

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI
PADA PT. EMBEE PLUMBON TEXTILE**



TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi D IV Teknik Informatika

Oleh :

Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050

**POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2023**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Budy Hartanto

NIM : 18090050

adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI PADA PT EMBEE PLUMBON TEXTILE”

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinal yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan Menyusun laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 17 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Budy Hartanto
NIM. 18090050

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada PT Embee
Plumbon Textile

Untuk mengikuti Ujian Tugas Akhir karena telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

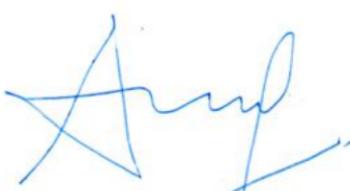
Tegal, 17 Juli 2023

Pembimbing I,



Dyah Aprilianti, S.T., M.Kom
NIPY. 09.015.225

Pembimbing II,



Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs
NIPY. 03.021.490

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada PT Embee
Plumbon Textile

**Dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS setelah dipertahankan di hadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi D IV Teknik Informatika
Politeknik Harapan Bersama**

Tegal, 25 Agustus 2023

Dewan Penguji

Nama

Tanda Tangan

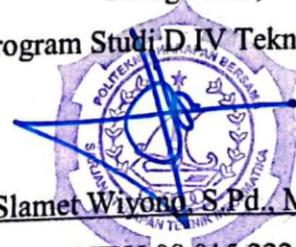
1. Ketua : Dega Surono Wibowo, S.T., M.Kom.
2. Anggota I : Dairoh, M.Sc.
3. Anggota II : Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs.

1.

2.

3.

Mengetahui,
Ketua Program Studi D IV Teknik Informatika



Slamet Wiyono, S.Pd., M.Eng.

NIPY.08.015.222

ABSTRAK

Cuti kerja merupakan pemberian hak bagi karyawan, yang mengartikan bahwa ketidakhadiran sementara atau tertentu dengan pihak yang bersangkutan. Proses pengajuan cuti sangat efisiensi dan efektif. Salah satunya yaitu pengajuan cuti pada PT Embee Plumbon Textile. Proses pengajuan cuti pada perusahaan tersebut masih manual yang mengakibatkan lambatnya mendapatkan informasi status cuti. Sistem informasi pengajuan cuti dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta *database MySQL*. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan *Black Box Testing* yaitu *Scenario Testing* dan *System Usability Scale (SUS)* dengan nilai rata-rata yaitu 80,8 yang mana jika diukur dengan skala *SUS* menghasilkan *grade scale B* dan sistem ini dapat dikatakan layak untuk dioperasikan.

Kata Kunci : Sistem Cuti, Perusahaan, Pengajuan Cuti, Website.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul **"SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI PADA PT EMBEE PLUMBON TEXTILE"**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Sarjana Sain Terapan pada program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan. Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada kedua orang tua dan saudara penulis yang telah memberikan kesempatan sekaligus dukungan untuk melanjutkan studi sampai ke jenjang perguruan tinggi sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sampai selesai.
2. Slamet Wiyono, S.Pd., M.Eng Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Dyah Apriliani, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing I.
4. Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing II.
5. Ibu Lestari selaku *personalia* PT Embee Plumbon Textile yang telah meluangkan waktu untuk wawancara sekaligus memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman saya yaitu Titik, Ilham, Nanda, Hamzah, dan Panji yang telah membantu dan mendukung penulis dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini.
7. Untuk orang-orang keren yang ada di Desa Kambangan dan grup band kambangan yang musiknya selalu menginspirasi dan memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

8. Semua pihak yang telah membantu dan juga memberikan dukungan kepada penulis dalam penelitian hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.

Tegal, 17 Juli 2023

Penulis



Muhammad Budy Hartanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Identifikasi Masalah	3
1.6.2 Alat Penelitian.....	3
1.6.3 Alur Penelitian	4
1.6.4 Analisis Data	5
1.6.5 Perancangan Sistem	5
1.6.6 Pembuatan Sistem	6
1.6.7 Implementasi.....	6
1.7 Sistimatika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9

BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1 Landasan Teori	15
3.1.1 Cuti.....	15
3.1.2 Pegawai	16
3.1.3 Basis data (<i>database</i>)	16
3.1.4 <i>PHP (Hypertext Proprecessor)</i>	17
3.1.5 <i>Web Browser</i>	18
3.1.6 Metode <i>Waterfall</i>	18
3.1.7 <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	20
3.1.8 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	20
BAB IV PERANCANGAN DAN DESAIN.....	30
4.1 Perancangan Sistem.....	30
4.2 Perancangan <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	30
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	30
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	35
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	50
4.3 Perancangan Desain <i>Mock Up</i>	61
4.3.1 Desain Halaman Login.....	61
4.3.2 Desain Halaman Lupa Password.....	62
4.3.3 Desain Halaman Ganti Password	62
4.3.4 Desain Halaman Home	63
4.3.5 Desain Halaman Grup	64
4.3.6 Desain Halaman Karyawan.....	64
4.3.7 Desain Halaman Pengguna	65
4.3.8 Desain Halaman Tipe Cuti	65
4.3.9 Desain Halaman Data Absen	66
4.3.10 Desain Halaman Tanggal Libur	66
4.3.11 Desain Halaman Izin Pengguna	67
4.3.12 Desain Halaman Parameter Cuti	67
4.3.13 Desain Halaman Izin Cuti	68

4.3.14	Desain Halaman Perizinan Cuti	69
4.3.15	Desain Halaman Riwayat Cuti.....	70
4.3.16	Desain Halaman Profil.....	70
	BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
5.1	Hasil Penelitian.....	72
5.1.1	Hasil Tampilan Antar Muka.....	72
5.2	<i>Black Box Testing</i>	83
5.2.1	<i>System Usability Scale</i>	96
5.3	Pembahasan Sistem	100
	BAB VI PENUTUP	103
A.	Kesimpulan	103
B.	Saran.....	103
	DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Gap Penelitian	11
Tabel 3.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 3.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 3.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 3.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Flowchart</i> Alur Penelitian.....	4
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	19
Gambar 3.2 <i>Black Box Testing</i>	28
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Tambah Grup.....	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Karyawan	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Akun Pengguna	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Tambah Tipe Cuti.....	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Absen.....	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Absen	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Tanggal Libur	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Tambah Izin Pengguna	44
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Parameter Cuti	45
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Cuti Karyawan	46
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Cuti Manager	46
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Approve Cuti.....	47
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riawat Cuti	48
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan <i>Update</i> Biodata.....	49
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	50
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Login	51
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Grup	51
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Karyawan.....	52
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Pengguna.....	53
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Tipe Cuti	54
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Absen	54
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Absen	55
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Tanggal Libur	56
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Izin Pengguna	57

Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Parameter Cuti	57
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Cuti.....	58
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Approve Cuti.....	59
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Cuti	59
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Biodata.....	60
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	61
Gambar 4.33 Desain <i>Form Login</i>	62
Gambar 4.34 Desain Halaman Lupa Password.....	62
Gambar 4.35 Desain Halaman Ganti Password	63
Gambar 4.36 Desain Halaman <i>Home</i>	63
Gambar 4.37 Desain Halaman Grup	64
Gambar 4.38 Desain Halaman Karyawan	64
Gambar 4.39 Desain Halaman Pengguna.....	65
Gambar 4.40 Desain Halaman Tipe Cuti	65
Gambar 4.41 Desain Halaman Data Absen.....	66
Gambar 4.42 Desain Halaman Tanggal Libur	67
Gambar 4.43 Desain Halaman Izin Pengguna	67
Gambar 4.44 Desain Halaman Parameter Cuti	68
Gambar 4.45 Desain Halaman Izin Cuti	69
Gambar 4.46 Desain Halaman Perizinan Cuti	69
Gambar 4.47 Desain Halaman Riwayat Cuti	70
Gambar 4.48 Desain Halaman Profil	71
Gambar 5.1 Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 5.2 Halaman Lupa <i>Password</i>	73
Gambar 5.3 Isi <i>Email</i>	73
Gambar 5.4 Halaman Ganti <i>Password</i>	74
Gambar 5.5 Halaman <i>Home</i> Direktur	74
Gambar 5.6 Halaman <i>Home</i> Manager.....	75
Gambar 5.7 Halaman <i>Home</i> Karyawan	75
Gambar 5.8 Halaman Grup	76
Gambar 5.9 Halaman Karyawan	76

Gambar 5.10 Halaman Pengguna.....	77
Gambar 5.11 Halaman Tipe Cuti	77
Gambar 5.12 Halaman Data Absen.....	78
Gambar 5.13 Halaman Tanggal Libur	78
Gambar 5.14 Halaman Izin Pengguna	79
Gambar 5.15 Halaman Parameter Cuti	79
Gambar 5.16 Halaman Izin Cuti	80
Gambar 5.17 Isi <i>Email Approval</i>	80
Gambar 5.18 Halaman Perizinan Cuti	81
Gambar 5.19 Isi <i>Email Pengaju Cuti</i>	81
Gambar 5.20 Halaman Riwayat Cuti	82
Gambar 5.21 Menu Profil	82
Gambar 5.22 Halaman Profil	82
Gambar 1.....	83
Gambar 2.....	84
Gambar 3	84
Gambar 4.....	85
Gambar 5.....	85
Gambar 6.....	85
Gambar 7.....	86
Gambar 8.....	86
Gambar 9.....	87
Gambar 10.....	87
Gambar 11	88
Gambar 12	88
Gambar 13	88
Gambar 14	89
Gambar 15	89
Gambar 16	90
Gambar 17	90
Gambar 18	91

Gambar 19	91
Gambar 20	92
Gambar 21	92
Gambar 22	93
Gambar 23	93
Gambar 24	94
Gambar 25	94
Gambar 26	95
Gambar 27	95
Gambar 5.23 Rumus <i>SUS</i>	98
Gambar 5.23 Gambar Skala <i>SUS</i>	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesepakatan Bimbingan.....	A-1
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	B-1
Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data...	C-1
Lampiran 4 Surat Balasan	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cuti kerja merupakan pemberian hak bagi karyawan, yang mengartikan bahwa ketidakhadiran sementara atau tertentu dengan pihak yang bersangkutan. Pengambilan cuti atau libur sejenak juga bertujuan untuk kesehatan jasmani dan rohani bagi para karyawan. Dijelaskan dalam Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan bahwa sebuah perusahaan wajib memberikannya bagi karyawan tanpa pengurangan atau pemotongan gaji [1].

PT. Embee Plumbon Textile adalah perusahaan yang berberak dibidang garment yang mulai beroperasi pada tahun 1999 sampai saat ini sehingga jumlah karyawannya mencapai 21 karyawan di kantor pusat dan 1600 karyawan di PT. Pada PT. Embee Plumbon Textile tersebut proses pengajuan cuti masih menerapkan secara manual yang mengakibatkan lambatnya mendapatkan informasi status cuti. Proses pengajuan cuti pegawai sangat dibutuhkan secara efisien dan efektif, namun pada kenyataannya proses pengajuan cuti pegawai pada perusahaan tersebut masih secara manual yang mengharuskan karyawan melalui beberapa proses dan juga menyebabkan keterlambatan informasi pengajuan cuti, hal ini dikarenakan belum adanya sistem informasi pengajuan cuti. Sistem informasi pengajuan cuti merupakan sebuah aplikasi yang berguna untuk pegawai untuk mengajukan cuti dan mengecek informasi status pengajuan cuti pegawai yang lebih cepat. Penggunaan sistem ini dapat mempermudah suatu perusahaan dalam memberikan informasi status cuti kepada pegawai sehingga dapat proses pengajuan cuti berjalan secara efisien dan efektif. Oleh karena itu membangun sistem informasi pengajuan cuti sangat dibutuhkan mengingat untuk mengefisiensi dan mengefektifkan perusahaan dalam proses pengajuan cuti.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka penulis mengambil judul penelitian skripsi “**Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada PT. Embee Plumbon Textile**”.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana membangun aplikasi cuti berbasis *web* untuk PT. Embee Plumbon Textile ?
2. Bagaimana *approval* dapat mengetahui karyawan yang mengajukan cuti ?
3. Bagaimana pengajuan cuti karyawan dapat dilakukan secara *online* ?

1.3 Batasan Masalah

Dengan adanya identifikasi masalah di atas, penulis membatasi masalahnya, mengingat terbatasnya waktu tenaga dan pikiran. Maka masalah penelitian ini dibatasi menjadi sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat meliputi pengajuan cuti karyawan, dan informasi status cuti karyawan.
2. Aplikasi pengajuan cuti karyawan PT. Embee Plumbon Textile dilakukan secara *online*.
3. Aplikasi yang hanya dibangun berbasis *web*.

1.4 Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun Aplikasi Cuti pada PT. Embee Plumbon Textile untuk mengefisiensi dan mengefektifkan perusahaan dalam proses pengajuan cuti.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang didapatkan pada penelitian dari tugas akhir ini adalah :

1. Bagi Politeknik Harapan Bersama

Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam memahami materi yang telah didapatkan selama perkuliahan dan menambah kepustakaan di Politeknik Harapan Bersama Tegal.

2. Bagi Penulis

Menerapkan ilmu yang diperoleh di Politeknik Harapan Bersama. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan penulis mengenai pengolahan aplikasi terutama aplikasi karyawan.

3. Bagi PT. Embee Plumbon Textile

Sebagai masukan tentang kelebihan, kekurangan dan sebagai bahan kajian serta pertimbangan, dalam proses pengajuan cuti karyawan pada PT Embee Plumbon Textile.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Identifikasi Masalah

Memahami permasalahan yang diperlukannya sistem informasi pengajuan cuti. Seperti halnya yang terjadi pada PT. Embee Plumbon Textile, maka diperlukan sistem informasi pengajuan cuti guna mempercepat pegawai pengajuan cuti.

1.6.2 Alat Penelitian

Adapun peralatan yang digunakan saat membangun sistem yaitu :

1. Perangkat Keras

- a. Laptop dengan spesifikasi *Core i3*,
- b. *Hardisk 500 GB*,
- c. *Ram 8 GB*.

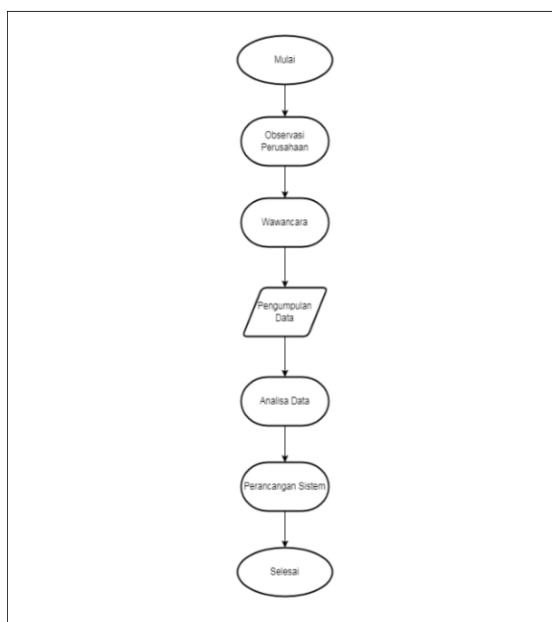
2. Perangkat Lunak

- a. Sistem operasi *Windows 10* = Berguna sebagai penghubung antara hardware dengan *software*.

- b. *Star UML* = Berguna sebagai pemodelan yang mendukung *UML* (*Unified Modeling Language*).
- c. *Figma* = Berguna untuk merancang desain aplikasi dan *prototype*.
- d. *Visual Studio Code* = Berfungsi untuk memperagakan pengembangan aplikasi.
- e. *Apache Web Server* = Berfungsi untuk mengkoneksikan antar *server* dan *browser*.
- f. *MySQL Database* = Berfungsi untuk memanajemen basis data.
- g. *Google Chrome* = Berfungsi untuk melihat hasil aplikasi web yang dibuat.

1.6.3 Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1.1 *Flowchart* Alur Penelitian

1. Tahap pertama yaitu dilakukannya pengamatan langsung atau observasi perusahaan terhadap permasalahan yang terjadi pada PT. Embee Plumbon Textile.
2. Kedua yaitu melakukan wawancara dengan pihak PT. Embee Plumbon Textile.
3. Ketiga yaitu pengumpulan data dari hasil observasi dan wawancara.
4. Keempat yaitu dilakukannya analisis data yang telah dilakukan dari observasi dan wawancara.
5. Tahap yang terakhir yaitu proses perancangan sistem setelah melakukan analisis data.

1.6.4 Analisis Data

Proses analisis data meliputi hasil pengumpulan data dan digunakan sebagai acuan untuk permasalahan yang dihadapi selama pembuatan sistem. Setelah tahap observasi permasalahan apa saja yang terjadi pada PT Embee Plumbon Textile, lalu setelahnya dilakukan perancangan aplikasi dengan data yang telah terkumpul.

1.6.5 Perancangan Sistem

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk sebelum proses coding dimulai.

1. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem digunakan untuk menggambarkan proses pemodelan aplikasi dan proses bisnis yaitu proses analisa sistem yang akan direalisasikan menggunakan aplikasi.

2. Perancangan *User Interface (UI)*

Perancangan user interface akan dibuat menggunakan Figma. Pada perancangan UI ini memberikan gambaran dari kebutuhan user ke sebuah desain rancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum memulai tahap pembuatan website seperti login, halaman utama, menu utama, dan menu profil.

1.6.6 Pembuatan Sistem

Adapun pembuatan sistem ini dibuat menggunakan *PHP*, *Javascript* dan database *MySql*. Kemudian sistem diuji coba menggunakan pengujian *black box* testing yaitu menggunakan Scenario Testing dan System Usability Scale untuk menentukan kelayakan pada sistem.

1.6.7 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan dimana sistem yang telah dibuat siap dijalankan, sehingga dapat dilihat apakah sistem yang telah dilakukan pengujian sesuai dengan desain yang telah dirancang.

1.7 Sistimatika Penulisan

Pada penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan berbagai pokok permasalahan. Sistematika penulisan ini secara umum adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan berisikan tentang latar belakang tentang aspek dari pengambilan judul sistem informasi pengajuan cuti pada PT Embee Plumbon Textile, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan yang

menjabarkan garis besar dari penulisan dari substasi pada masing-masing bab.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab tinjauan pustaka berisikan tentang informasi dari hasil penelitian dengan tema yang menyerupai dari sistem informasi pengajuan cuti yang pernah dilakukan. Dalam bagian ini terdapat 5 jurnal yang membahas tentang aplikasi reservasi.

Bab III Landasan Teori

Pada bab landasan teori berisikan tentang teori yang digunakan sebagai penyusunan tugas akhir yang diambil dari berbagai sumber seperti kutipan jurnal, artikel, dan beberapa literatur yang memiliki keterkaitan dengan sistem informasi pengajuan cuti yang mana menjelaskan tentang Cuti, Pegawai, Database, PHP, Web Browser, OOP, UML, Metode Waterfall, dan juga pengujian sistem yang akan dilakukan.

Bab IV Perancangan dan Desain

Pada bab perancangan dan design ini berisikan tentang penguraian dari detail perancangan dan design dari penelitian yang telah dilakukan dari sistem yang dibangun menurut data-data perancangan terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

Bab V Hasil dan Pembahasan Penelitian

Pada bab hasil dan pembahasan penelitian ini berisikan tentang penjelasan dari hasil penelitian dari pembuatan sistem informasi pengajuan cuti, sehingga dapat mempermudah proses pengajuan cuti.

Bab VI Penutup

Pada bab penutup ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil akhir dari penelitian yang merupakan jawaban dari permasalahan yang ada dan

juga disertakan barbagai saran-saran sebagai arahan bermanfaat untuk peneliti sejenis yang akan mengembangkan penelitian lebih lanjut dari sistem informasi pengajuan cuti ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Menurut penelitian yang dilakukan oleh D.A.H.F.M.S. Komalasari, memberikan hasil bahwa dengan adanya aplikasi ini maka pembuatan laporan lebih cepat serta meminimalkan manipulasi data dan hilangnya data serta aplikasi ini menghasilkan informasi mengenai data permohonan cuti pegawai dan mempermudah perolehan data yang diinginkan. Kekurangan dari sistem ini tidak ada email notifikasi untuk mendapatkan informasi jika ada yang mengajukan dan *approve* cuti, dan penggunaan sistem tidak dapat dilakukan dengan *web browser* [2].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh A.S.Bahrody, U. Radiyah, and S. Hidayattullaoh memberikan hasil yang lebih efektif dan efisien sebagai media pelaksanaan cuti, pengolahan, dan penyimpanan data cuti. Kekurangan aplikasi ini tidak adanya email notifikasi informasi pengajuan cuti dan status cuti, dan dalam halaman login tidak adanya fitur lupa *password* yang berguna jika pengguna lupa *username* atau *password* [3].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh F. Fantoni, D. W. Isprananda, and A. Syazili, memberikan hasil sistem yang mempermudah pemohon dalam hal ini staf karyawan, dosen dan pimpinan dalam mengajukan permohonan cuti atau izin kerja. Pemohon hanya perlu mengisi *form* pengajuan pada sistem tanpa harus mengisikan data diri karena setiap data pemohon sudah terintegrasi ke data pegawai. Kekurangan sistem ini tidak ada email notifikasi pengajuan cuti dan status pengajuan cuti agar mendapatkan informasi yang cepat [4].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yosef Febrianes and Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian memberikan hasil yang lebih mudah, cepat, transparan, akurat dan aman dalam segala proses transaksi.

