



UNIVERSITAS
Dinamika

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI *HUMAN RESOURCES* PADA PT
SARANA MENDULANG ARTA BERBASIS WEB**

KERJA PRAKTIK

**Program Studi
SI Sistem Informasi**

Oleh:

IBNU PRATAMA ADI SAPUTRA

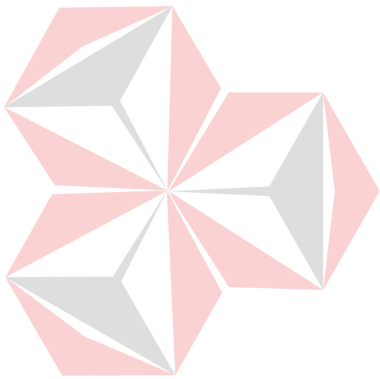
17.41010.0109

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA 2020**

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI *HUMAN RESOURCES* PADA PT
SARANA MENDULANG ARTA BERBASIS WEB**

Diajukan sebagian salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun Oleh:

Nama : IBNU PRATAMA ADI SAPUTRA

NIM : 17410100109

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2020



“Tuhan, biarkan aku tetap tersenyum apapun yang terjadi”

UNIVERSITAS
Dinamika



Ku persembahkan kepada
Keluargaku yang ku sayangi,
Serta semua teman dan sahabat yang selalu
Mendukungku.

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI *HUMAN RESOURCES* PADA PT. SARANA MENDULANG ARTA BERBASIS WEB

Laporan Kerja Praktik oleh
Ibnu Pratama Adi Saputra

Nim : 17410100109

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 9 Juli 2020

Disetujui :

Pembimbing

Penyelia

Henry
Bambang
g 5

Digitally signed
by Henry
Bambang 5
Date: 2020.07.14
15:03:52 +07'00'

Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M.
NIDN 0725055701

Yemima Kresdian Tifani

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Anjik
Sukmaaji

Digitally signed
by Anjik
Sukmaaji
Date: 2020.07.25
04:52:10 +07'00'

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika Surabaya, saya

Nama	Ibnu Pratama Adi Saputra
Nim	17410100109
Program Studi	S1 Sistem Informasi
Fakultas	Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya	Laporan Kerja Praktik
Judul Karya	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI <i>HUMAN RESOURCES</i> PADA PT. SARANA MENDULANG ARTA BERBASIS WEB

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut diatas untuk disimpan, diakhmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (database) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabut terhadap gelar kerjasama yang telah diberikan kepada saya

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, Juli 2020

Yang menyatakan



Ibnu Pratama Adi Saputra

NIM 17410100109

ABSTRAK

PT Sarana Mendulang Arta merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi (*Software Developer/Software House*) untuk perusahaan *aircraft* di Indonesia. PT Sarana Mendulang Arta melayani beberapa perusahaan *aircraft* di Indonesia seperti PT Merpati Maintenance Facility (MMF). PT MMF sendiri merupakan salah satu fasilitas pemeliharaan pesawat yang berada di Asia Tenggara untuk jenis pesawat prop turbo. Tetapi pada saat ini PT MMF menggunakan aplikasi SAP untuk menunjang segala kegiatan bisnis yang ada di perusahaan. Penggunaan aplikasi tersebut membutuhkan biaya yang sangat mahal karena setiap bulan PT MMF harus membayar kepada pihak *vendor* yang telah menjadi penyedia layanan tersebut.

Solusi dari masalah tersebut adalah perlunya pembuatan ulang aplikasi PT MMF dengan nama aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS). PT Sarana Mendulang Arta akan merancang sistem aplikasi berbasis web terkait dengan kebutuhan yang ada pada modul *human resources* terlebih dahulu sebelum ke modul-modul berikutnya sehingga dengan pembuatan ulang aplikasi ini PT MMF tidak perlu lagi membayar setiap bulan ke *vendor* untuk penggunaan aplikasi.

