di gudang pengarsipan dan pembuatan laporan karyawan dan cuti juga bisa dicetak.

#### **5.2. Saran**

Saran yang hendak penulis sampaikan dari penelitian yang telah peneliti lakukan ini adalah sebagai berikut:

1. Disarankan untuk terus mengembangkan fitur-fitur tambahan pada sistem informasi cuti, seperti notifikasi otomatis untuk pengingat cuti, integrasi dengan kalender perusahaan, dan fitur pelaporan yang lebih komprehensif.

2. Selanjutnya bisa juga mengintegrasikan sistem informasi cuti dengan sistem HR lainnya, seperti sistem penggajian dan manajemen kinerja, untuk menciptakan ekosistem manajemen HR yang terintegrasi dan efisien.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, B. (2022). *SISTEM INFORMASI KALIBRASI TORQUE WRENCH*. Pascal Books. <https://books.google.co.id/books?id=G7GSEAAAQBAJ>
- Anhar. (2022). *PHP & MySql Secara Otodidak*. Penerbit Agromedia Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=J711efbP9LYC>
- Arimbi, Y. D., Kartinah, D., & Della, A. N. W. (2022). Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(03), 93–103. <https://doi.org/10.56127/jukim.v1i03.201>
- Iswanto, M., Komarudin, A., Rikarda, W. A., & Sivi, N. A. (2023). Sistem Perpustakaan Berbasis Web Di Smp Karya Bhakti. *Jurnal Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Teknik Informatika*, 2(1), 2964–4763. <https://jurnal.akommedia.net/index.php/JILKOMSITI/article/view/13>
- Maryono, Y., & Patmi I, B. (2019). *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Yudhistira Ghalia Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=pmFjI1zcKgAC>
- McFedries, P. (2023). *HTML, CSS, & JavaScript All-in-One For Dummies*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=xufLEAAAQBAJ>
- Nurhanifah, I., & Martanto, M. (2023). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Sosial Kabupaten Cirebon. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 417–422. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6332>
- Prabowo, I. A., Pomalingo, S., Istiono, W., Muhariya, A., Irmawati, I., Sugianto, C. A., Khairunnisa, K., Pratiwi, M., Ernawati, T., & Setiadi, T. (2023). *SISTEM KOMPUTER DAN INFORMASI*. CV. Gita Lentera. <https://books.google.co.id/books?id=ItLcEAAAQBAJ>
- Pramono, D. J. (2021). *Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian SMK/MAK Kelas XII. Program Keahlian Manajemen Perkantoran. Kompetensi Keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (edisi revisi)*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=l0MqEAAAQBAJ>
- Putri, E., Purba, J., & Turnip, H. (2023). *Paradigma Dan Perencanaan Kurikulum*.

*Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 133–138.  
<https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/57/51>

Sari, I. P., Sulaiman, O. K., Al-Khowarizmi, A.-K., & Azhari, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sipagimbar dengan Metode Prototype Berbasis Web. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2(2), 125–134.  
<https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i2.288>

Taruna, P., Smk, T., & Depok, N. (2023). *PENGENALAN DAN QUERY DASAR TENTANG DATABASE MANAGEMENT SYSTEM ( DBMS ) MYSQL. 1*(2), 34–38.

Widarti, E., Joosten, J., Pratiwi, P. Y., Pradnyana, G. A., Indradewi, I. G. A. A. D., Kamilah, N., Bahtiar, A. R., Maysanjaya, I. M. D., Sepriano, S., & Efitra, E. (2024). *BUKU AJAR PENGANTAR SISTEM INFORMASI*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=4kLsEAAAQBAJ>

Yoraeni, A., Handayani, P., Rakhmah, S. N., Siregar, J., Afghani, D. Y. A., Rianto, H., Riza, F., Yuswanto, A., Saputra, E. P., & Prayitno, E. (2023). *Sistem Informasi Manajemen*. PT.Scifintech Andrew Wijaya.  
[https://books.google.co.id/books?id=Cv\\_EEAAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=Cv_EEAAAQBAJ)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Viki Irawan  
Tempat / Tanggal Lahir : Tegal, 31 Mei 1991  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Status : Menikah  
Alamat : Amara Garden Jl. Ciliwung RT 03 RW 01, Kel.  
Pondok Rajeg Kec. Cibinong, Kab. Bogor, Jawa  
Barat 16913  
No. Telp / HP : 081275342197



Menerangkan dengan sesungguhnya :