Kekurangan aplikasi ini form registrasi dapat diakses secara global menjadikan resiko keamanan data yang lebih tinggi [5].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh U. Ubaidillah and F. Fatmawati memberikan hasil memudahkan para karyawan untuk melakukan pengajuan permohonan cuti dibandingkan dengan sistem yang masih manual, saat ini dan disisi lain sistem ini juga memudahkan admin atau *HRD* untuk memonitor cuti para karyawan, sehingga lebih efektif dan efisien. Kekurangan dari sistem ini belum mengadopsi *single sign on* (sso) melainkan *stand alone* atau tanpa memerlukan koneksi jaringan [6].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh D A Firmansah, R S Rohman, Y Farlian memberikan hasil dengan adanya sistem ini proses pengajuan, verifikasi cuti serta rekapitulasi data dapat dilakukan lebih optimal. Proses pengajuan cuti akan secara otomatis diketahui oleh atasan terkait mengingat notifikasi pengajuan cuti karyawan dapat langsung terkirim pada nomor whatsapp atasan terkait sehingga proses verifikasi pengajuan pun dapat dilakukan secara real time oleh atasan terkait. Kekurangan aplikasi ini tidak bisa melihat data siapa saja yang sedang mangajukan cuti dibulan itu [7].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cut Agusniar, Sujacka Retno, Nisa UI Fadila memberikan hasil mempermudah proses pengajuan cuti pegawai serta mencegah keterlambatan dalam proses pembuatan laporan cuti pegawai, sistem ini juga meminimalisir tingkat kesalahan yang biasa terjadi saat proses pengajuan cuti secara manual. Kekurangan aplikasi ini pada *form login* tidak adanya fitur lupa *password* yang berguna untuk mengganti *password* pengguna secara mandiri [8].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Salim Agustiansyah, Afrizal Zein memberikan hasil sistem cuti online yang dibuat dapat mempermudah proses pengajuan dan persetujuan cuti tanpa harus bertatap muka. Dengan adanya sistem informasi cuti pegawai

memperoleh informasi yang berkaitan dengan cuti. Kekurangan sistem ini tidak memiliki fitur lupa password yang berguna untuk mengganti *password* jika pengguna lupa *password* dan tidak ada notifikasi email mengenai informasi cuti [9].

Tabel 2.1 Gap Penelitian

No.	Judul Penelitian	Perbedaan	
		Penelitian Sebelumnya	Penelitian Saat Ini
1.	Sistem Informasi Cuti Pegawai Rumah Sakit Kusta Dr. Rivai [2].	Penelitian ini sistem yang dibuat adalah sistem desktop, hanya admin yang memiliki akses login sedangkan pengguna tidak melewati proses login pada sistem.	Penelitian saat ini sistem yang dibuat adalah sistem yang berbasis <i>website</i> , untuk direktur, manager, dan karyawan memiliki akases loginnya masing-masing.
2.	Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan Pt. Elite [3].	Penelitian ini untuk halaman <i>approval</i> atau perizinan cuti tidak terdapat informasi data : jumlah hari kerja pada bulan sebelumnya, cuti yang diambil dibulan sebelumnya.	Penelitian ini sistem yang dibuat pada halaman perizinan cuti terdapat informasi data : jumlah hari kerja pada bulan sebelumnya, cuti yang diambil

			dibulan sebelumnya
3.	Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis <i>Web</i> [4].	Penelitian ini konsep proses cuti memiliki 3 tahap : mengajukan pengganti, mengajukan ke pimpinan, pengesahan cuti.	Penelitian saat ini konsep proses cuti memiliki 1 tahap : membuat sekaligus mengajukan cuti kepada atasan.
4.	Pembangunan Aplikasi Permintaan Cuti Berbasis <i>Web</i> Menggunakan <i>Framework</i> <i>Hibernate</i> dan <i>Spring MVC</i> [5].	Penelitian ini pada <i>list request</i> cuti dalam proses setuju atau ditolak tidak ada informasi data : sisa cuti, jumlah hari kerja dibulan sebelumnya, cuti yang diambil dibulan sebelumnya, tidak hadir dibulan sebelumnya.	Penelitian saat ini pada <i>list request</i> cuti dalam proses setuju atau ditolak terdapat informasi data : sisa cuti, jumlah hari kerja dibulan sebelumnya, cuti yang diambil dibulan sebelumnya, tidak hadir dibulan sebelumnya.

5.	Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis <i>Web</i> Pada PT. Gomeds Network [6].	Penelitian ini hasil aplikasinya tidak memiliki fitur profil untuk karyawan melihat dan mengedit data yang bisa diedit.	Penelitian saat ini hasil sistemnya memiliki fitur profil untuk karyawan melihat dan mengedit data yang bisa diedit.
6.	Aplikasi Website Pengajuan Cuti Karyawan Rumah Sakit Islam Assyifa Sukabumi Berbasis <i>Whatsapp Blast</i> [7]	Penelitian ini sistem yang dibuat menginformasi adanya pengajuan cuti melalui whatsapp yang berupa link untuk masuk ke halaman web verifikasi <i>approval</i> . Dibagian konfirmasi atau penyetujuan cuti tidak ada informasi sisa cuti, cuti yang diambil dibulan sebelumnya, hari kerja dibulan sebelumnya, kehadiran dibulan sebelumnya.	Penelitian saat ini sistem yang dibuat memenginformasi kan adanya pengajuan cuti melalui email yang berupa data: nomor cuti, nama pengaju cuti, id, deskripsi, tanggal mulai cuti dan akhir cuti, dan juga ada tombol disetujui atau ditolak.
7.	Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Website	Penelitian ini sistem yang dibuat tidak memiliki fitur lupa	Penelitian saat ini sistem yang dibuat memiliki

	Pada Bagian Sekretariat Daerah Kabupaten Bireun [8]	password dan fitur profil.	fitur lupa password dengan mengirimkan <i>link token</i> ke email yang sesuai di sistem.
8.	Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> Berbasis <i>web</i> (Studi Kasus : PT Bareksa Portal Investasi) [9]	Penelitian ini sistem yang dibuat tidak ada informasi data : sisa cuti, dan <i>feedback</i> atau alasan kenapa disetujui ata ditolak dari <i>approval</i> .	Penelitian saat ini sistem yang dibuat terdapat informasi data : sisa cuti, dan <i>feedback</i> atau alasan kenapa disetujui ata ditolak dari <i>approval</i> .

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Cuti

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 24 Tahun 1976 Bab 1 Pasal 1, menyatakan pengertian Cuti adalah keadaan tidak masuk kerja yang diizinkan dalam jangka waktu tertentu [10]. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 24 Tahun 1976 Bab II Pasal 3 menerangkan tentang macam-macam cuti yaitu, sebagai berikut :

1. Cuti Tahunan, yakni Setiap Pegawai Negeri Sipil yang telah bekerja sekurang-kurangnya satu tahun secara terus menerus berhak atas cuti tahunan. Lamanya cuti tahunan adalah 12 (dua belas) hari kerja. Cuti tahunan tersebut dapat diambil secara terpecah-pecah,
2. Cuti Besar adalah cuti yang dapat diambil oleh seorang PNS setelah bekerja 6 tahun berturut-turut. Lama cuti besar adalah maksimal 90 hari kalender.
3. Cuti Sakit adalah cuti yang bisa diambil oleh seorang PNS ketika sakit dan membutuhkan waktu istirahat untuk pemulihan kondisinya.
4. Cuti Bersalin adalah cuti yang dapat diambil oleh PNS wanita untuk melahirkan anak pertama, kedua, dan ketiga. Lama cuti bersalin adalah maksimal 90 hari kalender.
5. Cuti Karena Alasan Penting untuk paling lama 60 hari kalender. Lamanya cuti karena alasan penting hendaknya ditetapkan sedemikian rupa, sehingga benar-benar hanya untuk waktu yang diperlukan saja.

Pada PT. Embee Plumbon Textile dalam pengajuan cuti karyawannya ada persyaratan yang wajib dipatuhi, diantaranya :

1. Pengajuan cuti dapat dilakukan setelah 1 tahun bekerja.
2. Pengambilan cuti maksimal 12 hari dalam 1 tahun.
3. Khusus untuk wanita diberikan cuti melahirkan 3 bulan.

3.1.2 Pegawai

Menurut UU No.13 Tahun 2003 Pegawai merupakan seorang manusia yang bekerja pada instansi pemerintah maupun swasta (organisasi) dengan mendapatkan balasan berupa pendapatan baik berupa uang maupun bentuk lainnya [10]. Berdasarkan UU No.13 Tahun 2003 sifat dan jangka waktu ikatan kerjanya, status pekerja dapat dikategorikan menjadi 2 (dua), yaitu :

1. Pegawai Tetap adalah pekerja yang memenuhi kriteria penerimaan yang telah ditentukan, diterima, dipekerjakan dan memperoleh imbalan atas kontribusinya serta terikat pada hubungan kerja dengan instansi atau perusahaan yang tidak terbatas waktunya.
2. Pegawai Kontrak adalah pekerja yang terikat pada hubungan kerja dengan instansi atau perusahaan secara terbatas atas dasar kontrak atau perjanjian kerja untuk jangka waktu tertentu.

3.1.3 Basis data (*database*)

Manurut A. Dicapriyo, E. Andreas, E. Nirmala, and I. Kusyadi, database adalah basis data atau kumpulan suatu informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi. Untuk mengakses,

penambahan , dan pemroses data yang akan tersimpan dalam database komputer maka diperlukan sistem manajemen basis data [12].

Perkembangan perangkat yang dilakukan secara tradisional berguna untuk pemrosesan *file* untuk setiap pengolahan data masing - masing, sehingga pada kelompok pengguna dapat menyimpan *file* nya tersendiri. Hal ini mengakibatkan adanya *redundancy* atau yang disebut sebagai kerangkapan data [11].

Beberapa masalah yang terjadi akibat redundansi dalam proses penyimpanan data yaitu:

1. Duplikasi data karena adanya pembaruan data tunggal, seperti memasukkan data pada siswa baru beberapa kali disetiap file tempat data berada.
2. Banyaknya ruang memory atau penyimpanan yang tidak dapat digunakan akibat penyimpanan dari data yang sama, dan akan menjadi masalah serius apabila database makin besar.
3. Ketidak konsistenan data di beberapa *file* yang mewakili data yang sama karena adanya update di beberapa *file* tapi pada *file* lain tidak.

3.1.4 PHP (*Hypertext Proprecessor*)

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. Sedangkan pengertian dari *PHP* adalah bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan dalam pembuatan *website* bersama dengan *CSS* dan *HTML*. *PHP* merubah *website* dari statis menjadi lebih dinamis dan mengubah konten serta fungsi *website* yang lebih interaktif untuk keperluan *user*. Menurut sejarahnya, *PHP* pertama kali muncul tahun 1994 diciptakan oleh Dr Leonardo Bernart. Awalnya *PHP*

memiliki singkatan “*Personal Home Page Tools*”, selanjutnya *PHP* diganti nama menjadi *FI* (*Form Interpreter*). Sejak kemunculan *PHP* versi 3.0, nama *PHP* kembali lagi digunakan dengan singkatan menjadi “*Hypertext Preprocessor*” hingga sekarang ini. Pada *survey* yang dilakukan bulan Desember tahun 1999, sudah ada lebih dari sejuta *website* yang menggunakan *PHP* termasuk diantaranya *website NASA, RedHat* dan *Mitsubishi*. Untuk sekarang ini *website* yang menggunakan *PHP* sudah tak terhitung lagi jumlahnya. *PHP* dapat ditempatkan dimana saja, untuk *script PHP* dimulai dengan `<?php` diakhiri dengan syntak penutup `?>`, untuk ekstensi *file* yang digunakan *.php* [12].

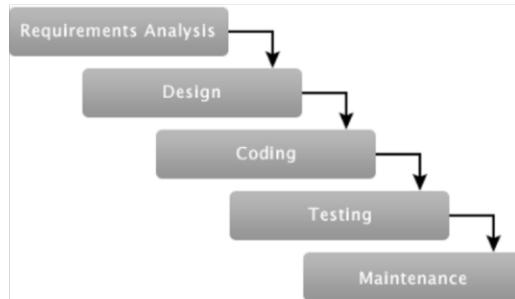
3.1.5 *Web Browser*

Menurut Taryana Suryana M.Kom, *web browser* adalah perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk menerima, menampilkan dan menerjemahkan informasi dari halaman *world wide web*. Ada beberapa *web browser* yang sudah ada, berikut diantaranya adalah *Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, Apple Safari, Opera, dan Microsoft Edge* [13].

3.1.6 *Metode Waterfall*

Metode Waterfall atau dapat diartikan sebagai metode air terjun ini adalah metode pengembangan yang dimulai dengan proses perancanaan, analisa, design, implementasi, lalu proses testing pada sistem. Metode Waterfall ini memiliki istilah yaitu *SDLC* (*Software Development Cycle*) karena sifatnya yang natural. Metode ini dilakukan dari mulai spesifikasi kebutuhan sistem sampai proses testing secara berurutan dan tidak dapat melewati proses berikutnya.

Adapun tahap pembuatan sistem pada metode waterfall ini diilustrasikan pada Gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

Berikut adalah penjelasan tahapan – tahapan dalam metode waterfall :

1. *Requirements Analysis*

Pada tahap ini, tujuan dan persyaratan proyek dianalisis secara rinci. Tim proyek berinteraksi dengan pemangku kepentingan untuk memahami kebutuhan mereka dan membuat dokumen spesifikasi kebutuhan.

2. *Design*

Setelah memahami persyaratan, tim proyek membuat perencanaan yang rinci mengenai desain sistem. Hal ini melibatkan identifikasi arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, desain database, dan desain komponen lainnya.

3. *Coding*

Tahap ini melibatkan penulisan kode program berdasarkan desain yang telah disepakati. Tim pengembang menerjemahkan desain menjadi bahasa pemrograman yang sesuai dan membangun modul atau komponen yang diperlukan.

4. *Testing*

Setelah *coding*, modul atau komponen yang dikembangkan diuji untuk memastikan bahwa mereka berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Tes ini mencakup tes unit, tes integrasi, dan tes sistem untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau kesalahan.

5. *Maintenance*

Setelah *testing* selesai dan perangkat lunak dianggap siap, produk akhir disampaikan kepada klien atau pemangku kepentingan. Setelah itu, tim pengembang dapat terlibat dalam pemeliharaan perangkat lunak, yang mencakup pembaruan, perbaikan bug, dan dukungan teknis.

3.1.7 *Object Oriented Programming (OOP)*

Menurut Suendri M.Kom dan Sri Astuti, *Object Oriented Programming (OOP)* adalah suatu metode pemrograman yang berorientasi kepada *object*. Tujuan dari *OOP* diciptakan adalah untuk mempermudah pengembangan program dengan cara mengikuti model yang telah ada di kehidupan sehari - hari. Dengan demikian adanya konsep pemrograman berorientasikan *object* membuat pengembang menjadi lebih mudah. Konsep *OOP* memiliki ciri Abstrak (*abstract*), pembuktusan (*encapsulation*), pewarisan (*inheritance*), dan kebanyakrupaan (*polymorphism*) [14].

3.1.8 *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut D. W. T. Putra and R. Andriani, *UML* adalah sebuah pemodelan grafis yang banyak digunakan untuk

mendefinisikan persyaratan, analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur pemrograman berorientasi objek.

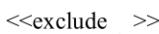
UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. Aplikasi atau sistem yang tidak terdokumentasi biasanya dapat menghambat pengembangan karena *developer* harus melakukan penelusuran dan mempelajari kode program [15]. *UML* terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

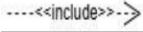
1. *Use Case Diagram*

Menurut D. W. T Putra and R. Andriani, *use case* diagram merupakan pemodelan untuk proses aplikasi informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* sebuah aplikasi dengan aplikasinya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana aplikasi itu dipakai [15].

Tabel 3.1 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Pelaku, seseorang atau apa saja yang berhubungan dengan aplikasi yang sedang dibangun
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan aplikasi.

	Relasi	Hubungan dengan <i>use case</i> lain mapun relasi antar <i>actor</i> dan <i>user case</i> .
	Batasan Aplikasi	Untuk memperlihatkan batasan aplikasi dalam diagram <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Suatu hubungan <i>semantic</i> antara dua <i>things</i> dimana perubahan pada suatu <i>things</i> (<i>independent</i>) mungkin mempengaruhi <i>semantic things</i> lain.
	<i>Realization</i>	Hubungan antarmuka yang tersedia secara umum (<i>interface</i> atau <i>use case</i>) dengan penerapan detail dari antarmuka (<i>class</i> , <i>package</i> atau <i>realization</i>).
	<i>Exclude</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan. Biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan

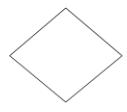
		yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan. Misalnya arah panah yang mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang telah menjadi <i>exclude</i> merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> induknya.
	<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang telah ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya sebagai syarat.

2. *Activity Diagram*

Menurut D. W. T Putra and R. Andriani, *activity* diagram merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* atau aktivitas dari sebuah aplikasi yang ada pada perangkat lunak [15].

Tabel 3.2 Simbol *Activity Diagram*

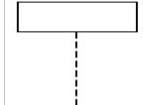
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start State</i>	Menunjukkan dimulainya suatu <i>workflow</i> .

	<i>End State</i>	Menggambarkan akhir dari pada sebuah <i>activity</i> diagram.
	<i>Activities</i>	Menggambarkan sebuah pekerjaan atau tugas dalam <i>workflow</i> .
	<i>Decision</i>	Suatu titik atau point pada <i>activity</i> diagram yang mengindikasikan suatu kondisi dimana ada kemungkinan perbedaan transisi.
	<i>State Transition</i>	Menunjukkan kegiatan apa berikutnya setelah kegiatan sebelumnya.
	<i>Swimlanes</i>	Siapa yang bertanggung jawab terhadap aktifitas.
	<i>Note</i>	Suatu <i>symbol</i> yang memerikan batasan dan komentar yang dikaitkan pada suatu elemen atau kumpulan elemen.

3. Sequence Diagram

Menurut D. W. T Putra and R. Andriani, *sequence* diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambaran *sequence* diagram dibuat minimal sebanyak pendefinisan *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada *sequence* diagram sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan, maka *sequence* diagram yang harus dibuat juga semakin banyak [15].

Tabel 3.3 Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Life Line</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang salingberinteraksi.
2.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi.
3.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi.

4. Class Diagram

Menurut D. W. T Putra and R. Andriani, *class* diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat pembuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sesuai [15].

Tabel 3.4 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 aplikasi 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 mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *black box testing*. Adapun pengertian *black box testing* sendiri merupakan metode pengujian untuk proses analisa

dari sebuah sistem yang telah dibuat. Terdapat beberapa jenis pengujian *black box* diantaranya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 *Black Box Testing*

1) *Fungsional Testing*

Metode pengujian *functional testing* adalah tahap pengujian yang dilakukan pada tiap fitur dari aplikasi. Tujuan dari pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah fungsi dari sistem telah berfungsi dengan baik atau tidak. Adapun contoh dari *functional testing* adalah sebagai berikut [19] :

a. *Smoke Test*

Tahap pengujian *smoke test* merupakan tahap pengujian yang berfokus pada keseluruhan *main function* dari perangkat lunak. Pengujian ini mengutamakan *positive case*, tetapi tidak menutup kemungkinan dari *negative case*.

b. *Sanity Test*

Tahap pengujian *Sanity Test* merupakan pengujian yang dilakukan pada perangkat lunak yang berfokus pada fitur baru yang diubah. Perubahan tersebut mencakup *bugs* atau *error* pada sistem.

c. *Regression Testing*

Tahapan pengujian *Regression Testing* merupakan pengujian yang dilakukan secara detail juga menyeluruh pada perangkat lunak. Tujuannya

adalah untuk memastikan jika perubahan *coding* yang baru tidak memberikan efek samping untuk sistem, sehingga dapat dipastikan *coding* yang lama tetap berfungsi saat dilakukan perubahan *coding*.

d. Integration Testing

Tahapan pengujian *Integration Testing* merupakan pengujian yang dilakukan antara perangkat lunak dan perangkat keras secara bersamaan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui rancangan yang dibuat dapat berjalan dengan baik atau tidak.

e. Scenario Testing

Scenario Testing merupakan informasi yang berisi *summary scenario* dari fitur yang akan dilakukan *testing* atau pengujian. Pada *scenario testing* ditulis secara umum dan tidak spesifik. Sebelum melakukan *testing* atau pengujian, maka dilakukan pengecekan dengan melihat test scenario terlebih dahulu terkait dengan fitur apasaja yang akan dilakukan antara *testing* atau pengujian.

BAB IV

PERANCANGAN DAN DESAIN

4.1 Perancangan Sistem

Sistem informasi pengajuan cuti ini dirancang menggunakan *figma* dan dibangun dengan *code editor* yaitu *VSCode*. Pembuatan aplikasi juga menggunakan *database MySQL* sebagai penyimpanan data, serta menggunakan *web browser* sebagai media untuk mengaksesnya. Dalam proses perancangan sistem.

4.2 Perancangan *Unified Modelling Language (UML)*

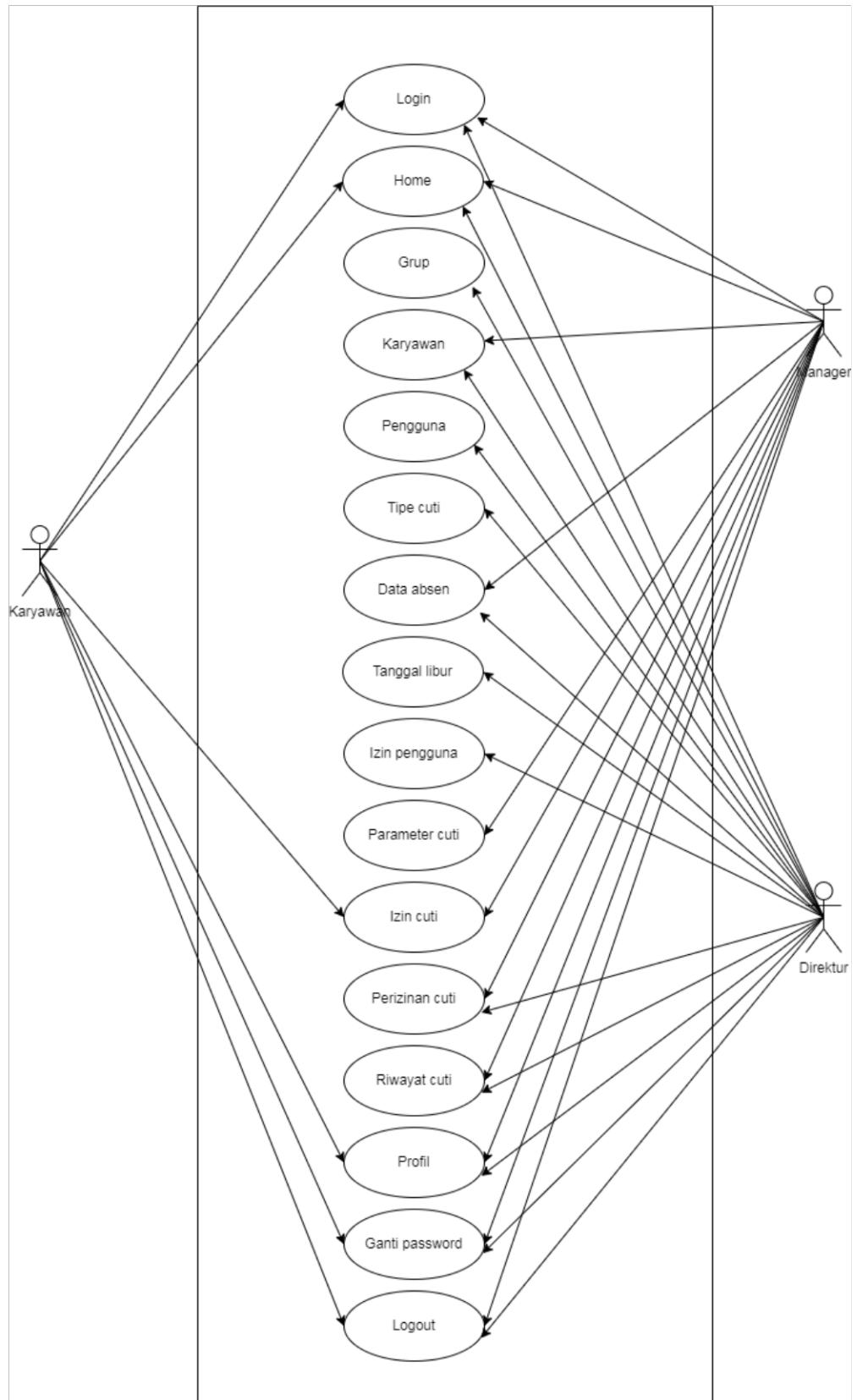
Adapun diagram sebagai perancangan dari *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebagai berikut :

4.2.1 *Use Case Diagram*

Use case diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara aplikasi, aplikasi *eksternal*, dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan aplikasi dan dalam cara apa pengguna mengharapkan interaksi dengan aplikasi tersebut.

1) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem informasi pengajuan cuti. Diagram ini memperlihatkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna terkait dengan sistem informasi pengajuan cuti. Adapun gambarannya dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Use Case Diagram

1. Identifikasi Sistem dan Aktor

Adapun identifikasi sistem dan aktor yang telah digambarkan pada Gambar 4.1 dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Identifikasi Sistem dan Aktor

No.	Menu	Deskripsi	Aktor
1.	<i>Login</i> Karyawan, Manager, Direktur	Menggambarkan aktivitas aktor untuk mengakses sistem dengan menginputkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Karyawan, Manager, dan Direktur
2.	Halaman Utama	Menggambarkan manager dan direktur melihat informasi data karyawan yang cuti pada calendar.	Manager dan Direktur
3.	Menu Grup	Menggambarkan direktur menambah, mengubah, menghapus grup departemen yang ada di perusahaan.	Direktur
4.	Menu Karyawan	Menggambarkan manager dan	Manager dan

		direktur menambah, mengubah, mengedit data karyawan.	Direktur
5.	Menu Pengguna	Menggambarkan direktur menambah, mengubah level akses pengguna sistem.	Direktur
6.	Menu Tipe Cuti	Menggambarkan direktur menambah, mengubah, menghapus tipe cuti yang ada di perusahaan.	Direktur
7.	Menu Data Absen	Menggambarkan manager mengupload, menambahkan, mengubah, mengedit data absen karyawan.	Manager
8.	Menu Tanggal Libur	Menggambarkan direktur menambah, mengubah, menghapus	Direktur

		tanggal libur.	
9.	Menu Izin Pengguna	Menggambarkan direktur menambah, mengubah, menghapus koneksi dalam pengajuan cuti karyawan dengan atasannya.	Direktur
10.	Menu Parameter Cuti	Menggambarkan direktur menambahkan, mengubah, menghapus aturan cuti.	Direktur
11.	Menu Izin Cuti	Menggambarkan manager dan karyawan membuat dan mengirim pengajuan cuti.	Manager dan Karyawan
12.	Menu Perizinan Cuti	Menggambarkan direktur dan manager memberikan jawaban atas pengajuan cuti diterima atau ditolak dengan	Direktur dan Manager

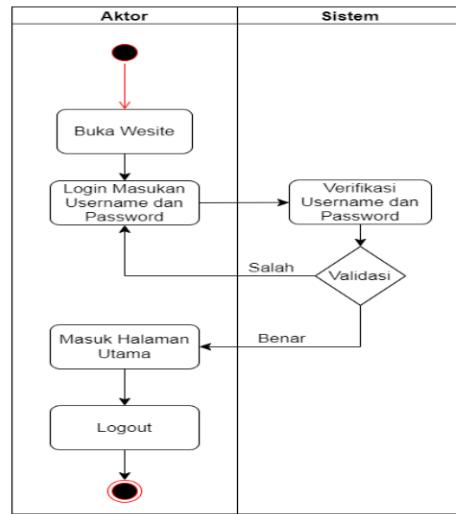
		melihat kehadiran dan riwayat cuti bulan sebelumnya.	
13.	Menu Riwayat Cuti	Menganggambarkan manager dan direktur melihat data riwayat cuti.	Direktur dan Manager
14.	Menu Profil	Menggambarkan karyawan, manager, direktur melihat profil dan mengubah password	Karyawan, Manager, dan Direktur

4.2.2 *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan alur yang berisikan aktivitas juga tindakanyang dilakukan *user* ke sistem. Berikut merupakan gambaran dari *activity diagram* karyawan, manager dan direktur :

1. *Activity Diagram Login*

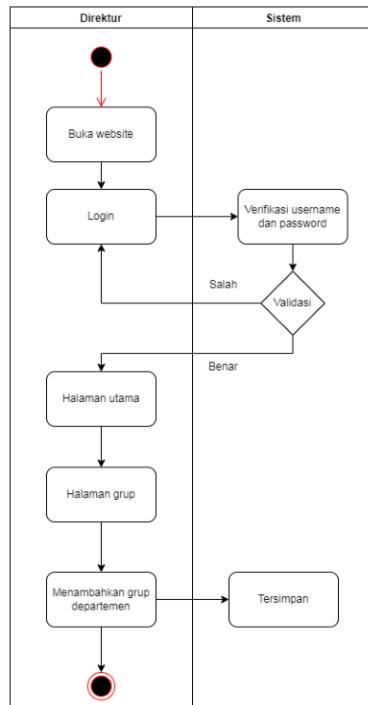
Activity Diagram Login adalah sebuah diagram yang menggambarkan alur proses masuk ke dalam sistem oleh karyawan, manager, dan direktur pada sistem informasi pengajuan cuti. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Login

2. *Activity Diagram* Tambah Grup

Activity Diagram Tambah Grup pada sistem informasi pengajuan cuti menggambarkan langkah-langkah untuk menambahkan grup dalam sistem tersebut. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna masuk ke menu pengaturan grup. Kemudian, pengguna memilih opsi tambah grup dan mengisi informasi grup yang baru. Setelah itu, sistem akan memvalidasi dan menyimpan informasi grup yang baru. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa grup telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Grup membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam menambahkan grup pada sistem informasi pengajuan cuti. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut :

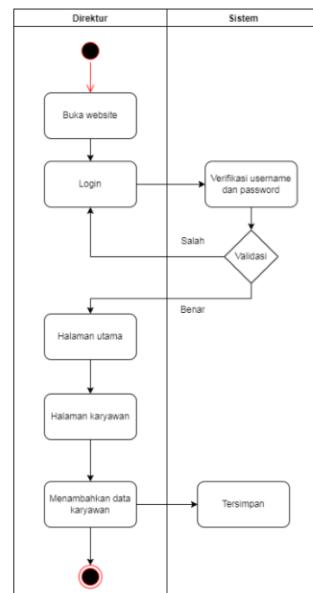


Gambar 4.3 *Activity Diagram* Tambah Grup

3. *Activity Diagram* Tambah Data Karyawan

Activity Diagram Tambah Data Karyawan adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menambahkan data karyawan ke dalam sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna masuk ke menu data karyawan. Kemudian, pengguna memilih opsi tambah karyawan dan mengisi informasi karyawan yang baru. Setelah itu, sistem akan memvalidasi dan menyimpan data karyawan yang baru. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa data karyawan telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Data Karyawan membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam menambahkan data karyawan ke dalam

sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut :

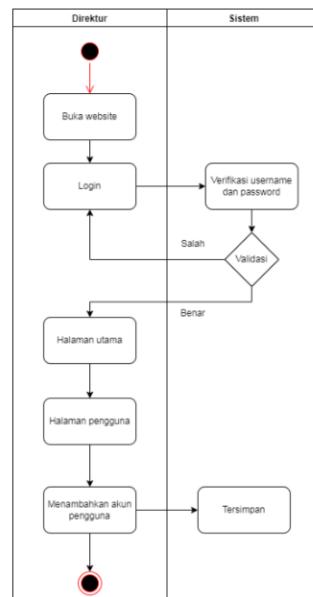


Gambar 4.4 *Activity Diagram* Tambah Data Karyawan

4. *Activity Diagram* Tambah Akun Pengguna

Activity Diagram Tambah Akun Pengguna adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menambahkan akun pengguna dalam suatu sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna masuk ke menu pengaturan akun. Kemudian, pengguna memilih opsi tambah akun dan mengisi informasi pengguna yang baru, seperti nama, alamat email, dan kata sandi. Setelah itu, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan dan membuat akun pengguna baru. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa akun telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Akun Pengguna membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan

dalam menambahkan akun pengguna dalam sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut :

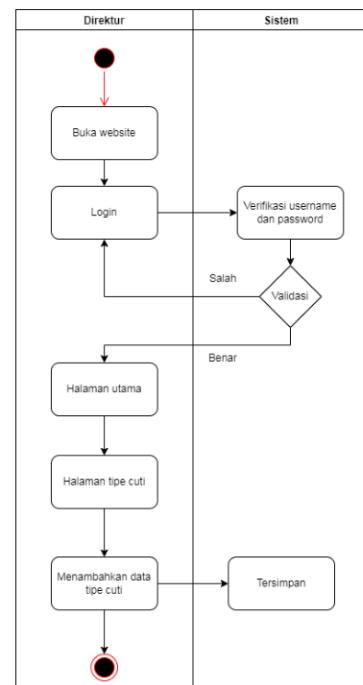


Gambar 4.5 *Activity Diagram* Tambah Akun Pengguna

5. *Activity Diagram* Tambah Tipe Cuti

Activity Diagram Tambah Tipe Cuti adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menambahkan tipe cuti ke dalam sistem pengajuan cuti. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna masuk ke menu pengaturan tipe cuti. Kemudian, pengguna memilih opsi tambah tipe cuti dan mengisi informasi tipe cuti baru, seperti nama tipe cuti dan batasan waktu. Setelah itu, sistem akan memvalidasi dan menyimpan tipe cuti yang baru. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa tipe cuti telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Tipe Cuti membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam menambahkan tipe cuti ke

dalam sistem pengajuan cuti. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut :

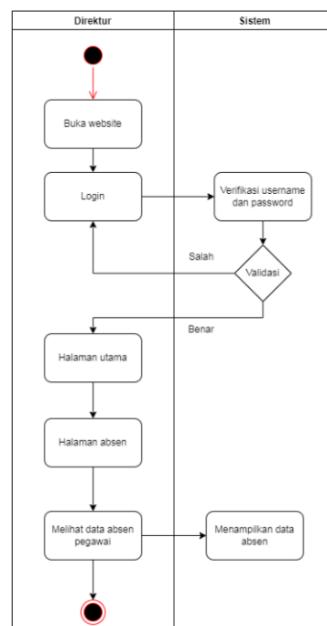


Gambar 4.6 *Activity Diagram* Tambah Tipe Cuti

6. *Activity Diagram* Melihat Data Absen

Activity Diagram Melihat Data Absen adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk melihat data absensi dalam suatu sistem. Diagram ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna memilih menu data absen. Kemudian, pengguna dapat memilih opsi untuk melihat data absen berdasarkan kriteria tertentu, seperti tanggal atau nama karyawan. Setelah itu, sistem akan mengambil data absen yang sesuai dengan kriteria tersebut. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan menampilkan data absen kepada pengguna dalam bentuk yang mudah dibaca. Activity Diagram Melihat Data Absen membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan

dalam melihat data absensi dalam sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut :

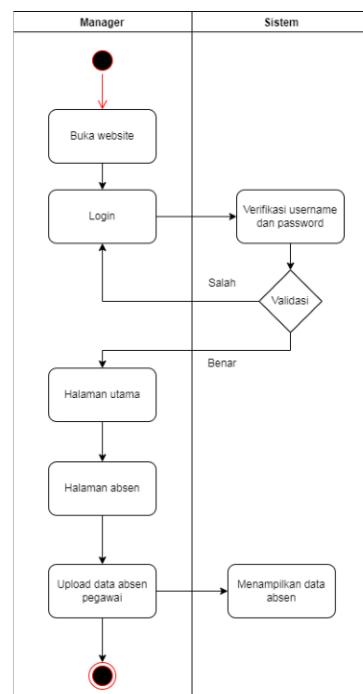


Gambar 4.7 *Activity Diagram* Melihat Data Absen

7. *Activity Diagram* Tambah Data Absen

Activity Diagram Data Absen adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah dalam pengelolaan data absensi dalam suatu sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna memilih menu data absen. Kemudian, pengguna dapat memilih opsi untuk melihat, menambah, atau mengedit data absen. Jika pengguna memilih opsi melihat, sistem akan menampilkan data absen yang tersimpan. Jika pengguna memilih opsi menambah, pengguna akan diminta untuk mengisi informasi absen yang baru. Jika pengguna memilih opsi mengedit, pengguna dapat mengubah atau memperbarui data absen yang sudah ada. *Activity Diagram* Data Absen membantu

dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam pengelolaan data absensi dalam sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut :

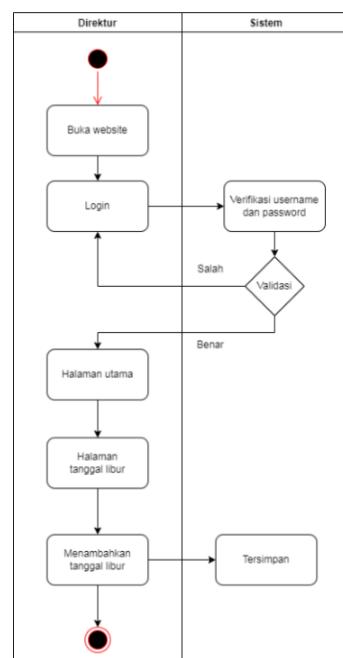


Gambar 4.8 *Activity Diagram* Tambah Data Absen

8. *Activity Diagram* Tambah Tanggal Libur

Activity Diagram Tambah Tanggal Libur adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menambahkan tanggal libur ke dalam sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu direktur masuk ke menu pengaturan tanggal libur. Kemudian, direktur memilih opsi tambah tanggal libur dan mengisi informasi tanggal libur yang baru, seperti tanggal dan deskripsi libur. Setelah itu, sistem akan memvalidasi dan menyimpan tanggal libur yang baru. Terakhir, diagram menunjukkan

bawa sistem akan memberikan konfirmasi kepada direktur bahwa tanggal libur telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Tanggal Libur membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam menambahkan tanggal libur ke dalam sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut :

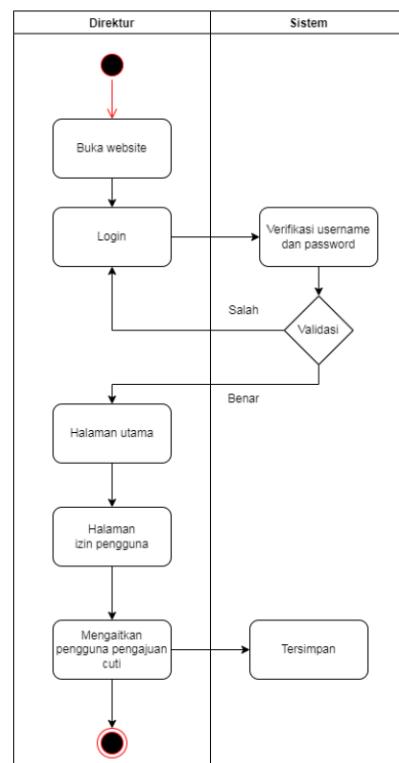


Gambar 4.9 *Activity Diagram* Tambah Tanggal Libur

9. *Activity Diagram* Tambah Izin Pengguna

Activity Diagram Tambah Izin Pengguna adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menambahkan izin pengguna dalam sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu direktur masuk ke menu pengaturan izin. Kemudian memilih *approval* cuti dan menambah karyawan pengaju cuti. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada

direktur bahwa izin telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Izin Pengguna membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam menambahkan izin pengguna dalam sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut :

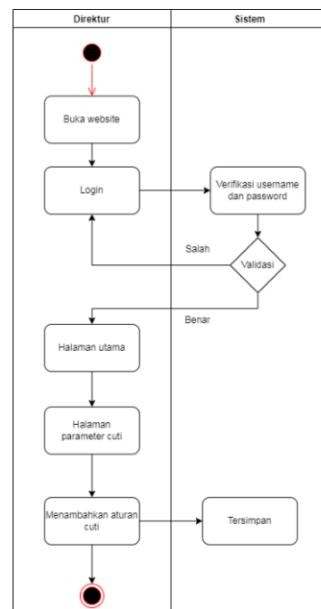


Gambar 4.10 *Activity Diagram* Tambah Izin Pengguna

10. *Activity Diagram* Tambah Parameter Cuti

Activity Diagram Tambah Parameter Cuti adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menambahkan parameter cuti ke dalam sistem pengajuan cuti. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu direktur masuk ke menu pengaturan parameter cuti. Kemudian, direktur memilih opsi tambah parameter dan mengisi informasi

parameter cuti yang baru, seperti jenis cuti, batasan waktu, dan *gender*. Setelah itu, sistem akan memvalidasi dan menyimpan parameter cuti yang baru. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada direktur bahwa parameter cuti telah berhasil ditambahkan. *Activity Diagram* Tambah Parameter Cuti membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam menambahkan parameter cuti ke dalam sistem pengajuan cuti. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.11 berikut :



Gambar 4.11 *Activity Diagram* Tambah Parameter Cuti

11. *Activity Diagram* Pengajuan Cuti Karyawan

Activity Diagram Pengajuan Cuti Karyawan adalah sebuah diagram yang menggambarkan alur proses pengajuan cuti oleh karyawan kepada manager di dalam sistem informasi pengajuan cuti. Adapun *activity diagram*

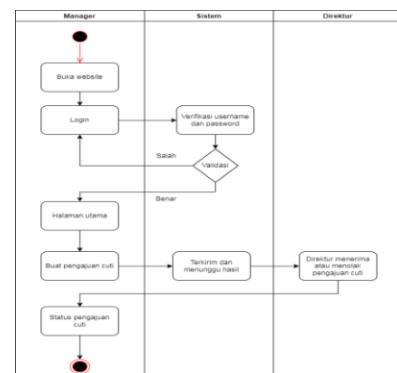
tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.12 *Activity Diagram Pengajuan Cuti Karyawan* berikut :



Gambar 4.12 *Activity Diagram Pengajuan Cuti Karyawan*

12. *Activity Diagram Pengajuan Cuti Manager*

Activity Diagram Pengajuan Cuti Manager adalah sebuah *diagram* yang menggambarkan alur proses pengajuan cuti oleh manager kepada direktur di dalam sistem informasi pengajuan cuti. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.13 *Activity Diagram Pengajuan Cuti Manager* berikut :

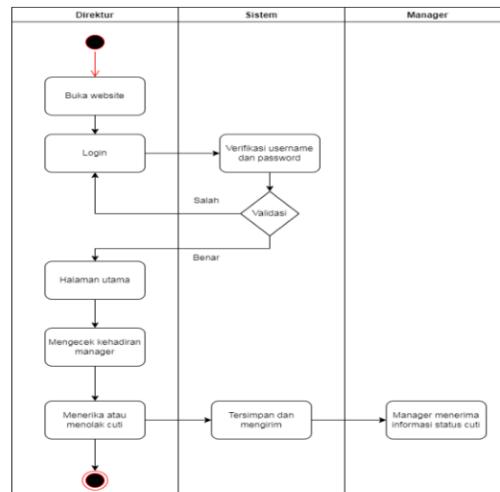


Gambar 4.13 *Activity Diagram Pengajuan Cuti Manager*

13. *Activity Diagram Approve Cuti*

Activity Diagram Approve adalah sebuah *diagram* yang menggambarkan alur proses persetujuan cuti oleh direktur kepada manager. Adapun *activity diagram*

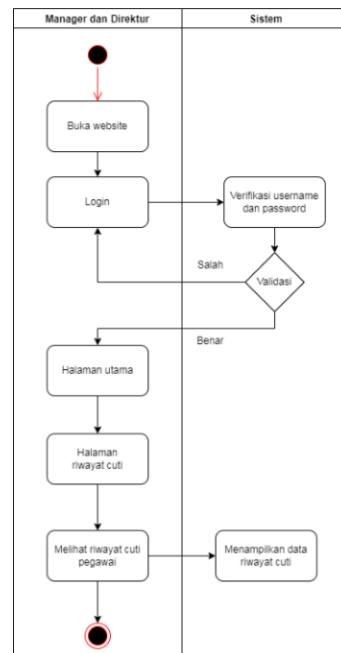
tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.14 *Activity Diagram* Direktur *Approve*.