Dari hasil dari perancangan sistem aplikasi *human resources* pada PT Sarana Mendulang Arta dapat disimpulkan bahwa sistem sudah memenuhi kebutuhan perusahaan berdasarkan permintaan dari PT MMF. Pada aplikasi *human resources* dapat dihasilkan informasi untuk setiap karyawan selama bekerja seperti pengajuan cuti setiap karyawan, lembur setiap karyawan, dan presensi setiap karyawan sehingga dari informasi tersebut dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Web, *Human Resources*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari Kerja Praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan Kerja Praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT Sarana Mendulang Arta. Kerja Praktik ini membahas tentang pembuatan aplikasi *human resources* pada PT Sarana Mendulang Arta yang berfungsi sebagai pencatatan pengelolaan data karyawan yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

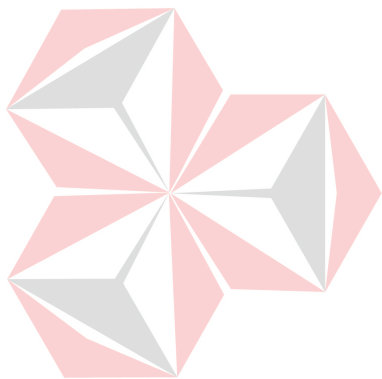
Penyelesaian laporan Kerja Praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di segala aktivitas penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku rektor Universitas Dinamika Surabaya yang telah memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan Kerja Praktik.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika Surabaya yang telah memberikan arahan dalam pelaksanaan Kerja Praktik.
4. Bapak Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M selaku pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik.
5. Ibu Yemima Krisdian Tifani selaku penyelia PT Sarana Mendulang Arta yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam melakukan Kerja Praktik kepada penulis.
6. Teman-teman tercinta yang memberikan bantuan dan dukungannya dalam penyusunan laporan ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Kerja Praktik ini yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan Kerja Praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, Juli 2020

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Latar Belakang Perusahaan	5
2.2 Identitas Perusahaan	5
2.3 Sejarah Perusahaan	6
2.4` Visi dan Misi Perusahaan	7
2.5` Jumlah Pelanggan	7
2.6` Struktur Organisasi	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 <i>Human Resource</i>	10
3.2 <i>Leave/Cuti</i>	10
3.2.1 Cuti Tahunan	10

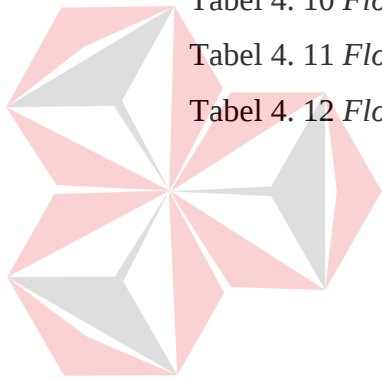
3.2.2	Cuti Sakit.....	10
3.2.3	Cuti Besar.....	11
3.2.4	Cuti Bersama.....	11
3.2.5	Cuti Hamil dan Melahirkan.....	11
3.2.6	Cuti Penting.....	11
3.3	<i>Overtime/Lembur</i>	11
3.4	Laravel.....	12
3.5	Apache.....	13
3.6	Mysql.....	14
3.7	Javascript.....	15
3.8	Jquery.....	15
3.9	Bootstrap.....	16
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN.....		17
4.1	Analisis dan Desain Sistem.....	17
4.1.1	Kebutuhan Pengguna.....	17
4.1.2	Kebutuhan Fungsional.....	17
4.1.3	Kebutuhan Nonfungsional.....	17
4.2	Perancangan Sistem.....	18
4.2.1	Mengelola <i>Employee/Karyawan</i>	19
4.2.2	Mengelola <i>Company Structure and Department</i>	20
4.2.3	Mengelola <i>Employment Status</i>	21
4.2.4	Mengelola <i>Event/Holiday</i>	22
4.2.5	Mengelola <i>Benefits</i>	23
4.2.6	Mengelola <i>Position</i>	24
4.2.7	Mengelola <i>Work Shift Schedule</i>	25
4.2.8	Mengelola <i>Leave Periode</i>	26