### **PENDIDIKAN FORMAL**

- Tahun 2003 : SD Negeri 1 LEBAKGOWAH
- Tahun 2006 : SLTP Negeri 2 SLAWI
- Tahun 2009 : SMK BHAKTI PRAJA DUKUHWARU
- 

### **PENGALAMAN KERJA**

- Tahun 2009 - Tahun 2011** : **PT. ISS INDONESIA**  
Jabatan Terakhir : ACCESS CONTROL AREA FRESH MARKET PIK
  
- Tahun 2011 - Tahun 2012** : **PT. ISS INDONESIA**  
Jabatan Terakhir : CLEANING SERVICE AREA BAKRIE TOWER
  
- Tahun 2011 - Tahun 2014** : **PT. ISS INDONESIA**  
Jabatan Terakhir : TEAM LEADER AREA REKAYASA INDUSTRI
  
- Tahun 2014 - Tahun 2017** : **PT. SINAR JERNIH SARANA**  
Jabatan Terakhir : RECRUITER CABANG BALI
  
- Tahun 2017 – Tahun 2017** : **PT. SINAR JERNIH SARANA**  
Jabatan Terakhir : SUPERVISOR HR CABANG BALI
  
- Tahun 2017 – 2019** : **PT. CAREFASTINDO**  
Jabatan Terakhir : FIELD MANAGER HR PROVIDER
  
- Tahun 2019 – 2023** : **APARTMENT VERDE TWO**  
Jabatan Terakhir : SUPERVISOR HOUSEKEEPING
  
- Tahun 2023 – Sekarang** : **APARTMENT VERDE TWO**  
Jabatan Terakhir : CHIEF HOUSEKEEPING

## SURAT KETERANGAN / PKL



### Surat Keterangan 012/OUT-VERDE TWO/VII/2024

Jakarta, 5 Juli 2024

Yang bertandatangan di bawah ini adalah Resident Manager PT. Verde Permai – Verde Two Apartment, menerangkan bahwa :

Nama : Viki Irawan  
NIM : 12236002  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan observasi pada PT. Verde Permai – Verde Two Apartment periode 15 Mei 2024 sampai dengan 31 Juni 2024.

Demikian Surat Keterangan Karyawan ini dibuat dan harap digunakan dengan semestinya.

Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,

**Sigit Purwanto**  
Resident Manager

Building Management Verde Two  
PT. Verde Permai  
Jl. H. Cokong, Kuningan, South Jakarta 12920  
T. +62 21 5099 8900

## BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. VERDE PERMAI

#### ORIGINALITY REPORT

<b>20%</b> SIMILARITY INDEX	<b>18%</b> INTERNET SOURCES	<b>10%</b> PUBLICATIONS	<b>16%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repository.bsi.ac.id</b> Internet Source	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Charles University</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>vdocuments.pub</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to University of Wollongong</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Keimyung University</b> Student Paper	<b>1%</b>
	<b>Submitted to Sogang University</b>	

## LAMPIRAN

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. VERDE PERMAI

*by admin turnitin*

---

**Submission date:** 04-Jul-2024 08:24PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2412446527

**File name:** 5\_BAB LENGKAP\_rev1-2\_1\_.docx (2.45M)

**Word count:** 8267

**Character count:** 49534



# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. VERDE PERMAI

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

16%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1 repository.bsi.ac.id 5%  
Internet Source

2 123dok.com 3%  
Internet Source

3 Submitted to Charles University 2%  
Student Paper

4 Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau 1%  
Student Paper

5 vdocuments.pub 1%  
Internet Source

6 Submitted to University of Wollongong 1%  
Student Paper

7 Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar 1%  
Student Paper

8 Submitted to Keimyung University 1%  
Student Paper

Submitted to Sogang University

9	Student Paper	1 %
10	Submitted to Binus University International Student Paper	1 %
11	journal.universitassuryadarma.ac.id Internet Source	1 %
12	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	<1 %
13	vdocuments.site Internet Source	<1 %
14	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
15	eprints.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
16	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
17	id.123dok.com Internet Source	<1 %
18	akrabjuara.com Internet Source	<1 %
19	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	

<1 %

21

[doku.pub](#)

Internet Source

<1 %

22

[Submitted to Sriwijaya University](#)

Student Paper

<1 %

23

[eprints.polsri.ac.id](#)

Internet Source

<1 %

24

[vdocuments.mx](#)

Internet Source

<1 %

25

[Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur](#)

Student Paper

<1 %

26

[mafiadoc.com](#)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 20 words

Exclude bibliography Off