Gambar 4.14 *Activity Diagram* *Approve Cuti*

14. *Activity Diagram* Melihat Riwayat Cuti

Activity Diagram Melihat Riwayat Cuti adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk melihat riwayat cuti dalam sistem pengajuan cuti. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna masuk ke menu riwayat cuti. Kemudian, pengguna dapat memilih opsi untuk melihat riwayat cuti berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama karyawan atau rentang tanggal. Setelah itu, sistem akan mengambil data riwayat cuti yang sesuai dengan kriteria tersebut. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan menampilkan riwayat cuti kepada pengguna dalam bentuk yang mudah dibaca, seperti daftar cuti yang telah diambil beserta detailnya. *Activity Diagram* Melihat Riwayat Cuti membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam melihat riwayat cuti dalam sistem pengajuan cuti. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut :

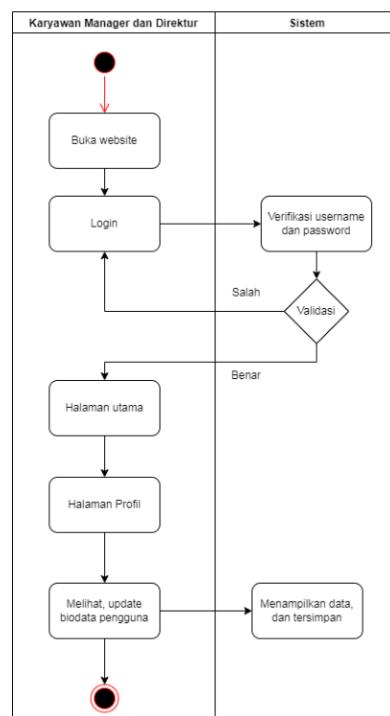


Gambar 4.15 *Activity Diagram* Melihat Riawat Cuti

15. *Activity Diagram* Melihat dan *Update* Biodata

Activity Diagram Melihat dan *Update* Biodata adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk melihat dan mengupdate biodata dalam suatu sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna masuk ke menu biodata. Pengguna dapat memilih opsi melihat biodata untuk melihat informasi biodata yang tersimpan. Jika pengguna ingin mengupdate biodata, mereka memilih opsi update dan mengisi atau memperbarui informasi biodata yang ingin diubah. Setelah itu, sistem akan memvalidasi dan menyimpan perubahan biodata yang baru. Terakhir, diagram menunjukkan bahwa sistem akan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa perubahan biodata telah berhasil disimpan. *Activity Diagram* Melihat dan *Update* Biodata membantu dalam

memahami alur tindakan yang harus dilakukan dalam melihat dan mengupdate biodata dalam sistem. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.16 berikut :

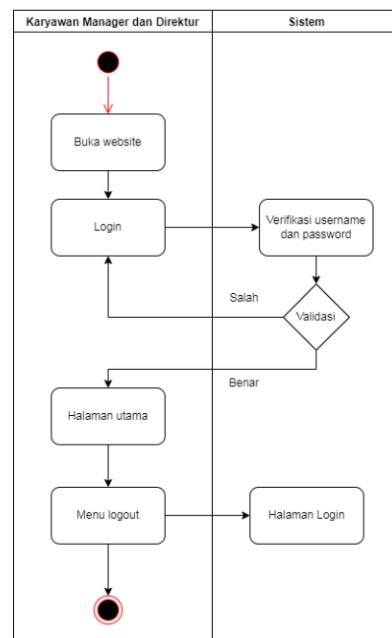


Gambar 4.16 *Activity Diagram* Melihat dan *Update* Biodata

16. *Activity Diagram Logout*

Activity Diagram Logout adalah sebuah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan saat pengguna keluar dari sistem. *Diagram* ini dimulai dengan langkah awal yaitu pengguna memilih opsi logout. Setelah itu, sistem akan melakukan proses *logout* dengan menghapus atau menghentikan sesi pengguna yang sedang aktif. Setelah proses *logout* selesai, sistem akan memberikan konfirmasi bahwa pengguna telah berhasil keluar dari sistem. Terakhir, *diagram* menunjukkan bahwa pengguna akan diarahkan ke halaman *login* jika ingin masuk kembali ke

sistem. *Activity Diagram Logout* membantu dalam memahami alur tindakan yang harus dilakukan saat pengguna keluar dari sistem dengan aman. Adapun *activity diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.17 berikut :



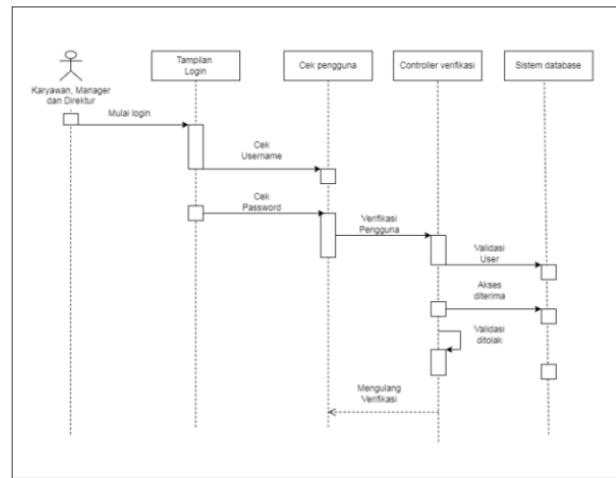
Gambar 4.17 *Activity Diagram Logout*

4.2.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan diagram yang menggambarkan objek- objek yang ada pada sistem dengan terperinci. Berikut adalah gambaran dari *sequence diagram*nya :

1. *Sequence Diagram Login*

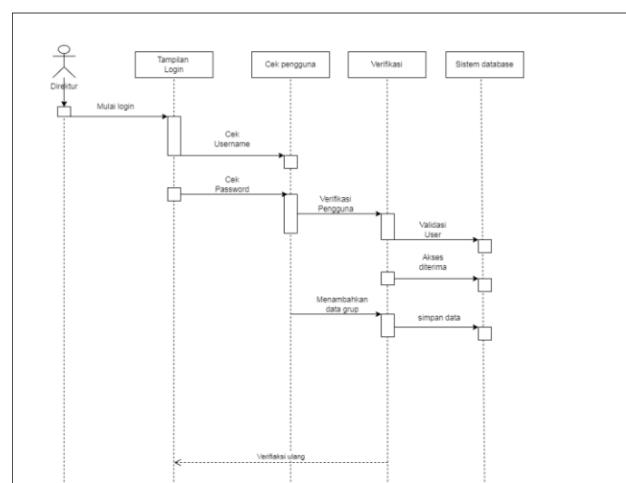
Sequence diagram login adalah proses gambaran dari proses masuk bagi karyawan, manager, dan direktur ke dalam sistem informasi pengajuan cuti. Adapun gambaran dari *sequence diagram login* dapat dilihat pada Gambar 4.18 berikut :



Gambar 4.18 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Grup

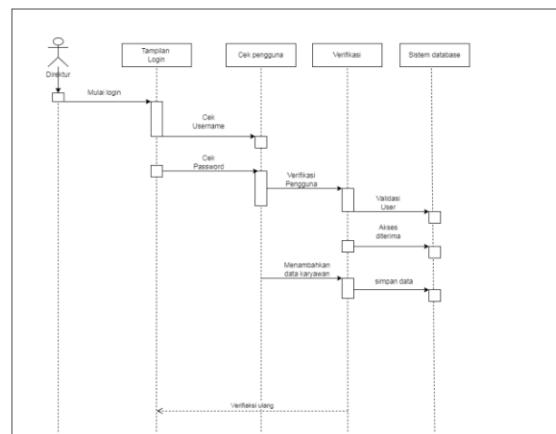
Sequence Diagram Grup menunjukkan interaksi antara objek-objek saat pengelolaan grup dalam sistem, termasuk pesan pengguna, validasi, penyimpanan data, dan konfirmasi. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dan perancangan sistem yang efektif. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.19 berikut :



Gambar 4.19 Sequence Diagram Grup

3. Sequence Diagram Karyawan

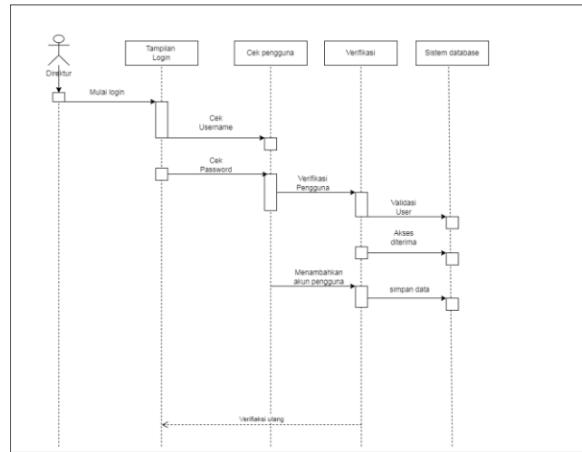
Sequence Diagram Karyawan menunjukkan interaksi objek-objek terkait karyawan dalam sistem, seperti pengguna, sistem, dan basis data. Diagram ini menggambarkan urutan pesan yang dikirim antara objek-objek tersebut, misalnya saat melihat atau mengupdate data karyawan. Tujuannya adalah memvisualisasikan alur komunikasi dan interaksi dalam pengelolaan data karyawan. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut :



Gambar 4.20 Sequence Diagram Karyawan

4. Sequence Diagram Pengguna

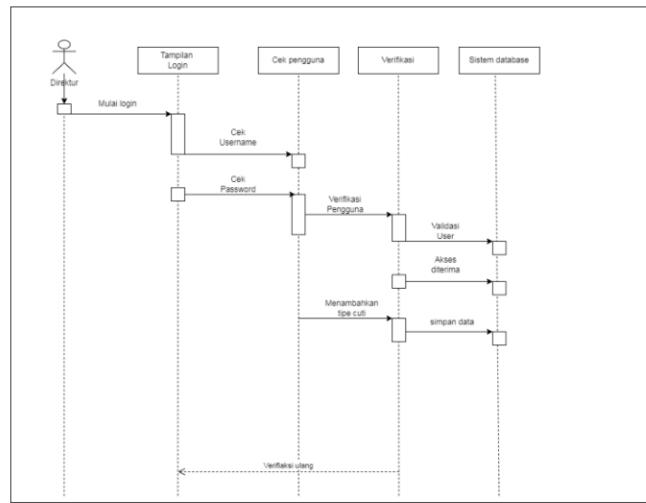
Sequence Diagram Pengguna adalah representasi visual interaksi antara pengguna dan sistem. Diagram ini menunjukkan pembuatan akun untuk pengguna sistem informasi pengajuan cuti. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.21 berikut :



Gambar 4.21 *Sequence Diagram Pengguna*

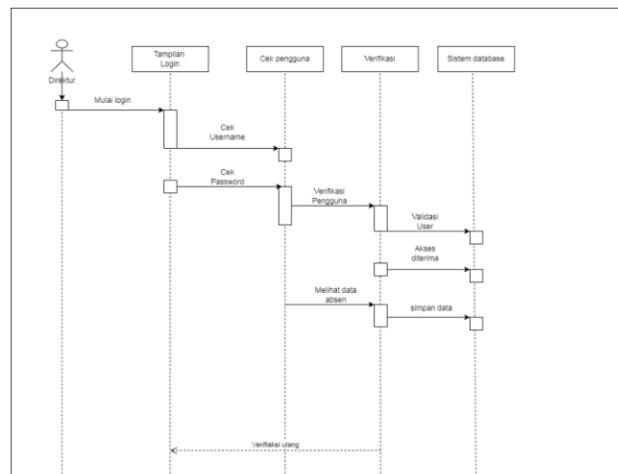
5. Sequence Diagram Tipe Cuti

Sequence Diagram Tipe Cuti adalah representasi visual interaksi objek-objek terkait tipe cuti dalam sistem. Diagram ini menunjukkan urutan pesan yang dikirim saat pengguna melihat, menambah, atau mengupdate tipe cuti. Pesan diteruskan ke objek sistem untuk memproses permintaan, seperti mengambil informasi tipe cuti dari basis data atau menambahkan tipe cuti baru. Sequence Diagram Tipe Cuti membantu pemahaman alur komunikasi dan perancangan sistem yang efektif. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.22 berikut :

Gambar 4.22 *Sequence Diagram* Tipe Cuti

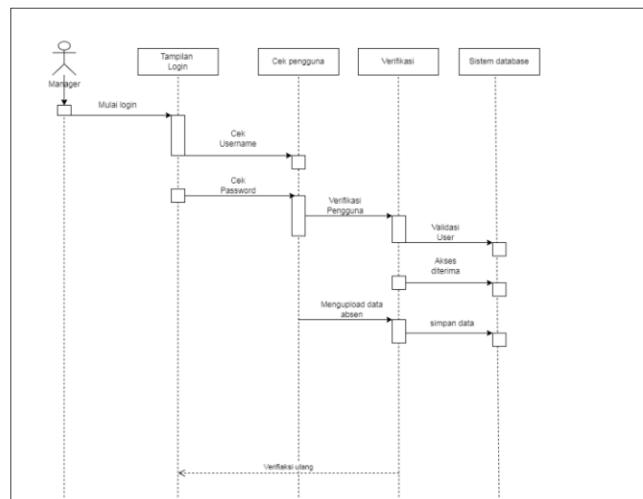
6. *Sequence Diagram* Melihat Data Absen

Sequence Diagram Melihat Data Absen menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem saat melihat data absensi. Pengguna memilih menu data absen, kemudian sistem mengambil data dari basis data dan menampilkannya kepada pengguna. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi antara pengguna dan sistem secara visual. Adapun gambaran dari *sequence diagram* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.23 berikut :

Gambar 4.23 *Sequence Diagram* Melihat Data Absen

7. Sequence Diagram Tambah Data Absen

Sequence Diagram Tambah Data Absen adalah representasi visual interaksi antara objek-objek terkait saat menambahkan data absensi ke dalam sistem. Pengguna mengirim permintaan untuk menambah data absen, lalu sistem memproses permintaan tersebut dengan memvalidasi dan menyimpan data absen baru ke basis data. Diagram ini membantu memahami alur komunikasi antara pengguna dan sistem dalam proses penambahan data absensi secara singkat. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.24 berikut :

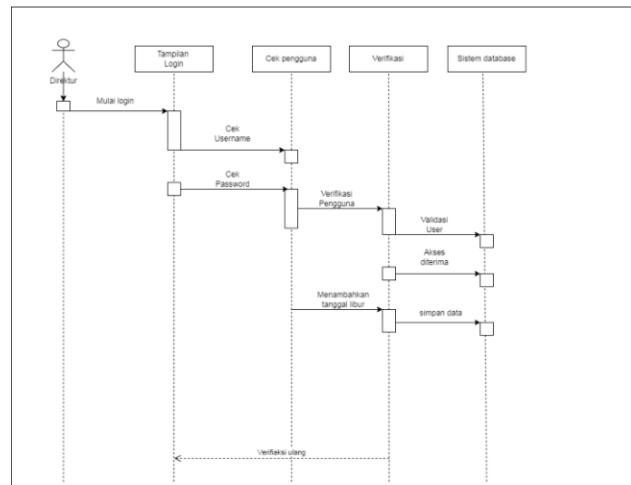


Gambar 4.24 Sequence Diagram Tambah Data Absen

8. Sequence Diagram Tanggal Libur

Sequence Diagram Tanggal Libur menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem saat menambahkan tanggal libur. Pengguna memilih opsi tambah tanggal libur, kemudian sistem memproses permintaan dan menyimpan tanggal libur baru. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam proses penambahan tanggal libur secara singkat. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.25 berikut :

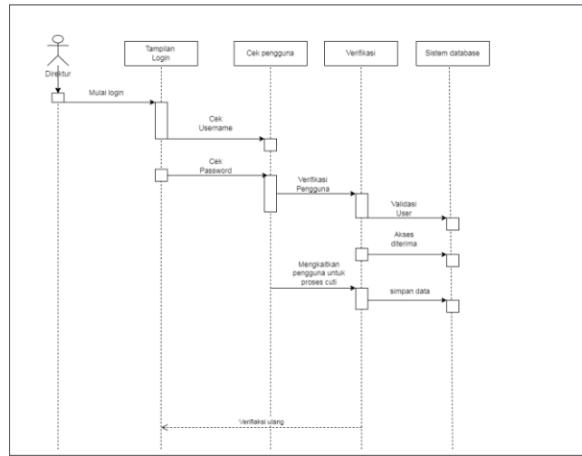
visual. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.25 berikut :



Gambar 4.25 *Sequence Diagram* Tanggal Libur

9. *Sequence Diagram* Izin Pengguna

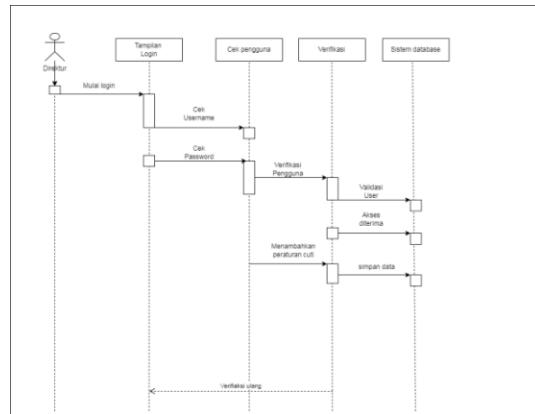
Sequence Diagram Izin Pengguna menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem saat memberikan izin kepada pengguna. Pengguna memilih opsi izin pengguna, memilih *approval* dan karyawan guna mengkoneksikan untuk permintaan cuti, dan menyimpan dalam database. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam proses pemberian izin secara visual. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.26 berikut :



Gambar 4.26 *Sequence Diagram* Izin Pengguna

10. Sequence Diagram Parameter Cuti

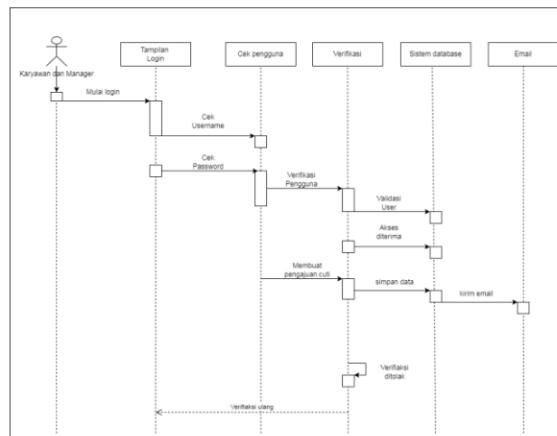
Sequence Diagram Parameter Cuti adalah representasi visual interaksi antara objek-objek terkait saat menambahkan atau mengubah parameter cuti dalam sistem. Pengguna mengirim permintaan untuk menambah atau mengubah parameter cuti, lalu sistem memproses permintaan tersebut dengan memvalidasi dan menyimpan perubahan parameter cuti. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi antara pengguna dan sistem dalam pengelolaan parameter cuti secara singkat dan jelas. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.27 berikut :



Gambar 4.27 *Sequence Diagram* Parameter Cuti

11. *Sequence Diagram Pengajuan Cuti*

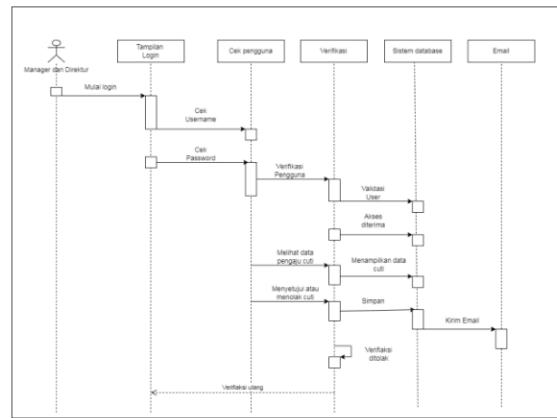
Sequence Diagram Pengajuan Cuti menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem saat pengajuan cuti. Pengguna mengirim permintaan pengajuan cuti, sistem memproses permintaan tersebut dengan memvalidasi dan mengirimkan konfirmasi pengajuan cuti. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam proses pengajuan cuti secara visual. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.28 berikut :



Gambar 4.28 *Sequence Diagram Pengajuan Cuti*

12. *Sequence Diagram Approve Cuti*

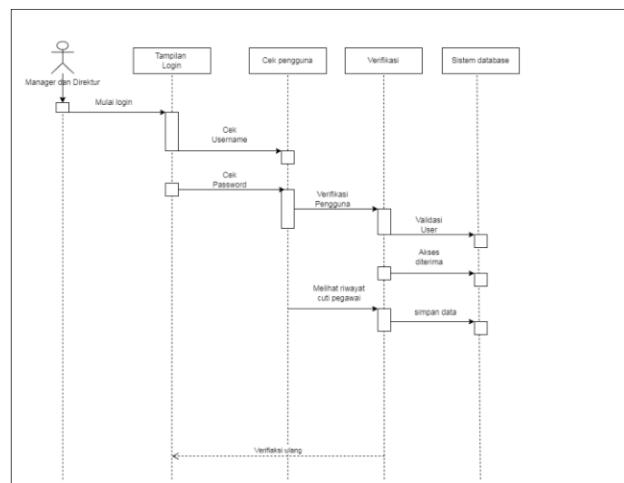
Sequence Diagram Approve Cuti menunjukkan interaksi antara pengguna yang memberikan persetujuan cuti dan sistem. Pengguna mengirim permintaan persetujuan cuti, sistem memproses permintaan tersebut dengan memeriksa dan mengubah status cuti. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam proses persetujuan cuti secara visual. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.29 berikut :



Gambar 4.29 *Sequence Diagram Approve Cuti*

13. Sequence Diagram Riwayat Cuti

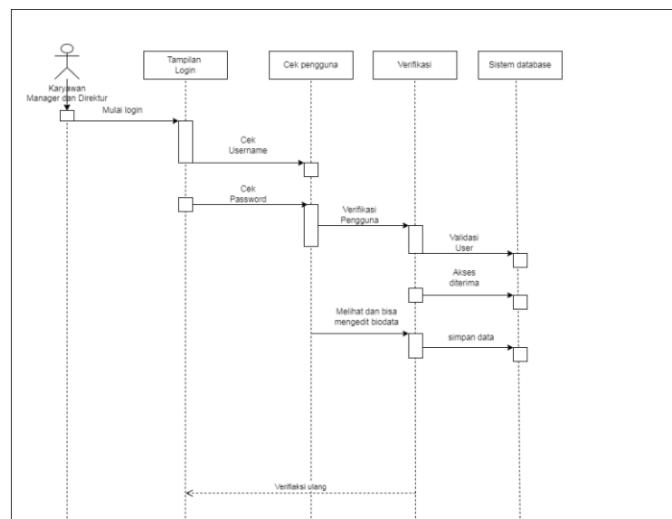
Sequence Diagram Riwayat Cuti menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem saat melihat riwayat cuti. Pengguna memilih opsi riwayat cuti, sistem memproses permintaan dan mengambil data riwayat cuti dari basis data, lalu menampilkannya kepada pengguna. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam melihat riwayat cuti secara visual dengan singkat dan jelas. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.30 berikut :



Gambar 4.30 *Sequence Diagram Riwayat Cuti*

14. *Sequence Diagram Biodata*

Sequence Diagram Biodata adalah representasi visual interaksi antara pengguna dan sistem saat melihat atau mengupdate biodata. Pengguna memilih opsi biodata, sistem memproses permintaan dan mengambil informasi biodata dari basis data, kemudian menampilkannya kepada pengguna. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam melihat dan mengupdate biodata secara visual secara singkat dan jelas. Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.31 berikut :

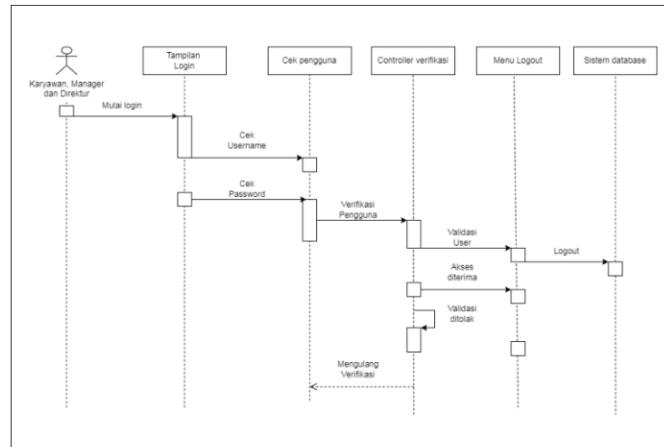


Gambar 4.31 *Sequence Diagram Biodata*

15. *Sequence Diagram Logout*

Sequence Diagram Logout adalah representasi visual interaksi antara pengguna dan sistem saat pengguna keluar dari sistem. Pengguna memilih opsi logout, kemudian sistem menghapus sesi pengguna yang sedang aktif. Diagram ini membantu pemahaman alur komunikasi dalam proses logout secara visual secara singkat dan jelas.