4.2.9 Mengelola <i>Leave Types</i>	27
4.2.10 Mengelola <i>Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	28
4.2.11 Mengelola <i>Import Fingerprint</i>	29
4.2.12 Mengelola <i>Overtime/Lembur</i>	30
4.3 <i>Flow Of Event</i>	31
4.3.1 <i>Flow Of Event Mengelola Employee/Karyawan</i>	31
4.3.2 <i>Flow Of Event Mengelola Company Structure and Department</i>	32
4.3.3 <i>Flow Of Event Mengelola Employment Status</i>	33
4.3.4 <i>Flow Of Event Mengelola Event/Holiday</i>	34
4.3.5 <i>Flow Of Event Mengelola Benefits</i>	34
4.3.6 <i>Flow Of Event Mengelola Position</i>	35
4.3.7 <i>Flow Of Event Mengelola Workshift Schedule</i>	36
4.3.8 <i>Flow Of Event Mengelola Leave Period</i>	37
4.3.9 <i>Flow Of Event Mengelola Leave Types</i>	38
4.3.10 <i>Flow Of Event Mengelola Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	39
4.3.11 <i>Flow Of Event Import Fingerprint</i>	40
4.3.12 <i>Flow Of Event Overtime/Lembur</i>	41
4.4 <i>Sequence Diagram</i>	42
4.4.1 <i>Sequence Diagram Employee/Karyawan</i>	42
4.4.2 <i>Sequence Diagram Company Structure and Department</i>	44
4.4.3 <i>Sequence Diagram Employment Status</i>	45
4.4.4 <i>Sequence Diagram Event/Holiday</i>	46
4.4.5 <i>Sequence Diagram Benefits</i>	48
4.4.6 <i>Sequence Diagram Position</i>	50
4.4.7 <i>Sequence Diagram Work Shift Schedule</i>	52
4.4.8 <i>Sequence Diagram Leave Periode</i>	53

4.4.9	<i>Sequence Diagram Leave Type</i>	54
4.4.10	<i>Sequence Diagram Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	55
4.4.11	<i>Sequence Diagram Import Fingerprint</i>	58
4.4.12	<i>Sequence Diagram Overtime/Lembur</i>	58
4.5	<i>Class Diagram</i>	61
4.6	<i>Diagram IPO</i>	62
4.7	<i>Kebutuhan Sistem</i>	64
4.8	<i>Desain Antar Muka</i>	67
4.8.1	<i>Tampilan Employee/Karyawan</i>	67
4.8.2	<i>Tampilan Company Structure and Department</i>	69
4.8.3	<i>Tampilan Employment Status</i>	71
4.8.4	<i>Tampilan Event/Holiday</i>	73
4.8.5	<i>Tampilan Benefits</i>	75
4.8.6	<i>Tampilan Position</i>	79
4.8.7	<i>Tampilan Work Shift Schedule</i>	81
4.8.8	<i>Tampilan Leave Periode</i>	82
4.8.9	<i>Tampilan Leave Type</i>	84
4.8.10	<i>Tampilan Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	85
4.8.11	<i>Tampilan Import Fingerprint</i>	86
4.8.12	<i>Tampilan Overtime/Lembur</i>	87
BAB V	PENUTUP	89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	89
	DAFTAR PUSTAKA	90
	LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Employee</i>	31
Tabel 4. 2 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Company Structure and Department</i>	32
Tabel 4. 3 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Employment Status</i>	33
Tabel 4. 4 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Event</i>	34
Tabel 4. 5 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Benefits</i>	34
Tabel 4. 6 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Position</i>	35
Tabel 4. 7 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Workshift Schedule</i>	36
Tabel 4. 8 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Leave Period</i>	37
Tabel 4. 9 <i>Flow of Event</i> Mengelola <i>Leave Types</i>	38
Tabel 4. 10 <i>Flow of Event</i> <i>Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	39
Tabel 4. 11 <i>Flow of Event</i> <i>Import Fingerprint</i>	40
Tabel 4. 12 <i>Flow of Event</i> <i>Overtime/Lembur</i>	41