Adapun gambaran dari sequence diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.32 berikut :



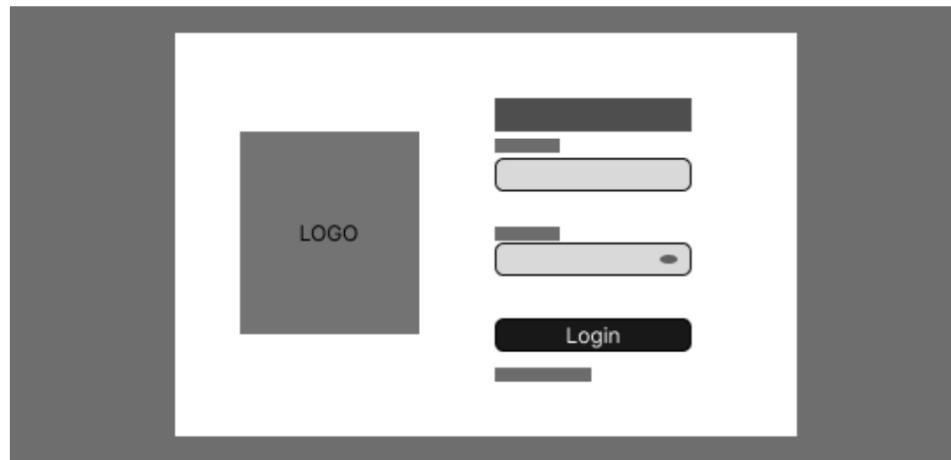
Gambar 4.32 Sequence Diagram Logout

4.3 Perancangan Desain *Mock Up*

Perancangan desai adalah suatu langkah yang dilakukan sebelum dilakukannya penggeraan sistem. Berikut adalah adalah perancangan desain Sistem Informasi Pengjuian Cuti Pada PT Embee Plumbon Textile.

4.3.1 Desain Halaman Login

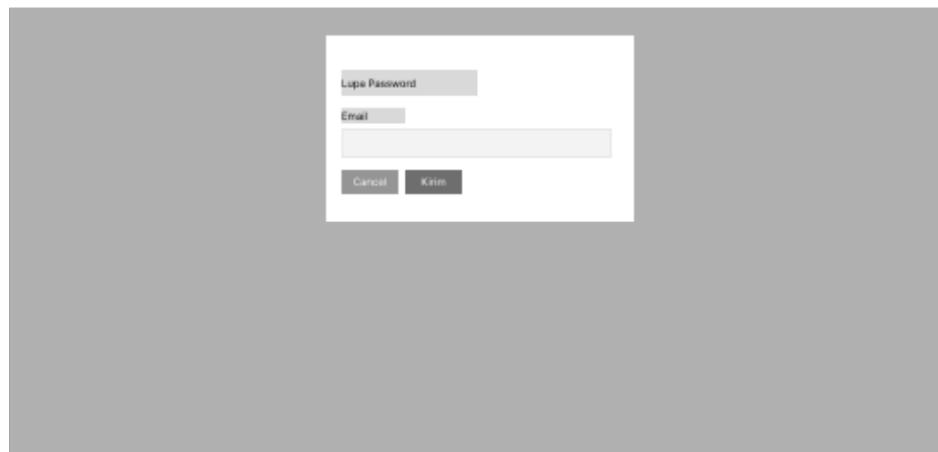
Rancangan halaman *login* untuk karyawan, manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram karyawan, manager, dan direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Dan juga merupakan rancangan dari *sequence diagram* *login* pada Gambar 4.18. Adapun kerangka desain dari halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.33 berikut :



Gambar 4.33 Desain *Form Login*

4.3.2 Desain Halaman Lupa Password

Rancangan halaman lupa *password* untuk karyawan, manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram karyawan, manager, dan direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman lupa *password* dapat dilihat pada Gambar 4.34 berikut :

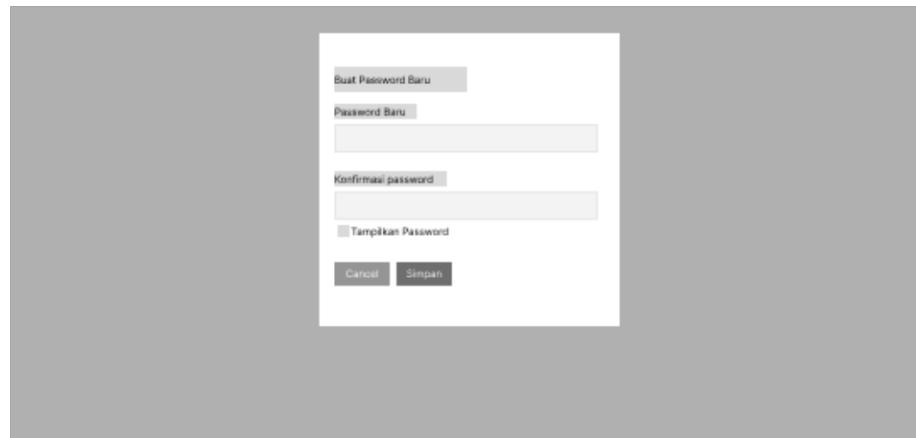


Gambar 4.34 Desain Halaman Lupa Password

4.3.3 Desain Halaman Ganti Password

Rancangan halaman ganti *password* untuk karyawan, manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram karyawan, manager, dan direktur pada Gambar

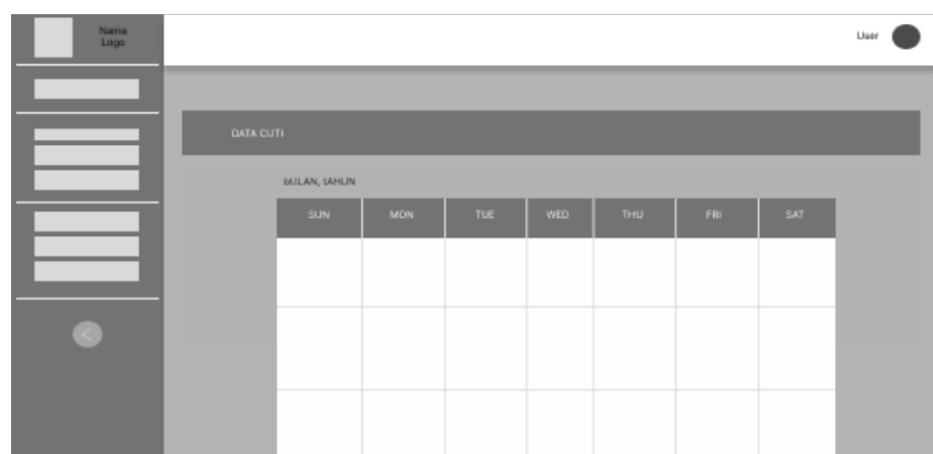
4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman ganti *password* dapat dilihat pada Gambar 4.35 berikut :



Gambar 4.35 Desain Halaman Ganti Password

4.3.4 Desain Halaman Home

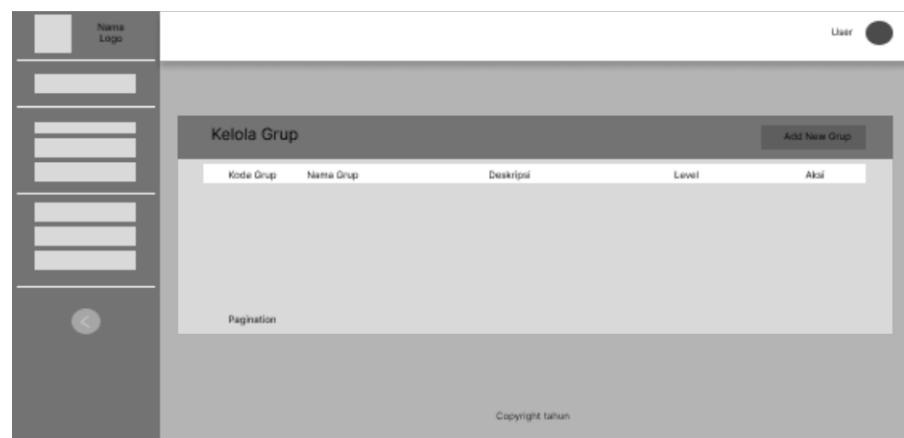
Rancangan halaman *home* untuk manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram manager, dan direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 4.36 berikut :



Gambar 4.36 Desain Halaman *Home*

4.3.5 Desain Halaman Grup

Rancangan halaman grup untuk direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman grup dapat dilihat pada Gambar 4.37 berikut :



Gambar 4.37 Desain Halaman Grup

4.3.6 Desain Halaman Karyawan

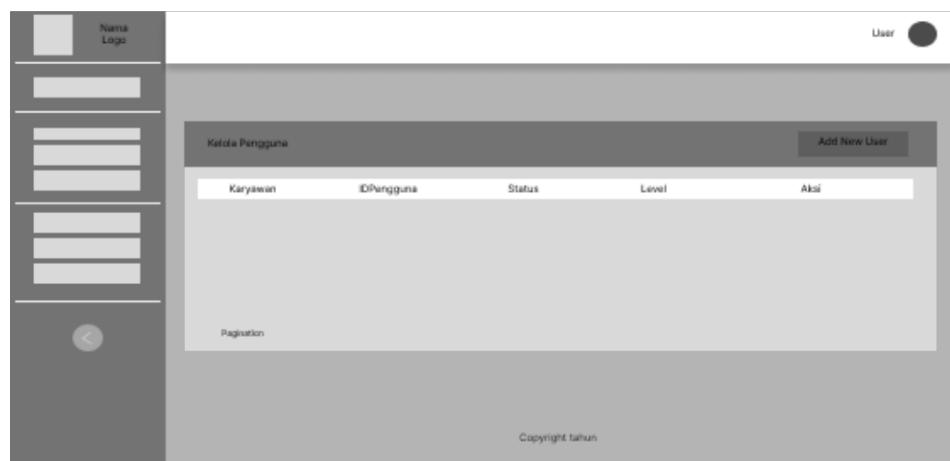
Rancangan halaman karyawan untuk direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.38 berikut :



Gambar 4.38 Desain Halaman Karyawan

4.3.7 Desain Halaman Pengguna

Rancangan halaman pengguna untuk direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.39 berikut :



Gambar 4.39 Desain Halaman Pengguna

4.3.8 Desain Halaman Tipe Cuti

Rancangan halaman tipe cuti untuk direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman tipe cuti dapat dilihat pada Gambar 4.40 berikut :



Gambar 4.40 Desain Halaman Tipe Cuti

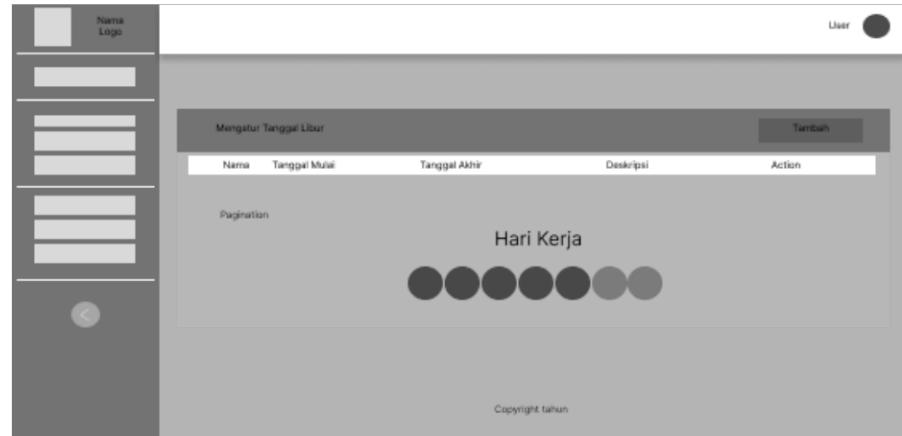
4.3.9 Desain Halaman Data Absen

Rancangan halaman data absen untuk karyawan, manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram manager, dan direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman data absen dapat dilihat pada Gambar 4.41 berikut :

Gambar 4.41 Desain Halaman Data Absen

4.3.10 Desain Halaman Tanggal Libur

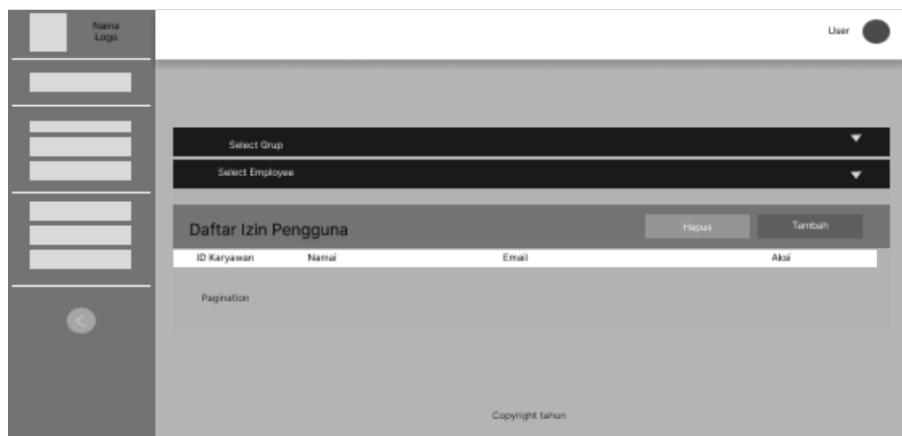
Rancangan halaman tanggal libur untuk direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram direktur pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman tanggal libur dapat dilihat pada Gambar 4.42 berikut :



Gambar 4.42 Desain Halaman Tanggal Libur

4.3.11 Desaina Halaman Izin Pengguna

Rancangan halaman izin pengguna untuk direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman izin pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.43 berikut :



Gambar 4.43 Desain Halaman Izin Pengguna

4.3.12 Desain Halaman Parameter Cuti

Rancangan halaman parameter cuti untuk manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun

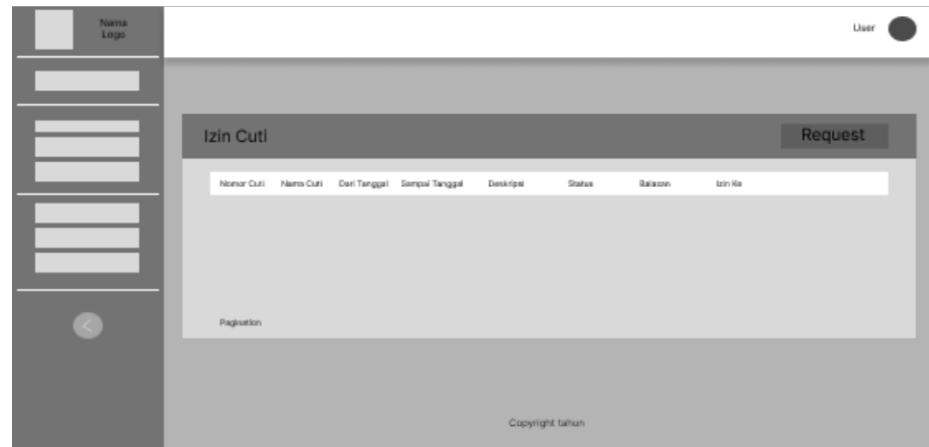
kerangka desain dari halaman parameter cuti dapat dilihat pada Gambar 4.44 berikut :



Gambar 4.44 Desain Halaman Parameter Cuti

4.3.13 Desain Halaman Izin Cuti

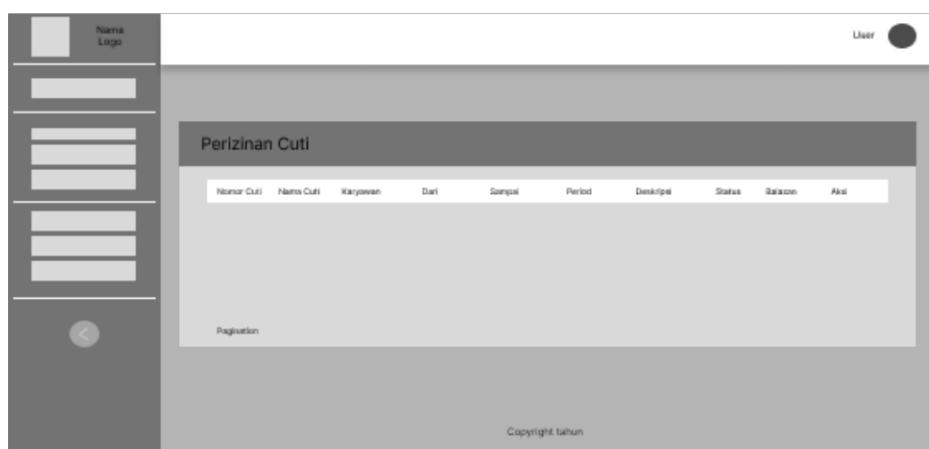
Rancangan halaman izin cuti untuk karyawan, dan manager. Bagian ini merupakan desain dari *use case diagram* pada Gambar 4.1 *use case diagram*. Dan halaman ini merupakan desain dari *activity diagram* pada Gambar 4.12 *Activity Diagram Pengajuan Cuti Karyawan*, Gambar 4.13 *Activity Diagram Pengajuan Cuti Manager*. Dan Juga merupakan desain dari *Sequence Diagram* Izin Cuti Pada Gambar 4.28 *Sequence Diagram Pengajuan Cuti*. Adapun kerangka desain dari halaman izin cuti dapat dilihat pada Gambar 4.45 berikut :



Gambar 4.45 Desain Halaman Izin Cuti

4.3.14 Desain Halaman Perizinan Cuti

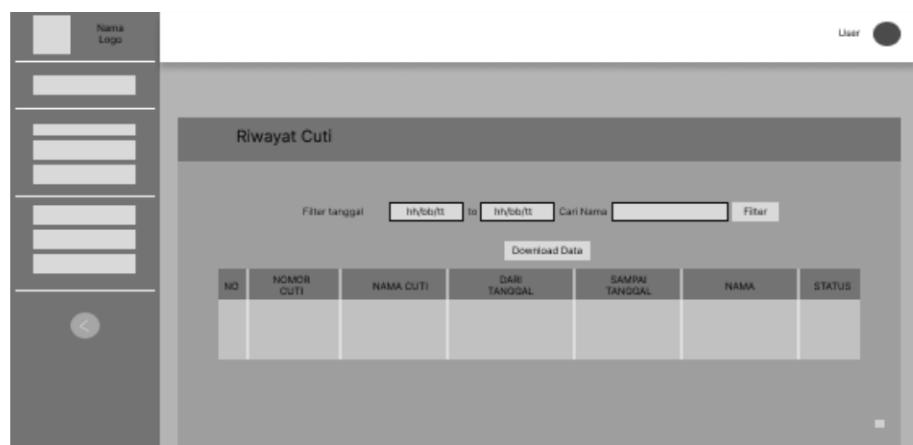
Rancangan halaman perizinan cuti untuk manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Dan halaman ini merupakan desain dari *activity diagram* pada Gambar 4.14 *Activity Diagram Approve Cuti*. Dan juga merupakan desain dari *sequence diagram* pada Gambar 4.29 *Sequence Diagram Approve Cuti*. Adapun kerangka desain dari halaman perizinan cuti dapat dilihat pada Gambar 4.46 berikut :



Gambar 4.46 Desain Halaman Perizinan Cuti

4.3.15 Desain Halaman Riwayat Cuti

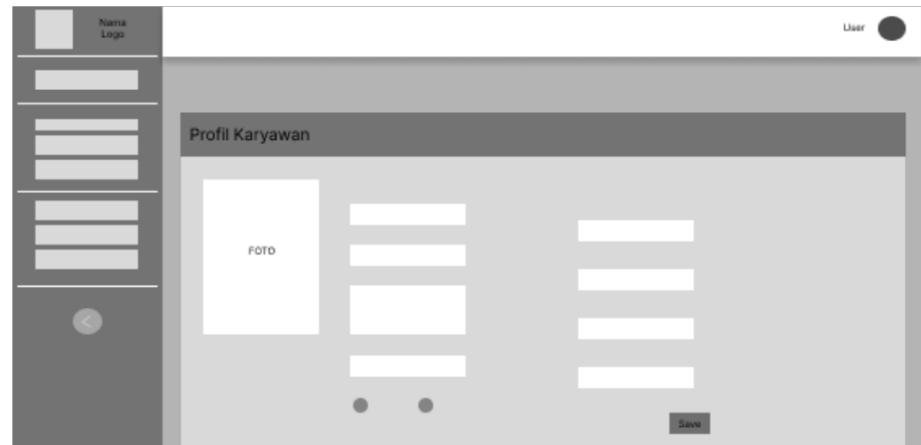
Rancangan halaman riwayat cuti untuk manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman riwayat cuti dapat dilihat pada Gambar 4.47 berikut :