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 PT Sarana Mendulang Arta	5
Gambar 2. 2 Kantor PT Sarana Mendulang Arta	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Sarana Mendulang Arta	8
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	18
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Employee</i>	19
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Company Structure and Department</i> ..	20
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Employment Status</i>	21
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Event</i>	22
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Benefits</i>	23
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Position</i>	24
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Workshift Schedule</i>	25
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Leave Periode</i>	26
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Leave Types</i>	27
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Propose Leave</i>	28
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Import Fingerprint</i>	29
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Overtime</i>	30
Gambar 4. 14 <i>Sequence Add Employee</i>	43
Gambar 4. 15 <i>Sequence View Employee</i>	43
Gambar 4. 16 <i>Sequence Edit Employee</i>	44
Gambar 4. 17 <i>Sequence Add Company Structure and Department</i>	44
Gambar 4. 18 <i>Sequence View Company Structure and Department</i>	45
Gambar 4. 19 <i>Sequence Edit Company Structure and Department</i>	45
Gambar 4. 20 <i>Sequence Add Employment Status</i>	46
Gambar 4. 21 <i>Sequence Add Job Status</i>	46
Gambar 4. 22 <i>Sequence Add Event/Holiday</i>	47
Gambar 4. 23 <i>Sequence View Event/Holiday</i>	47
Gambar 4. 24 <i>Sequence Edit Event/Holiday</i>	48
Gambar 4. 25 <i>Sequence Delete Event/Holiday</i>	48
Gambar 4. 26 <i>Sequence Add Benefit</i>	49

Gambar 4. 27 <i>Sequence View Benefit</i>	49
Gambar 4. 28 <i>Sequence Add BPJS</i>	50
Gambar 4. 29 <i>Sequence View BPJS</i>	50
Gambar 4. 30 <i>Sequence Add Position</i>	51
Gambar 4. 31 <i>Sequence View Position</i>	51
Gambar 4. 32 <i>Sequence Edit Position</i>	52
Gambar 4. 33 <i>Sequence Delete Position</i>	52
Gambar 4. 34 <i>Sequence Add Work Shift Schedule</i>	53
Gambar 4. 35 <i>Sequence View Work Shift Schedule</i>	53
Gambar 4. 36 <i>Sequence Add Leave Periode</i>	54
Gambar 4. 37 <i>Sequence View Leave Periode</i>	54
Gambar 4. 38 <i>Sequence Add Leave Type</i>	55
Gambar 4. 39 <i>Sequence View Leave Type</i>	55
Gambar 4. 40 <i>Sequence Add Propose Leave</i>	56
Gambar 4. 41 <i>Sequence Edit Propose Leave</i>	56
Gambar 4. 42 <i>Sequence Delete Propose Leave</i>	57
Gambar 4. 43 <i>Sequence View Propose Leave</i>	57
Gambar 4. 44 <i>Sequence Approve Propose Leave</i>	58
Gambar 4. 45 <i>Sequence Add Import Fingerprint</i>	58
Gambar 4. 46 <i>Sequence Add Overtime/Lembur</i>	59
Gambar 4. 47 <i>Sequence Edit Overtime/Lembur</i>	59
Gambar 4. 48 <i>Sequence Delete Overtime/Lembur</i>	60
Gambar 4. 49 <i>Sequence View Overtime/Lembur</i>	60
Gambar 4. 50 <i>Sequence Approve Overtime/Lembur</i>	61
Gambar 4. 51 <i>Class Diagram</i>	61
Gambar 4. 52 <i>Diagram IPO</i>	63
Gambar 4. 53 Penerapan pada <i>Store</i>	64
Gambar 4. 54 Penerapan pada <i>Update</i>	65
Gambar 4. 55 Penerapan pada <i>Destroy</i>	65
Gambar 4. 56 Penerapan DOMPDF pada salah satu <i>print out</i>	66
Gambar 4. 57 Penerapan <i>Datatables</i> pada salah satu fitur.....	66
Gambar 4. 58 Tampilan Menu <i>Employee</i>	67

Gambar 4. 59 Tampilan <i>Search Employee</i>	67
Gambar 4. 60 Tampilan <i>Input data Employee</i>	68
Gambar 4. 61 Tampilan <i>Edit data Employee</i>	68
Gambar 4. 62 Tampilan <i>View data Employee</i>	69
Gambar 4. 63 Tampilan <i>Menu Company Structure and Department</i>	69
Gambar 4. 64 Tampilan <i>Input data Company Structure and Department</i>	70
Gambar 4. 65 Tampilan <i>Edit data Company Structure and Department</i>	70
Gambar 4. 66 Tampilan <i>View data Company Structure and Department</i>	71
Gambar 4. 67 Tampilan <i>Menu Employee Status</i>	71
Gambar 4. 68 Tampilan <i>Input Employee Status</i>	72
Gambar 4. 69 Tampilan <i>Job title</i>	72
Gambar 4. 70 Tampilan <i>Input data Job Title</i>	73
Gambar 4. 71 Tampilan <i>Menu Event</i>	73
Gambar 4. 72 Tampilan <i>Input data Event</i>	74
Gambar 4. 73 Tampilan <i>Edit data Event</i>	74
Gambar 4. 74 Tampilan <i>View data Event</i>	75
Gambar 4. 75 Tampilan <i>Menu Benefits</i>	75
Gambar 4. 76 Tampilan <i>Input data Benefits</i>	76
Gambar 4. 77 Tampilan <i>View data Benefits</i>	76
Gambar 4. 78 Tampilan <i>Menu Benefits BPJS</i>	77
Gambar 4. 79 Tampilan <i>Input data Benefits</i>	77
Gambar 4. 80 Tampilan <i>Edit data Benefits</i>	78
Gambar 4. 81 Tampilan <i>View data Benefits</i>	78
Gambar 4. 82 Tampilan <i>Menu Position</i>	79
Gambar 4. 83 Tampilan <i>Input data Position</i>	79
Gambar 4. 84 Tampilan <i>Edit data Position</i>	80
Gambar 4. 85 Tampilan <i>View data Position</i>	80
Gambar 4. 86 Tampilan <i>Menu Work Shift Schedule</i>	81
Gambar 4. 87 Tampilan <i>Input data Work Shift Schedule</i>	81
Gambar 4. 88 Tampilan <i>View data Work Shift Schedule</i>	82
Gambar 4. 89 Tampilan <i>Menu Leave Periode</i>	82
Gambar 4. 90 Tampilan <i>Input data Leave Periode</i>	83

Gambar 4. 91 Tampilan <i>View data Leave Periode</i>	83
Gambar 4. 92 Tampilan <i>Menu Leave Type</i>	84
Gambar 4. 93 Tampilan <i>Input data Leave Type</i>	84
Gambar 4. 94 Tampilan <i>View data Leave Type</i>	85
Gambar 4. 95 Tampilan <i>Menu Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	85
Gambar 4. 96 Tampilan <i>Input data Propose Leave/Pengajuan Cuti</i>	86
Gambar 4. 97 Tampilan <i>Menu Import Fingerprint</i>	86
Gambar 4. 98 Tampilan <i>Input data Import Fingerprint</i>	87
Gambar 4. 99 Tampilan <i>Menu Overtime</i>	87
Gambar 4. 100 Tampilan <i>Input data Overtime</i>	88
Gambar 4. 101 Tampilan <i>View data Overtime</i>	88



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan.....	91
Lampiran 2. Form KP-5 (Acuan Kerja).....	92
Lampiran 3. Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan	93
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan	94
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik.....	95
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	96
Lampiran 7. Biodata Penulis	97



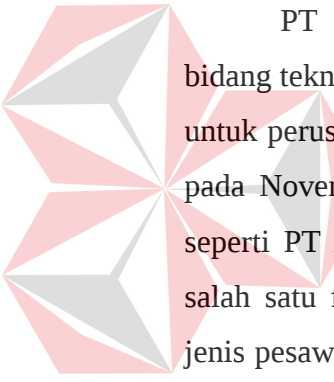
UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini semakin hari semakin pesat mendorong manusia untuk terus melakukan inovasi-inovasi yang mengarah pada memudahkan pekerjaan dan memenuhi kebutuhannya. Banyak sekali informasi-informasi yang dapat kita akses salah satu media yang sering kita pakai yakni website. Website sendiri merupakan sebuah media yang menyediakan banyak informasi, membuat penggunaannya semakin ingin menjelajah berbagai situs dengan lebih praktis dan efisien. Dengan kemajuan teknologi saat ini mendorong berbagai perusahaan perusahaan untuk melakukan inovasi untuk membantu perindustrian di berbagai bidang. Salah satunya adalah PT Sarana Mendulang Arta



PT Sarana Mendulang Arta merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi (*Software Developer/Software House*) untuk perusahaan *aircraft* di Indonesia. PT Sarana Mendulang Arta resmi berdiri pada November 2018 dan melayani beberapa perusahaan *aircraft* di Indonesia seperti PT *Merpati Maintenance Facility* (MMF). PT MMF sendiri merupakan salah satu fasilitas pemeliharaan pesawat yang berada di Asia Tenggara untuk jenis pesawat *prop turbo*. PT MMF memiliki hangar dengan kapasitas 4 pesawat, dilengkapi dengan berbagai bengkel yang dibangun dalam satu area di Juanda Internasional.