Gambar 4.47 Desain Halaman Riwayat Cuti

4.3.16 Desain Halaman Profil

Rancangan halaman Profil untuk karyawan, manager, dan direktur. Bagian ini merupakan desain dari *use case* diagram pada Gambar 4.1 *use case* diagram. Adapun kerangka desain dari halaman profil dapat dilihat pada Gambar 4.48 berikut :



Gambar 4.48 Desain Halaman Profil

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

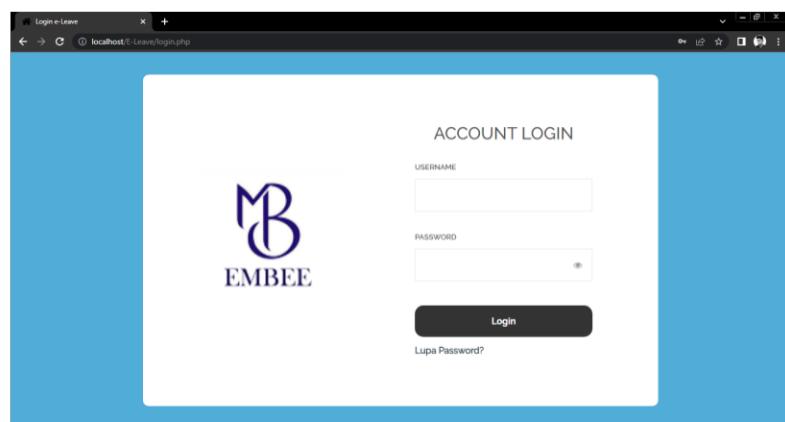
5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Hasil Tampilan Antar Muka

Adapun tampilan antar muka dari hasil pembuatan sistem informasi pengajuan cuti adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Login

Halaman *login* ini adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.33. Desain *form login* dapat digunakan untuk karyawan, manager dan direktur pada PT Embee Plumbon Textile. Adapun tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 5.1 berikut :

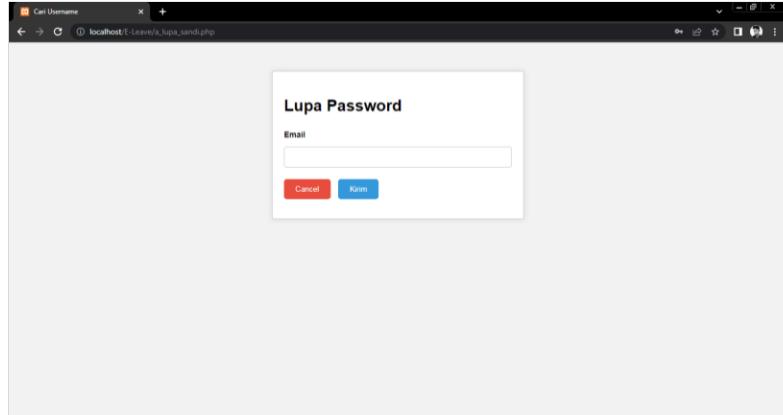


Gambar 5.1 Halaman *Login*

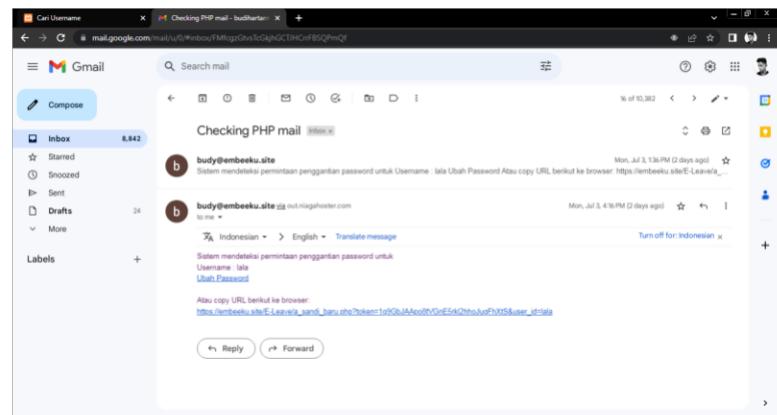
2. Halaman Lupa Password

Halaman lupa *password* adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.34. pengguna harus mengirim *link* ke *email email* yang aktif di akun nya, dan setelah itu sistem akan mengirimkan email yang isi emailnya ada username dan link untuk ke halaman ganti *password*. Adapun tampilan halaman

lupa *password* dan *email* dapat dilihat pada Gambar 5.2 dan Gambar 5.3 berikut :



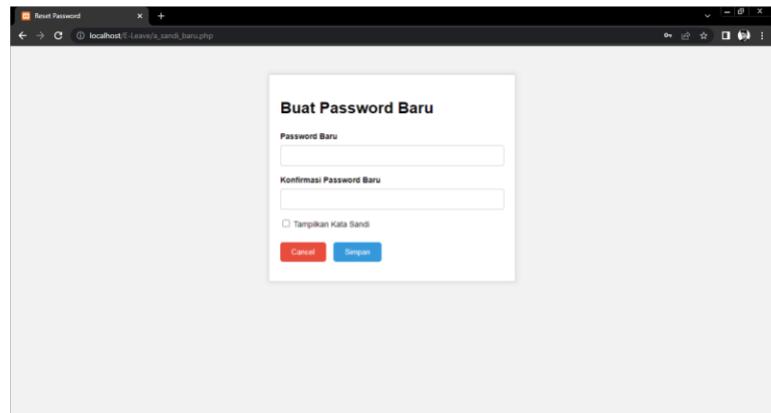
Gambar 5.2 Halaman Lupa *Password*



Gambar 5.3 Isi *Email*

3. Halaman Ganti *Password*

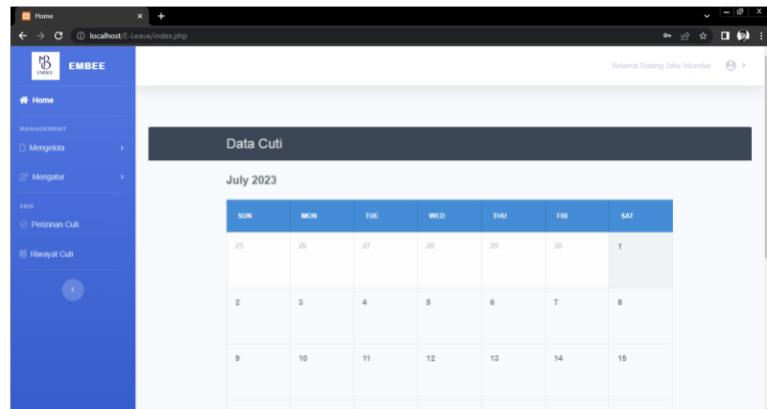
Halaman ganti *password* adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.35. Pengguna dapat mengganti *password* pada halaman tersebut jika sebelumnya mengirim link ke email pengguna yang aktif di akunnya. Adapun tampilan halaman ganti *password* dapat dilihat pada Gambar 5.4 berikut :



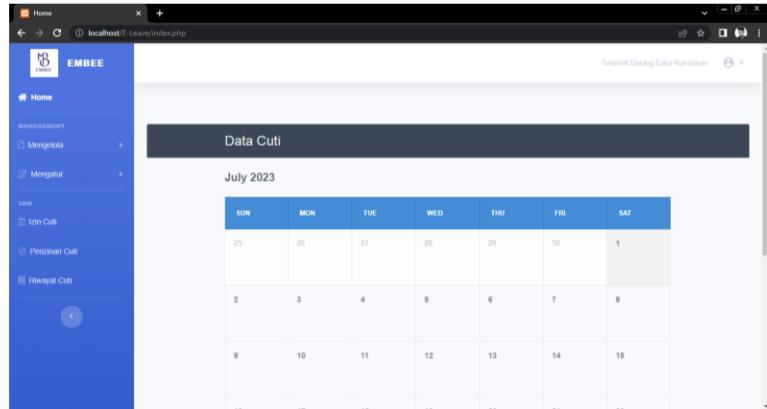
Gambar 5.4 Halaman Ganti *Password*

4. Halaman Home

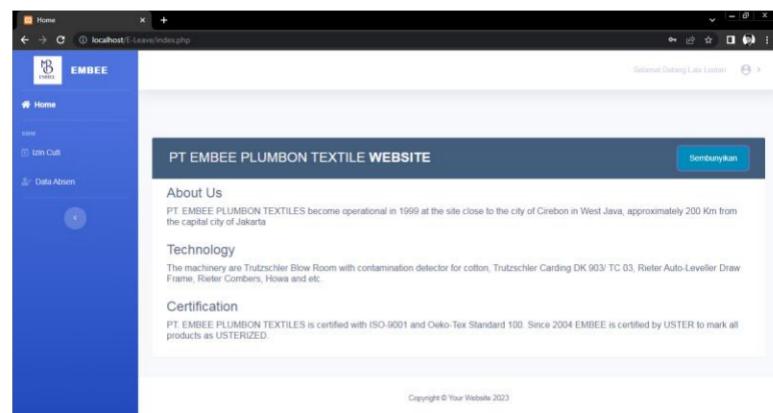
Halaman *home* adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.36. Pada halaman ini manager dan direktur dapat melihat siapa saja yang cuti di bulan itu dengan melihatnya di kalender. Adapun tampilan halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 5.5 Direktur, Gambar 5.6 Manager, dan Gambar 5.7 Karyawan berikut :



Gambar 5.5 Halaman *Home* Direktur



Gambar 5.6 Halaman Home Manager



Gambar 5.7 Halaman Home Karyawan

5. Halaman Grup

Halaman grup adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.37. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus grup departemen di perusahaan PT. Embee Plumbon Textile. Adapun tampilan halaman grup dapat dilihat pada Gambar 5.8 berikut :

Kelola Grup				
Kode Grup	Nama Grup	Deskripsi	Level	Aksi
DIRKEU	DIRECTUR KEUANGAN	DIREKTUR KEUANGAN	Direktur	
MANKEU	MANAGER KEUANGAN	MANAGER KEUANGAN	Manager	
STAFFKEU	KARYAWAN KEUANGAN	KARYAWAN	Karyawan	
MANPURCH	MANAGER PURCHASING	MANAGER PURCHASING	Manager	
STAFFPURCH	KARYAWAN PURCHASING	KARYAWAN	Karyawan	

Gambar 5.8 Halaman Grup

6. Halaman Karyawan

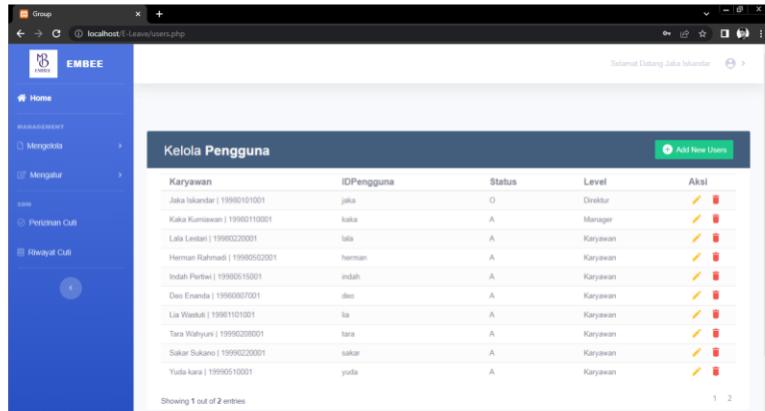
Halaman karyawan adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.38. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus data karyawan di perusahaan PT. Embee Plumbon Textile. Adapun tampilan halaman karyawan dapat dilihat pada Gambar 5.9 berikut :

Kelola Data Karyawan								
ID Karyawan	Nama	NIK/NIP	Alamat	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Status	Kebangsaan	Tanggal
199801010001	Jula Ikandar	6537402016000001	Jakarta	1965-01-02	Laki-laki	Kawin	WNI	1998-0
199801100001	Kaka Kumawan	3764731226500001	Jakarta	1965-02-12	Laki-laki	Kawin	WNI	1998-0
199802200001	Lala Lestari	5637250704600002	Jakarta	1965-04-07	Perempuan	Kawin	WNI	1998-0
199805020001	Herman Rahmadi	3796471006600001	Tangerang	1965-06-10	Laki-laki	Kawin	WNI	1998-0
199805150001	Indah Perwei	368740509670002	Jakarta	1967-03-05	Perempuan	Kawin	WNI	1998-0
199806070001	Desi Erranda	367461810670001	Jakarta	1967-10-18	Laki-laki	Kawin	WNI	1998-0
199811010001	Lia Wastuti	3764570504600000	Jakarta	1968-04-09	Perempuan	Kawin	WNI	1998-1
199902280001	Tara Wahyuni	3676472304600002	Jakarta	1969-04-23	Perempuan	Kawin	WNI	1999-0
199902200001	Sakar Sukano	3654731701600001	Jakarta	1969-01-17	Laki-laki	Kawin	WNI	1999-0
199905100001	Yuda kara	3676452026500001	Jakarta	1969-02-20	Laki-laki	Kawin	WNI	1999-0

Gambar 5.9 Halaman Karyawan

7. Halaman Pengguna

Halaman pengguna adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.39. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus pengguna sistem informasi pengajuan cuti. Adapun tampilan halaman pengguna dapat dilihat pada Gambar 5.10 berikut :

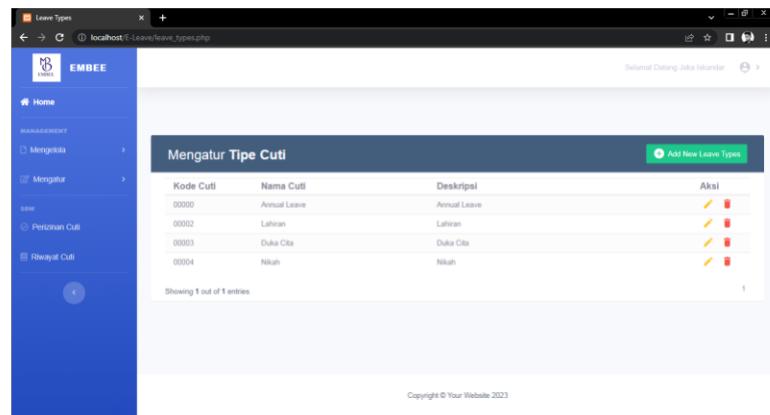


Kelola Pengguna				
Karyawan	ID Pengguna	Status	Level	Aksi
Jaka Ikaikandar 199901101001	jaka	O	Direktor	 
Kaka Kumawati 19990110001	kaka	A	Manager	 
Lala Lelele 19990220001	lala	A	Karyawan	 
Herman Rahmat 199905022001	herman	A	Karyawan	 
Indah Permai 19990615001	indah	A	Karyawan	 
Desi Endara 19990807001	desi	A	Karyawan	 
Lia Wawatu 199901101001	lia	A	Karyawan	 
Tara Wahyuni 199902080001	taru	A	Karyawan	 
Sakar Sukarno 19990220001	sakar	A	Karyawan	 
Yuda Kura 19990510001	yuda	A	Karyawan	 

Gambar 5.10 Halaman Pengguna

8. Halaman Tipe Cuti

Halaman tipe cuti adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.40. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus tipe cuti. Adapun tampilan halaman tipe cuti dapat dilihat pada Gambar 5.11 berikut :

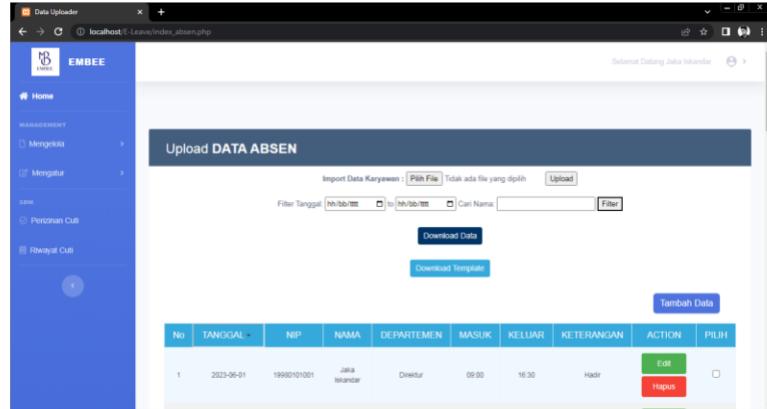


Mengatur Tipe Cuti				
Kode Cuti	Nama Cuti	Deskripsi	Aksi	
00000	Annual Leave	Annual Leave	 	
00002	Leave	Leave	 	
00003	Duka Cita	Duka Cita	 	
00004	Nikah	Nikah	 	

Gambar 5.11 Halaman Tipe Cuti

9. Halaman Data Absen

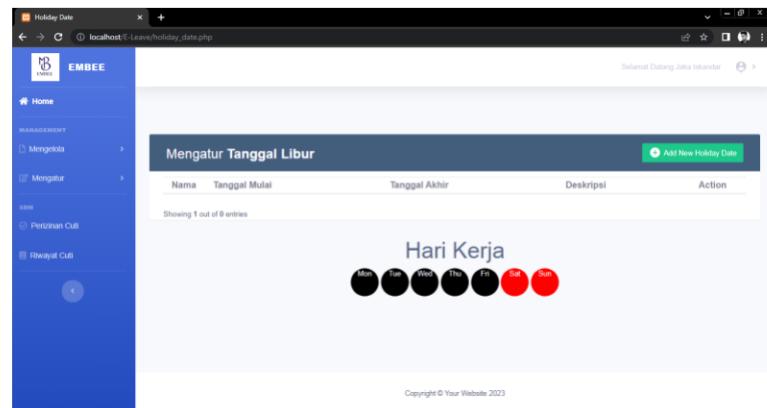
Halaman data absen adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.41. Pada halaman ini manager dapat menambah, mengedit, dan menghapus data absen pegawai. Adapun tampilan halaman data absen dapat dilihat pada Gambar 5.12 berikut :



Gambar 5.12 Halaman Data Absen

10. Halaman Tanggal Libur

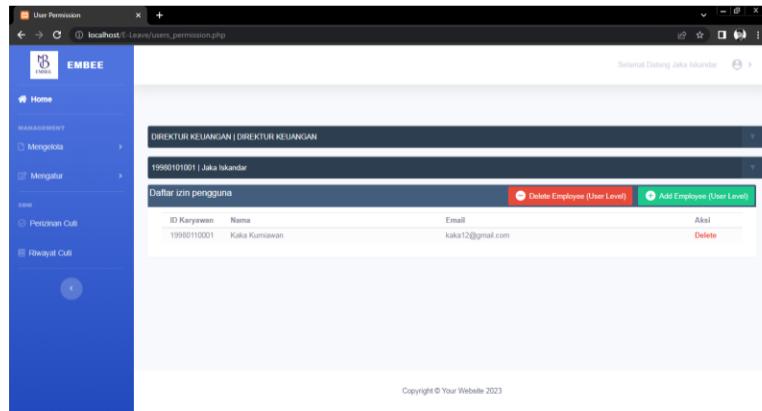
Halaman tanggal libur adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.42. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus tanggal libur kerja. Adapun tampilan halaman tanggal libur dapat dilihat pada Gambar 5.13 berikut :



Gambar 5.13 Halaman Tanggal Libur

11. Halaman Izin Pengguna

Halaman izin pengguna adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.43. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus izin pengguna dalam mengajukan cuti. Adapun tampilan halaman izin pengguna dapat dilihat pada Gambar 5.14 berikut :



Gambar 5.14 Halaman Izin Pengguna

12. Halaman Parameter Cuti

Halaman parameter cuti adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.44. Pada halaman ini direktur dapat menambah, mengedit, dan menghapus parameter cuti. Parameter cuti ialah aturan cuti yang diperuntukan untuk laki-laki atau perempuan dan berapa hari pertahunnya cuti tersebut. Adapun tampilan halaman parameter cuti dapat dilihat pada Gambar 5.15 berikut :

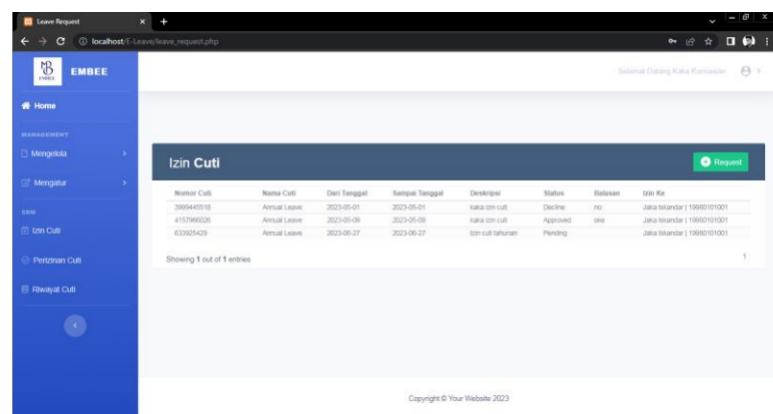
Mengatur Parameter Cuti						
Kode Cuti	Jenis Kelamin	Sertakan Cuti Tahunan	Tinggalikan Dibawa Maju	Cuti/tahun	Aksi	
00000 Annual Leave	LP	Tidak	Tidak	12	 	
00002 Lahiran	Perempuan	Tidak	Tidak	90	 	
00003 Duka Cita	LP	Tidak	Tidak	3	 	
00004 Nikah	LP	Tidak	Tidak	3	 	