Saat ini pada PT MMF untuk menunjang kebutuhan dari segala aspek aktivitas bisnis menggunakan aplikasi SAP (*System Analysis and Product in Data Processing*) untuk mengintegrasikan semua kegiatan yang ada dalam internal perusahaan. Penggunaan aplikasi tersebut membutuhkan biaya yang sangat mahal karena setiap bulan PT MMF harus membayar kepada pihak *vendor* yang telah menjadi penyedia layanan tersebut sehingga yang terjadi adalah pembengkakan pada biaya. Maka dari itu PT Sarana Mendulang Arta membantu berbagai kebutuhan PT MMF dalam bentuk aplikasi berbasis web. Semua kegiatan internal dari perusahaan PT MMF seperti *Marketing, Supporting, Human Resources, Finance and Accounting* dan lain sebagainya akan terintegrasi satu dengan lainnya dalam aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS).

Tetapi pada saat PT MMF menggunakan aplikasi SAP dalam modul *Human Resources* terdapat kendala yakni dalam melakukan pengajuan/pencatatan seperti cuti, lembur masih manual sehingga karyawan untuk melakukan seperti pengajuan harus meminta formulir/form terlebih dahulu ke bagian HR, akibatnya waktu yang dibutuhkan tidak efektif dan efisien. Penggunaan kertas juga mudah hilang, mudah sobek, dan mudah terbakar.

Dengan kondisi yang terjadi saat ini, maka perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu mengganti seluruh aplikasi dari SAP ke aplikasi baru yang ditawarkan oleh PT Sarana Mendulang Arta. Dengan begitu PT MMF tidak perlu lagi membayar setiap bulan ke *vendor* untuk penggunaan aplikasi dan PT Sarana Mendulang Arta akan merancang sistem aplikasi berbasis web terkait dengan kebutuhan yang ada pada modul *human resources* seperti pencatatan data karyawan, pencatatan/pengajuan lembur karyawan, pencatatan/pengajuan cuti karyawan, dan pencatatan presensi karyawan yang ada di PT MMF.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang dijabarkan di atas, masalah yang ada. Bagaimana merancang aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS) pada modul *Human Resources* ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang maka dibuatlah batasan masalah agar pembahasan masalah tidak melebar.

1. Sistem membahas yang meliputi:
 - a. Perancangan sistem pencatatan data karyawan
 - b. Perancangan sistem pencatatan atau pengajuan lembur karyawan
 - c. Perancangan sistem pencatatan atau pengajuan cuti/izin karyawan
 - d. Perancangan sistem pencatatan presensi karyawan dengan *fingerprint*
2. Sistem tidak membahas masalah yang meliputi:
 - a. Perancangan sistem pemrosesan perhitungan gaji karyawan.

- b. Perancangan sistem Penilaian karyawan terbaik.
- c. Perancangan sistem Perekrutan karyawan.

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari Kerja Praktik ini adalah untuk merancang aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS) pada modul *Human Resources*.

1.5 Manfaat

Diharapkan dengan adanya penulisan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat baik langsung maupun tidak langsung bagi PT MMF, sebagai berikut:

1. Dengan adanya perancangan sistem tersebut pada PT MMF, maka akan memberikan informasi secara cepat dan tepat.
2. Mampu memberikan dokumentasi sistem secara lengkap.
3. Mampu memberikan keefektifan manajemen dengan kebutuhan sistem informasi yang akan berguna dalam pengambilan keputusan bagi perusahaan maupun organisasi

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang dibahas, maka sistematika penulisan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diperoleh dengan adanya perancangan yang telah dibuat, serta sistematika penulisan dari proposal.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang PT Sarana Mendulang Arta, mulai dari visi & misi perusahaan, dan struktur organisasi.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang dianggap berhubungan dengan Kerja Praktik yang dilakukan, dimana teori-teori tersebut akan menjadi acuan untuk penyelesaian masalah.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini menguraikan tentang langkah-langkah yang digunakan untuk pembuatan rancangan sistem yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang membahas keseluruhan desain input, proses, dan output dari sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari perancangan sistem *Merpati Facility Information System (MEMFIS)* pada modul *Human Resources* terkait dengan tujuan dan permasalahan, beserta dengan saran yang bermanfaat untuk pengembangan perancangan ini.