Gambar 5.15 Halaman Parameter Cuti

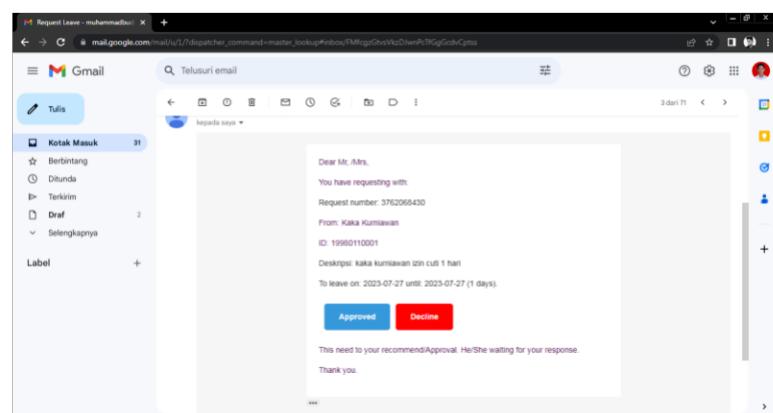
13. Halaman Izin Cuti

Halaman izin cuti adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.45. Pada halaman ini karyawan dan manager

dapat membuat pengajuan cuti sekaligus mengirim pengajuan cuti. Setelah pengguna mengajukan cuti sistem akan menyimpan dan akan mengirimkan pesan *email* kepada *approval* cuti. Adapun tampilan halaman izin cuti dan isi *email approval* dapat dilihat pada Gambar 5.16, dan Gambar 5.17 berikut :



Gambar 5.16 Halaman Izin Cuti

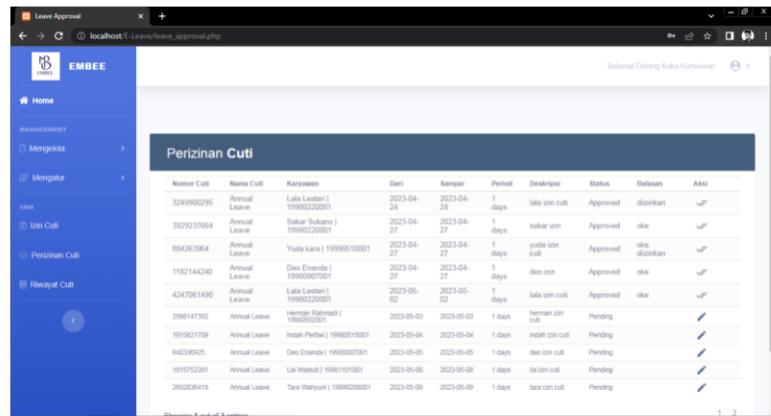


Gambar 5.17 Isi Email Approval

14. Halaman Perizinan Cuti

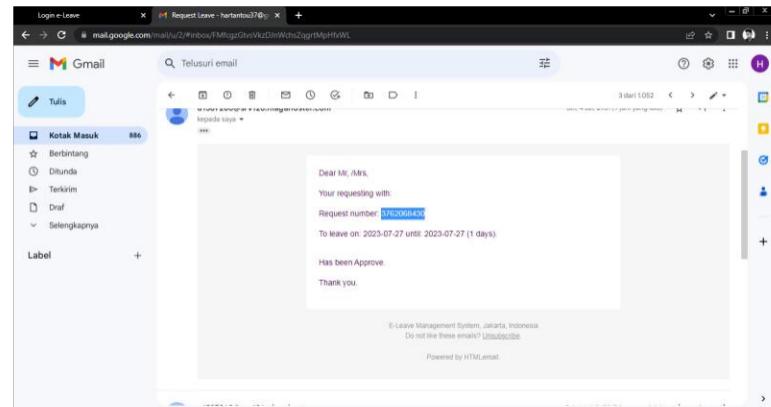
Halaman perizinan cuti adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.46. Pada halaman ini manager dan direktur atau *approval* memberikan jawaban atas pengajuan cuti pegawai. Dan setelah manager dan direktur memberikan jawaban sistem akan menyimpan dan mengirim pesan *email*

kepada pengaju cuti. Adapun tampilan halaman perizinan cuti dan isi *email* pengaju cuti dapat dilihat pada Gambar 5.18, dan Gambar 5.19 berikut :



Perizinan Cuti									
Nomor Cuti	Nama Cuti	Karyawans	Beri	Sampai	Period	Deskripsi	Status	Batasan	Aksi
3249000295	Annual Leave	Lala Lubis 19980220001	2023-04-24	2023-04-24	1 days	lala izin cuti	Approved	oke	
3929237664	Annual Leave	Sakar Sukano 19990220001	2023-04-27	2023-04-27	1 days	sakar izin	Approved	oke	
884263964	Annual Leave	Yuda kurni 19990510000	2023-04-27	2023-04-27	1 days	yuda izin	Approved	oke	
1102144040	Annual Leave	Deo Emane 19980307001	2023-04-27	2023-04-27	1 days	deo izin	Approved	oke	
4247081490	Annual Leave	Lala Lubis 19980220001	2023-05-02	2023-05-02	1 days	lala izin cuti	Approved	oke	
2998147382	Annual Leave	Herman Syahadi 19980515001	2023-05-03	2023-05-03	1 days	herman izin	Pending		
1919821798	Annual Leave	Indah Permai 19980515001	2023-05-04	2023-05-04	1 days	indah izin cuti	Pending		
9402390525	Annual Leave	Deo Emane 19980307001	2023-05-05	2023-05-05	1 days	deo izin cuti	Pending		
1819752001	Annual Leave	Lia Wastu 19991010001	2023-05-06	2023-05-06	1 days	lia izin cuti	Pending		
2992396418	Annual Leave	Tara Wahyun 19990208001	2023-05-09	2023-05-09	1 days	dara izin cuti	Pending		

Gambar 5.18 Halaman Perizinan Cuti



Gambar 5.19 Isi Email Pengaju Cuti

15. Halaman Riwayat Cuti

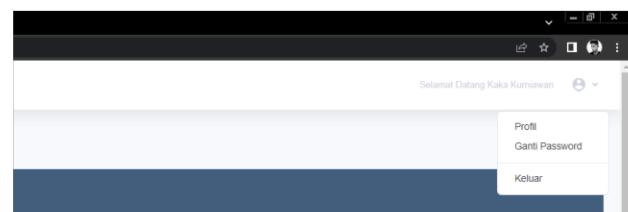
Halaman riwayat adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.47. Pada halaman ini manager dan direktur dapat melihat riwayat cuti pegawai PT Embee Plumbon Textile. Adapun tampilan halaman riwayat cuti dapat dilihat pada Gambar 5.20 berikut :

NO	NOMOR CUTI	NAMA CUTI	DARI TANGGAL	SAMPAI TANGGAL	NAMA	STATUS
1	3999445518	Annual Leave	2023-05-01	2023-05-01	Kaka Kumawati	Decline
2	4157996628	Annual Leave	2023-05-09	2023-05-09	Kaka Kumawati	Approved
3	3249900295	Annual Leave	2023-04-24	2023-04-24	Lala Lestari	Approved
4	4247014400	Annual Leave	2023-05-02	2023-05-02	Lala Lestari	Approved
5	3666559518	Annual Leave	2023-05-18	2023-05-18	Lala Lestari	Approved

Gambar 5.20 Halaman Riwayat Cuti

16. Halaman Profil

Halaman profil adalah penerapan dari desain *mock up* pada Gambar 4.48. Pada halaman ini karyawan, manager, dan direktur dapat melihat biodata pribadi dan dapat mengeditnya. Adapun tampilan halaman profil dapat dilihat pada Gambar 5.21, dan Gambar 5.22 berikut :



Gambar 5.21 Menu Profil

Gambar 5.22 Halaman Profil

5.2 Black Box Testing

Metode *Black Box Testing* yang digunakan pada penelitian untuk *functional testing* adalah dengan menggunakan *Equivalence Class Partitioning*. Adapun hasil dari pengujian sistem menggunakan *black box* adalah sebagai berikut :

1. Pengujian form Login

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 1	Username & password	User menginputkan username dan password yang datanya tidak sesuai pada database	Inputan terisi dan gagal login	Ditolak
Gambar 2	Username & password	User menginputkan username dan password yang datanya sesuai pada database	Inputan terisi berhasil login	Diterima

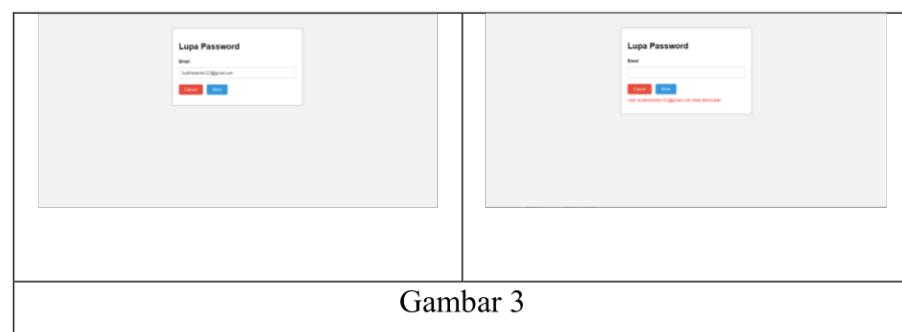




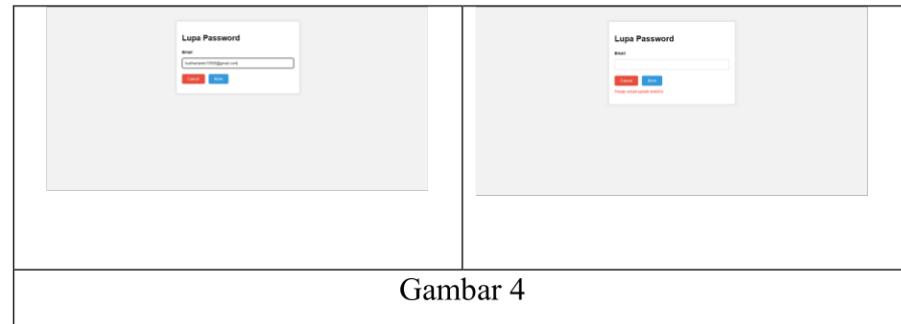
Gambar 2

2. Pengujian form lupa *password*

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 3	Email	User menginputkan email yang tidak sesuai pada database, lalu kirim	Inputan terisi gagal mengirim email	Ditolak
Gambar 4	Email	User menginputkan email yang sesuai pada database, lalu kirim	Inputan terisi berhasil mengirim email	Diterima



Gambar 3



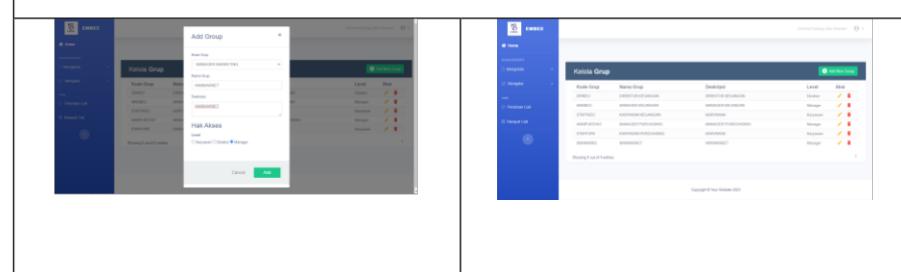
Gambar 4

3. Pengujian direktur input data grup

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 5	Data Grup	Direktur menginputkan data grup tapi ada form yang tidak terisi	Inputan terisi dan data tidak tersimpan	Ditolak
Gambar 6	Data Grup	Direktur menginputkan semua form data grup	Inputan terisi dan data tersimpan	Diterima



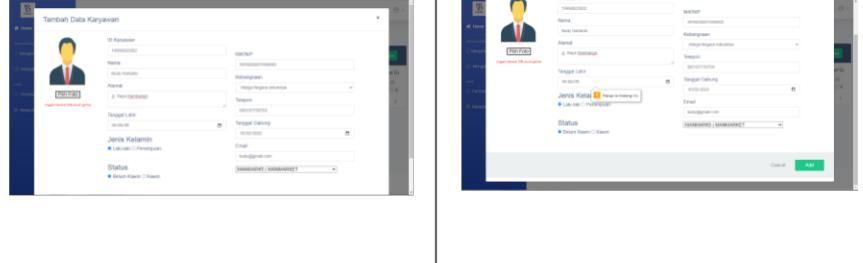
Gambar 5



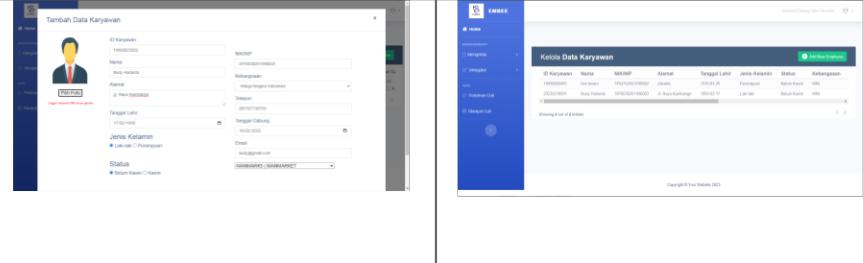
Gambar 6

4. Pengujian direktur input data karyawan

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 7	Data Karyawan	Direktur menginputkan data karyawan tetapi ada form yang tidak terisi	Inputan terisi dan tidak tersimpan	Ditolak
Gambar 8	Data Karyawan	Direktur menginputkan semua form data karyawan	Inputan terisi dan tersimpan	Diterima



Gambar 7

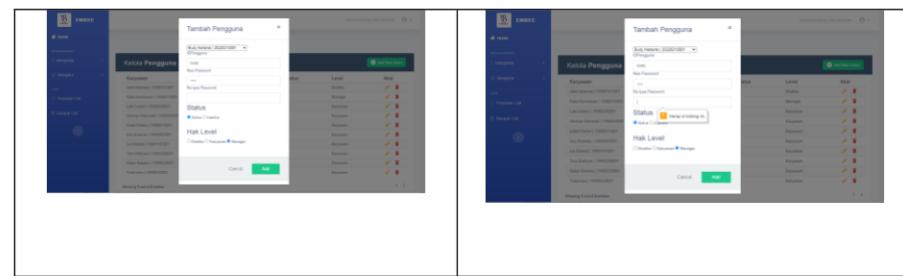


Gambar 8

5. Pengujian direktur input data pengguna

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 9	Data Pengguna	Direktur menginputkan	Inputan terisi dan	Ditolak

		data pengguna tetapi ada form yang tidak terisi	tidak tersimpan	
Gambar 10	Data Pengguna	Direktur menginputkan semua form data pengguna	Inputan terisi dan tersimpan	Diterima



Gambar 9

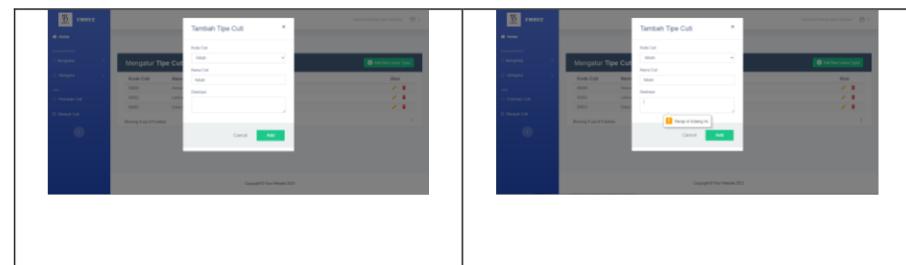


Gambar 10

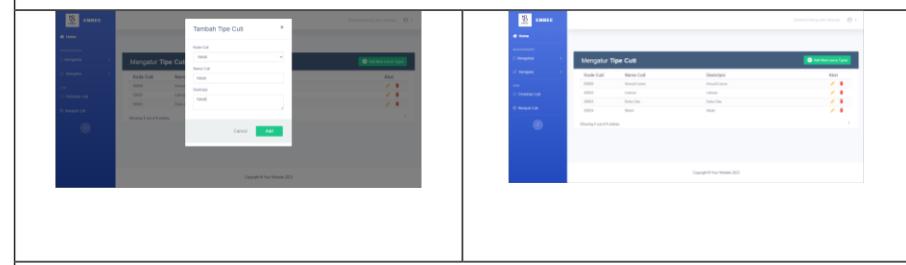
6. Pengujian direktur input tipe cuti

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 11	Tipe Cuti	Direktur menginputkan data tetapi ada form yang tidak terisi	Inputan terisi dan tidak tersimpan	Ditolak
Gambar	Tipe Cuti	Direktur	Inputan	Diterima

12		menginputkan semua form data cuti	terisi dan tersimpan	
----	--	-----------------------------------	----------------------	--



Gambar 11



Gambar 12

7. Pengujian direktur melihat data absen

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 13	Data Absen	Direktur masuk ke halaman data absen	Data absen tampil	Diterima



Gambar 13

8. Pengujian manager mengupload melihat data absen

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 14	Data Absen	Manager menginputkan data absen dengan file yang bukan excel	File terpilih dan tidak terimpan	Ditolak
Gambar 15	Data Absen	Manager menginputkan data absen dengan file xls	File terpilih dan terimpan	Diterima

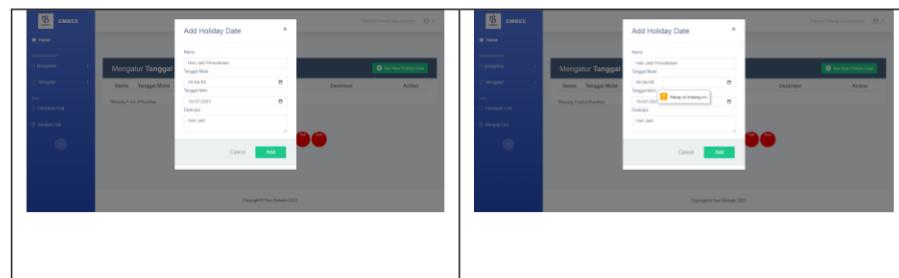
Gambar 14

No	PERIOD	NPW	NAMA	DEPARTMENT	GRADE	REGULAR	ACTUAL	ACTUALGRADE	ACTION	PER
1	202301	100000000	data manager	Marketing	30.00	30.00	30.00	30.00	OK	Edit
2	202301	100000001	data manager	Marketing	30.00	30.00	30.00	30.00	OK	Edit

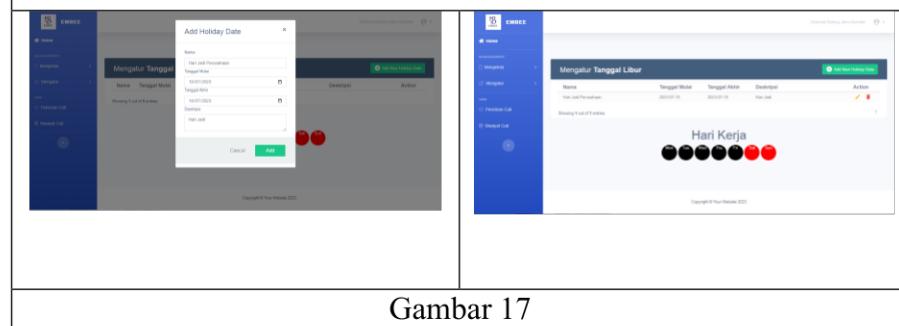
Gambar 15

9. Pengujian direktur menginput tanggal libur

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 16	Tanggal Libur	Direktur menginputkan tanggal libur tapi ada form yang tidak terisi	Inputan terisi dan tidak terismpan	Ditolak
Gambar 17	Tanggal Libur	Direktur menginputkan semua form tanggal libur	Inputan terisi dan terismpan	Diterima



Gambar 16

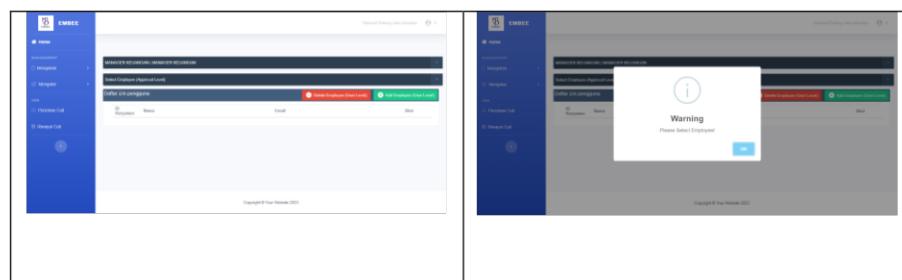


Gambar 17

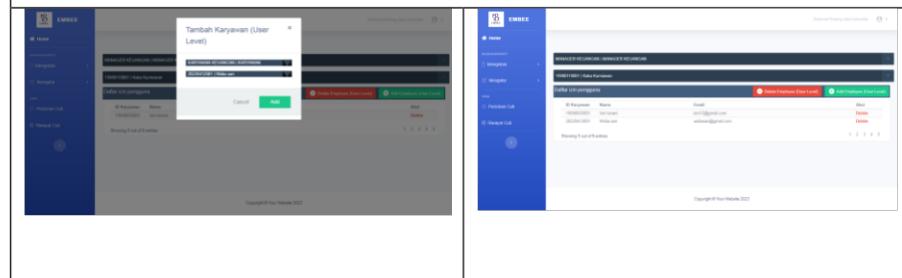
10. Pengujian direktur menambahkan izin pengguna

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar	Izin	Direktur	Inputan	Ditolak

18	Pengguna	mengaitkan approval dengan karyawan yang sudah memiliki izin pengguna	terisi dan tidak tersimpan	
Gambar 19	Izin Pengguna	Direktur mengaitkan approval dengan karyawan yang belum memiliki izin pengguna	Inputan terisi dan tersimpan	Diterima



Gambar 18



Gambar 19

11. Pengujian direktur menambahkan parameter cuti

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 20	Parameter Cuti	Direktur menginputkan aturan cuti tetapi ada form yang tidak terisi	Inputan terisi dan tidak tersimpan	
Gambar 21	Parameter Cuti	Direktur menginputkan semua form aturan cuti	Inputan terisi dan tersimpan	Diterima

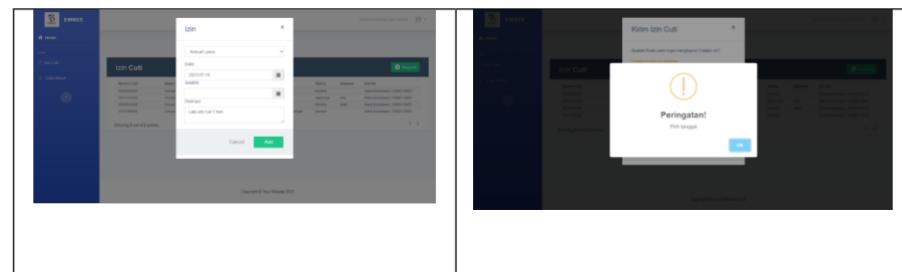
Gambar 20

Gambar 21

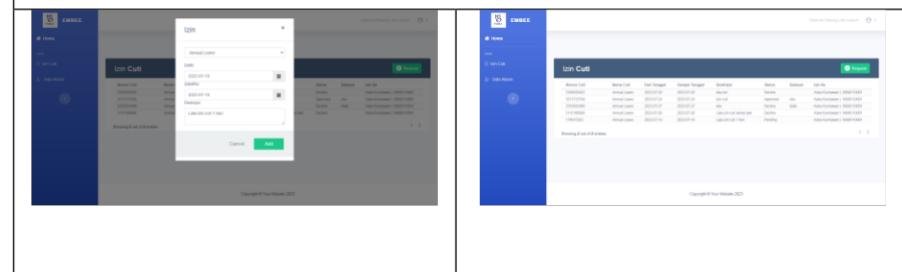
12. Pengujian karyawan dan manager mengajukan cuti

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar	Izin Cuti	Karyawan	Inputan	Ditolak

22		dan manager menginput form izin cuti tetapi ada form form tanggal yang tidak terisi	terisi dan tidak tersimpan	
Gambar 23	Izin Cuti	Karyawan dan manager menginput semua form izin cuti	Inputan terisi dan tersimpan	Diterima



Gambar 22



Gambar 23

13. Pengujian manager dan direktur *approve* cuti

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar	<i>Approve</i>	Manager	Inputan	Diterima

24	Cuti	dan direktur menyetujui pengajuan cuti karyawan	terisi dan tersimpan	
----	------	---	-------------------------	--



Gambar 24

14. Pengujian manager dan direktur melihat riwayat cuti

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 25	Riwayat Cuti	Manager dan direktur melihat riwayat cuti karyawan	Data riwayat cuti tampil	Diterima



Gambar 25

15. Pengujian karyawan, manager dan direktur melihat dan mengupdate profil

Gambar	Nama	Input	Output	Keterangan
Gambar 26	Profil	Karyawan, manager dan direktur melihat profilnya	Data tampil	Diterima
Gambar 27	Profil	Karyawan, manager dan direktur mengedit profil biodata nya	Inputan terisi dan tersimpan	Diterima

Gambar 26

Gambar 27

5.2.1 *System Usability Scale*

Blackbox Usability Testing adalah proses pengujian yang dilakukan secara langsung dengan pengguna. Metode pengujian ini melibatkan penggunaan lembar kuisioner *SUS* (*System Usability Scale*) untuk mengevaluasi sejauh mana kemudahan penggunaan sistem oleh pengguna. Responden yang mengisi kuisioner ini adalah individu yang sebelumnya pernah menggunakan sistem informasi pengajuan cuti.

Hasil pengujian Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada PT. Plumbon Textile diperoleh dengan memberikan kuisioner kepada beberapa responden mengenai kemudahan penggunaan sistem. Kemudian, hasil kuisioner akan dihitung untuk mengambil kesimpulan dari penilaian sistem yang telah dibuat. Berikut adalah hasil pengujian *SUS*:

Tabel 5.2 Tabel Pertanyaan Kuisioner

No.	Pertanyaan
1.	Apakah sistem informasi pengajuan cuti ini mudah digunakan ?
2.	Apakah sistem ini membantu mempercepat proses pengajuan cuti ?
3.	Apakah anda puas dengan antarmuka pengguna yang disediakan oleh sistem ?
4.	Apakah sistem ini memenuhi kebutuhan anda dalam pengajuan cuti ?
5.	Apakah sistem ini menyediakan informasi yang cukup tentang kebijakan cuti dan jadwal libur ?
6.	Apakah anda puas dengan proses persetujuan cuti yang dilakukan oleh atasan melalui sistem ini ?
7.	Apakah anda mendapatkan notifikasi atau balasan dengan

	cepat terkait status pengajuan cuti anda ?
8.	Apakah anda merasa sistem ini memberikan kemudahan dalam melihat riwayat pengajuan cuti anda ?
9.	Apakah sistem ini menyediakan informasi yang jelas dan lengkap mengenai sisa cuti dan riwayat pengajuan cuti sebelumnya ?
10.	Apakah anda merasa sistem informasi pengajuan cuti ini akan memberikan manfaat kepada anda ?

Tabel 5.3 Tabel Kriteria Penilaian

No.	Kriteria	Skor Penilaian
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Cukup	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

Setelah pengumpulan data melalui kuisioner, data yang telah diperoleh akan dihitung menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Berikut adalah aturan perhitungan SUS:

1. Tiap pertanyaan ganjil skornya akan dikurangi 1
2. Tiap pertanyaan genap akan dikurangi 5
3. Skor *SUS* yang didapat adalah hasil dari penjumlahan skor tiap pertanyaan yang setelahnya dikali 2

Aturan perhitungan berlaku untuk setiap responden. Selanjutnya, dari skor *SUS* yang diperoleh dari setiap responden, akan dicari rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor tersebut, kemudian dibagi dengan jumlah

responden. Berikut adalah langkah-langkah perhitungan tersebut:

$$X = \frac{\Sigma x}{n}$$

X = Skor rata-rata

$$\sum x = \text{Jumlah } SUS$$

n = Jumlah Responden

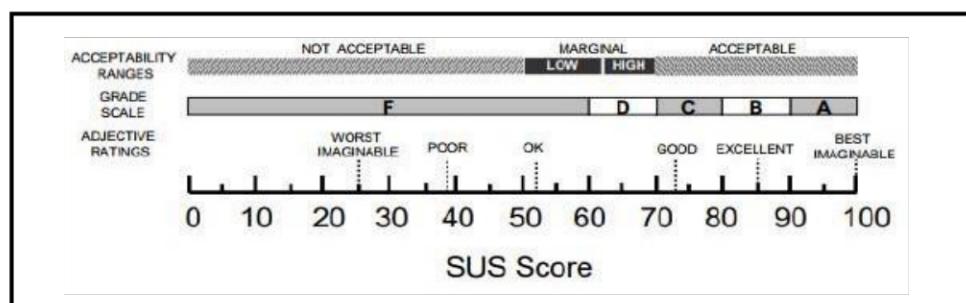
Gambar 5.23 Rumus *SUS*

Adapun perhitungan untuk *SUS* dari pengisian kuisioner oleh responden dapat dilihat pada tabel 5.4 dan tabel 5.5 berikut :

Tabel 5.4 Tabel Data Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jmlh	Nilai (Jmlh x 2)
Responden 1	4	4	4	4	3	5	3	4	4	5	40	80
Responden 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80
Responden 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80
Responden 4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	82
Responden 5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	82
Jumlah hasil rata-rata skor												80,8

Setelah perhitungan data responden dapat dilihat hasilnya berada di atas nilai yang hampir mendekati *excellent*, maka sistem yang telah dibuat dibutuhkan oleh perusahaan PT. Embee Plubon Textile. Berdasarkan jumlah hasil rata-rata skor yang diperoleh dari pengisian kuisioner, skor yang tercatat pada tabel adalah 80,8. Selanjutnya, skor akan diukur menggunakan skala SUS yang dapat ditemukan pada Gambar 5.23 berikut:



Gambar 5.23 Gambar Skala SUS

Dari jumlah skornya yang melebihi jumlah rata-rata, maka dapat disimpulkan skor tersebut masuk pada scalenya yaitu grade scale B dan sistem ini dapat dikatakan layak dioperasikan.

5.3 Pembahasan Sistem

Pembahasan sistem ini membahas hasil rancangan dari sistem yang telah dibuat. Adapun pembahasan aplikasinya adalah sebagai berikut :

1. *Login (Karyawan Manager dan Direktur)*

Pada halaman *login* ini pengguna dapat mengakses sistem informasi pengajuan cuti jika sudah pengguna sudah dibuatkan akun oleh direktur.

2. *Halaman Lupa Password*

Pada halaman *lupa password* pengguna dapat mengganti *password* nya dengan mengharuskan verifikasi email terlebih dahulu dan pengguna akan mendapatkan email yang didalamnya terdapat link untuk ke halaman ganti *password*.

3. *Halaman Utama*

Pada halaman utama manager dan direktur dapat melihat siapa yang sedang cuti di bulan ini, sedangkan karyawan tidak dapat melihatnya.

4. *Halaman Grup*

Pada halaman grup ini direktur menambahkan grup departemen yang ada di PT Plumbon Textile.

5. *Halaman Karyawan*

Pada halaman karyawan ini direktur menambahkan data karyawan agar karyawan dapat menggunakan sistem infomasi pengajuan cuti.

6. Halaman Pengguna

Pada halaman pengguna ini direktur dapat menambahkan dan mengubah hak akses pengguna dalam menggunakan sistem informasi pengajuan cuti ini.

7. Halaman Tipe Cuti

Pada halaman tipe cuti dimana direktur dapat menambahkan tipe cuti yang ada di PT Plumbon Textile.

8. Halaman Data Absen

Pada halaman data absen adalah halaman dimana manager mengupload file data absensi, absensi tersebut berguna untuk melihat keaktifan pegawai PT Plumbon Textile.

9. Halaman Tanggal Libur

Pada halaman tanggal libur direktur dapat menambahkan tanggal libur di PT Plumbon Textile.

10. Halaman Izin Pengguna

Pada halaman izin pengguna merupakan halaman yang berguna untuk direktur mengaitkan antar pegawai untuk proses pengajuan cuti.

11. Halaman Parameter Cuti

Pada halaman parameter cuti ini direktur dapat mengatur berapa hari cuti dan diperlukan untuk laki-laki atau perempuan.

12. Halaman Izin Cuti

Pada halaman izin cuti karyawan dan manager mengajukan cuti kepada atasannya.

13. Halaman Perizinan Cuti

Pada halaman perizinan cuti ini manager dan direktur dapat menyetujui atau menolak pengajuan cuti bawahannya.

14. Halaman Riwayat Cuti

Pada halaman perizinan cuti manager dan direktur dapat melihat riwayat cuti pegawai PT Plumbon Textile.

15. Halaman Profil

Pada halaman profil pengguna dapat melihat dan mengubah profilnya.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada PT Embee Plumbon Textile telah selesai dibuat dan diuji coba menggunakan *Black Box Testing* yaitu menggunakan *Scenario Testing* dan *System Usability Scale (SUS)* dengan nilai rata-rata 80,8 yang mana jika diukur dengan skala *SUS* menghasilkan *grade scale B*.
2. Hasil dari pengujian *Black Box Testing* yang sudah dilaksanakan menyatakan bahwa sistem sudah dapat diimplementasikan sesuai dengan apa yang diharapkan.

B. Saran

Setelah dilakukannya penelitian ini maka dapat diambil saran yaitu sistem ini masih memiliki kekurangan dan membutuhkan pengembangan seperti :

1. Perlu dikembangkan agar sistem lebih *responsive* dengan menata *meta element* untuk desain yang lebih *responsive*.
2. Perlu adanya penambahan informasi tentang kebijakan cuti.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Jannah, D. Rahimi, and D. Putri, “Perancangan Aplikasi Pengajuan Cuti Kerja Karyawan Pada PT Darma Persada,” vol. 3, no. 2, pp. 26–31, 2021, doi: 10.15575/INTEGRATED.
- [2] D. A. H. F. M. S. Komalasari, “Sistem Informasi Cuti Pegawai Rumah Sakit Kusta Dr . Rivai,” *Dinny Komalasari Ajeng Hayu Fazawirda Muhammad Sobri*, no. January, 2018.
- [3] A. S. Bahrody, U. Radiyah, and S. Hidayatulloh, “Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan Pt . Elite,” vol. 16, no. 2, pp. 62–66, 2020.
- [4] F. Fatoni, D. W. Isprananda, and A. Syazili, “Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, p. 35, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.712.
- [5] Yosef Febrianes and Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian, “Pembangunan Aplikasi Permintaan Cuti Berbasis Web Menggunakan Framework Hibernate dan Spring MVC,” *J. Appl. Comput. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 33–42, 2021, doi: 10.52158/jacost.v2i1.166.
- [6] U. Ubaidillah and F. Fatmawati, “Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Gomeds Network,” *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.35746/jtim.v3i1.120.
- [7] Y. F. Firmansah, D AO, R S Rohman, “Aplikasi Website Pengajuan Cuti Karyawan Rumah Sakit Islam Assyifa Sukabumi Berbasis Whatsapp Blast,” *J. Teknol. dan Inf.*.
- [8] N. U. F. Cut Agusniar, Sujacka Retno, “Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Website Pada Bagian Sekretariat Daerah Kabupaten Bireun,” *J. Minfo Polgan*.
- [9] S. Agustiansyah and A. Zein, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB (Studi Kasus : PT Bareksa Portal Investasi),” *|Jurnal Ilmu Komput. JIK*, vol. VI, no. 01, 2023.

- [10] N. Handayani and D. Suprapto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Cuti,” *J. Tek. Inform.*, pp. 33–44, 2018, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/316680-rancang-bangun-sistem-informasi-kepegawaian-6b98996a.pdf>
- [11] A. Dicapriyo, E. Andreas, E. Nirmala, and I. Kusyadi, “Analisa dan Perancangan Aplikasi Cuti atau Ijin Karyawan Menggunakan Aplikasi Berbasis Web,” vol. 4, no. 2, pp. 119–123, 2021, doi: 10.32493/jtsi.v4i2.10834.
- [12] E. O. Choiiri, “Pengertian PHP dan Fungsinya Dalam Pemrograman Web,” *qwords.com*, 2020. <https://qwords.com/blog/pengertian-php/> (accessed Jul. 15, 2021).
- [13] M. T. M. M. Ermcp, I. P. Agus, E. Pratama, and S. T. Mt, “Aturan Perkuliahinan,” pp. 1–27, 2013.
- [14] S. M. Kom, “PERANCANGAN SISTEM PARKIR MALL DENGAN KONSEP OBJECT ORIENTED PROGRAMMING (OOP”.
- [15] D. W. T. Putra and R. Andriani, “Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD,” *J. TeknoIf*, vol. 7, no. 1, p. 32, 2019, doi: 10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39.

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
Program Studi : DIV Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
Status : Dosen Tetap
NIDN : 0614049002
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : 3C

Menyatakan sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing I Tugas Akhir Pihak Pertama dengan syarat 3x bimbingan dalam 1 bulan.

Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir.

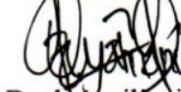
Tegal, 4 Februari 2022

Pihak Pertama



Muhammad Budy Hartanto
NIM. 18090050

Pihak Kedua



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Slamet Wiyono, S.Pd., M.Eng.
NIPY. 08.015.222

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
Program Studi : DIV Teknik Informatika

Pihak Kedua

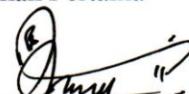
Nama : Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs
Status : Dosen Tetap
NIDN : 0629109301
Jabatan Fungsional : -
Pangkat/Golongan : -

Menyatakan sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing II Tugas Akhir Pihak Pertama dengan syarat 3x bimbingan dalam 1 bulan.

Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir.

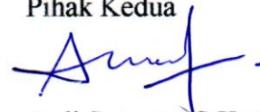
Tegal, 4 Februari 2022

Pihak Pertama



Muhammad Budy Hartanto
NIM. 18090050

Pihak Kedua



Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs.
NIPY. 03.021.490





**D-IV TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

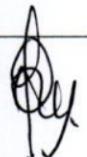
Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
No. Ponsel : 085157738703
Judul TA : *Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada PT Embee Plumbon Textile*
Dosen Pembimbing I : Dyah Apriliani, S.T, M.Kom.

No	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1	20/12/2022	Konsep Sistem	Mengambil data di Perusahaan.	
2.	27/12/2022	Perbaiki Konsep	Tambah fitur	
3	2/3 2023	- jenis cuti/Aplicasi	- jenis cuti (F) - status -?  - jenis tambahan - cuti/tidak  - nilai nilai cuti - tidak (nai s/ di  bulan tsb. - jumlah cuti 	   

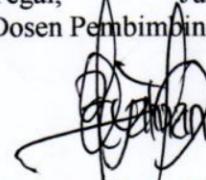
4.	9/3 2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - UI/UX - Bts Ind/Ing: Relay S/I/Out dibutuhkan berjalan → data absen.
5.	16/3 2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - UI/UX - Absen → Relay denarkan (?) Offi ACT/Relay.
6.	27/3 2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - Absen → perdata - UI/UX → per Logo → per - laporan → Logo berjalan - ttd → (?)
7.	18/04 2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - Data dummy per user untuk 10 orang karyawan
8.	28/4 2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilan tabel di absen 1 buton - Tampilan filter - Filter di ruang - R' menyatunya di cetak.

9	9/5/2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - Banyak loop sugar td(?) - perbaikan diig. bantuan loop - Menyukarkan tiba tambah menu - Text loop Gabut hadir 	
10.	12/5/2023	Aplican'	<ul style="list-style-type: none"> - Lupa password - Repotan -> ? - Keterangan + -> jam - Inputan harian jam.. - Wajib lise oding 	
11.	19/5/2023	Aplican	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilan losin. - loso - Verifikasi -> login lupa pass. - Keterangan + -> belum benar 	

12.	30/5 2023	Aplicasi	<ul style="list-style-type: none"> - Show pers ①. - petronas 	
13.	16/6 2023	Aplicasi	<ul style="list-style-type: none"> de. 	
14.	21/6 2023	Laporan Bab 1,2	<ul style="list-style-type: none"> Laporan Revisi bab ② revisi Bab 1,2 lalu 3,4. 	
15.	7/7 2023	Laporan 1-9	<ul style="list-style-type: none"> revisi 	
16.	17/7 2023	Laporan 1-9	<ul style="list-style-type: none"> revisi Canjut Bab 5. 	
17.	13/7 2023	Laporan	<ul style="list-style-type: none"> - persat sur pengujian - penomoran - Hard disk - Usability. - Activity sequence. 	

18	19/7/2023	Laporan	Reviu	
19	19/7/2023	Laporan	Reviu	

Tegal, 19 Juli 2023
 Dosen Pembimbing,


Dyah Apriliani, S.T, M.Kom
 NIPY. 09.015.225



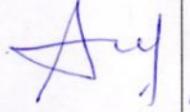
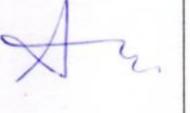
**D-IV TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
No. Ponsel : 085157738703
Judul TA : Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pada
PT Embee Plumbon Textile

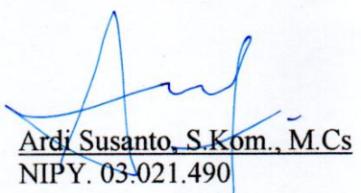
Dosen Pembimbing II : Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs.

No	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	20/12/2022	Konsep	Pembuatan alur sistem /konsep	<i>Surf.</i>
2.	01/03/2023	Konsep	Manager menu grup hilang & juga di menu employee Leave type - Director Holiday date - Director Manager menambah icaravant - input cuti Manager adalah orang user permission - Director Report - Admin Menu manager (anya bokeh Report)	<i>Surf.</i>
3	10/03/2023			<i>Surf.</i>

4	29/03/2023		hal hori kena bulan cuti sudah diambil tidak hadir SISA cuti akan selalu cuti diambil jumlah yg gtr besar employee imput	
5.	12/04/2023		Tgl ketayang cuan dilakukan tgl ketika diteliti tanggalnya ada keterangan siapa yg cuan	
6.	18/04/2023	Applikasi	<ul style="list-style-type: none"> - bukti telpon - Ditampilkan halan seluruh 	
7	05/04/2023	Applikasi;	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem upload objeksi: digitik - Sistem upload password by email - ketika bekerja masalah di perbaiki 	
8	16/6 - 2023.	Notcak.	lanjut bab II	
		Applikasi	buat sistem lupa password.	
9	21/6 - 2023	Applikasi Notcak	Ok /Acc lanjutkan bab II	

--	--	--	--	--

Tegal, 19 Juli 2023
Dosen Pembimbing,


Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs
NIPY. 03.021.490



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

The True Vocational Campus

Nomor : 295.03/TI.PHB/VIII/2021
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data
Kepada : **Pimpinan Pt. Embee Plumbon Textile Jakarta**

di tempat

Dengan hormat, mahasiswa dengan identitas berikut ini:

nama : Muhammad Budy Hartanto
NIM : 18090050
prodi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Bermaksud melakukan penelitian untuk keperluan Tugas Akhir di Pt. Embee Plumbon Textile Jakarta. Kami memohon Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa yang bersangkutan agar memperoleh data, keterangan, dan bahan yang diperlukan.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian kami sampaikan terima kasih.

Tegal, 30 September 2021
Ka. Prodi Teknik Informatika,


Slamet Wijaya, S.Pd., M.Eng
NIPY : 0811111122

Surat Balasan



PT. EMBEE PLUMBON TEKSTIL

HOME OF QUALITY SPINNING



Jakarta, 02 Oktober 2021

Nomor : 001/EPT/IX/2021

Lampiran : -

Perihal : Permohonan Penelitian Tugas Akhir

Kepada

Yth : Kepala Dekan

Prodi D4 Teknik Informatika

Sehubung dengan Surat Permohonan Penelitian Tugas Akhir yang diajukan kepada kami oleh mahasiswa bapak/ ibu atas nama :

1. Nama : Muhammad Budy Hartanto

NIM : 18090050

Jurusan Program Studi : D4 Teknik Informatika Politeknik Harapan

Bersama

Dengan ini kami memberikan izin kepada mahasiswa tersebut diatas untuk melakukan Penelitian Tugas Akhir dan kegiatan - kegiatan lain yang berhubungan dengan kegiatan tersebut diatas.

Demikian Surat Balasan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

HR Manager

PT. Embree Plumbon Tekstil



Lestari Ningsih

Office	: TCC BATAVIA - TOWER ONE, #801, Jl. KH. Mas Mansyur Kav. 126, JAKARTA 10220 (Indonesia) Tel. (62-21) 2952 9456 (Hunting), Fax. (62-21) 2952 9452 Email : embeekjt@indo.net.id Website : www.embeetex.com
Factory 1	: Jl. Raya Cirebon - Bandung KM. 12 Plumbon, CIREBON 45155 Tel. (62-231) 321421, 321447 Fax. (62-231) 321473 Email : embee@embee.co.id
Factory 2	: Blok Pajagan RT. 001 RW. 006, Garawangi, Sumberjaya, MAJALENGKA 45455 Tel. (62-233) 8861607, 8861608 Fax. (62-233) 8861609 E-mail : embee2@embee.co.id