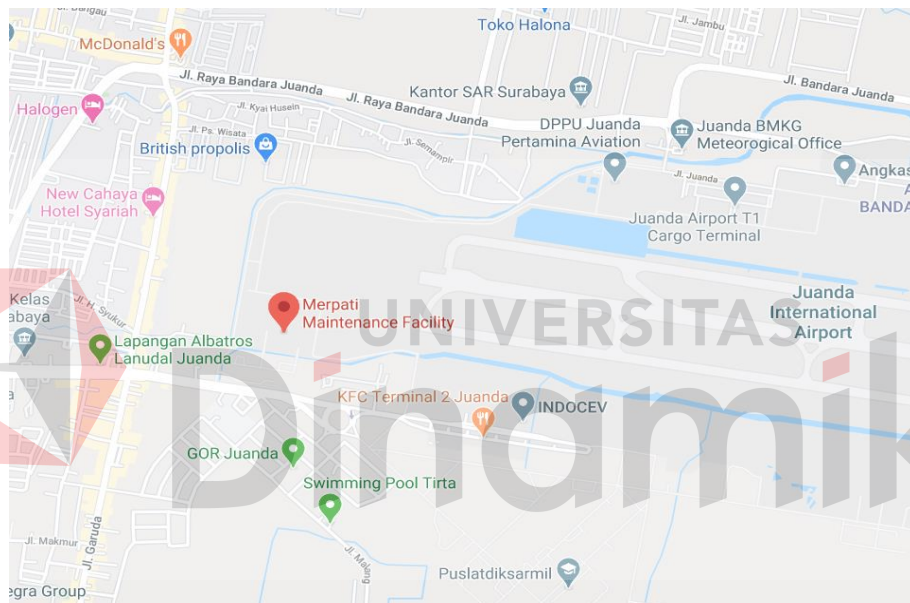
UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Latar Belakang Perusahaan

PT Sarana Mendulang Arta merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang Teknologi Informasi dan komunikasi untuk industri penerbangan di seluruh Indonesia. Perusahaan ini kini sedang menangani pembuatan Solusi dan Layanan untuk Sistem Penerbangan pada perusahaan Merpati Maintenance Facility.



Gambar 2. 1 PT Sarana Mendulang Arta

2.2 Identitas Perusahaan

Nama Perusahaan	: PT Sarana Mendulang Arta
Alamat	: Jl. Raya Juanda No. 16, Betto, Kec. Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61253
No Telp	: 0878-5665-5055
Website	: https://smartaircraft.id/
Email	: info@smartaircraft.id

2.3 Sejarah Perusahaan



Gambar 2. 2 Kantor PT Sarana Mendulang Arta

2018

: PT Sarana Mendulang Arta memulai project pada client pertama yaitu di Merpati Maintenance Facility (MMF) di bulan November. Awal berdirinya PT Sarana Mendulang Arta ini dari keinginan dua mantan pegawai MMF mendirikan *software house*, dengan pengalamannya bekerja di MMF. Setelah PT Sarana Mendulang Arta berdiri, mereka menawarkan jasa software khususnya dalam bidang *Smart Aircraft* ke pihak MMF dan kedua belah pihak setuju akan project tersebut.

2019 - 2020

: PT Sarana Mendulang Arta Akhirnya melakukan *development* aplikasi yang sudah disepakati. Sebelum Melakukan pembuatan aplikasi tim dari PT Sarana Mendulang Arta melakukan analisis proses bisnis terlebih dahulu dan meminta data atau dokumen yang diperlukan untuk pada tahap analisis ini. Kemudian setelah melakukan analisis, tim dari PT Sarana Mendulang Arta memberikan hasil analisis ke pihak PT MMF untuk dikaji ulang

terkait proses bisnis yang ada saat ini pada perusahaan PT MMF. Ketika hasil proses bisnis PT Sarana Mendulang Arta ke PT MMF sudah tidak ada revisi lagi, tim pengembang dari PT Sarana Mendulang mulai melakukan tahap pembuatan aplikasi hingga saat ini.

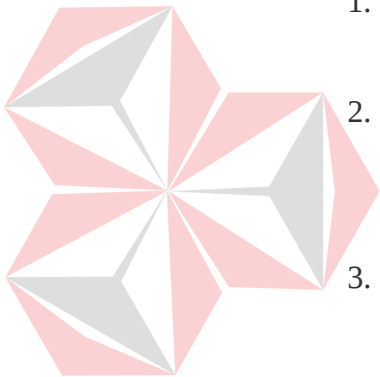
2.4` Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Menjadikan PT Sarana mendulang Arta sebagai perusahaan IT terbaik dan terpercaya dengan reliabilitas tinggi yang melayani perusahaan Aircraft MRO.

Misi

1. memberikan Solusi dan Layanan sekaligus untuk Sistem Penerbangan pada pemeliharaan pesawat terbang
2. menyediakan solusi di bidang IT yang dapat memudahkan proses bisnis perusahaan dengan menyesuaikan standar MRO yang digunakan klien.
3. mengembangkan produk layanan terkini dan mudah digunakan berdasarkan kebutuhan klien.

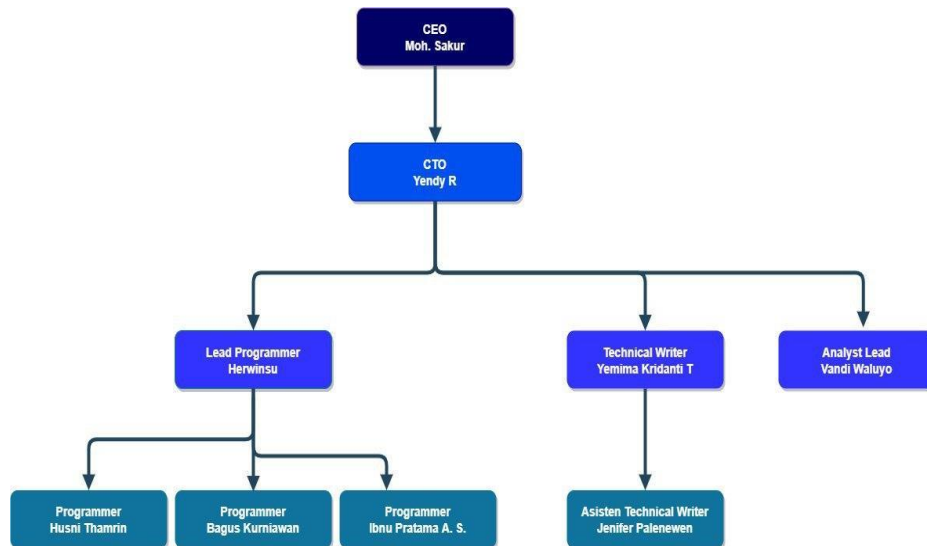


2.5` Jumlah Pelanggan

Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada PT Sarana Mendulang saat ini melayani klien dari PT *Merpati Maintenance Facility* (MMF), dengan *user* lebih dari 60 *user*.

2.6` Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada PT Sarana Mendulang Arta adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Sarana Mendulang Arta

Struktur organisasi perusahaan yang baik juga didukung oleh pembagian tugas yang jelas bagi masing-masing jabatan yang ada. Supaya pekerjaan yang dikerjakan berjalan dengan teratur dan efisien. Berikut penjelasan terkait *job description* pada PT Sarana Mendulang Arta, antara lain:

1. CEO

- a. Merencanakan, mengelola, dan menganalisis segala aktivitas fungsional bisnis seperti operasional, sumber daya manusia, keuangan, dan pemasaran
- b. Merencanakan dan mengelola proses penganggaran, lalu mengamati dan menganalisis apabila ada kejanggalan dalam praktiknya
- c. Mengelola perusahaan sesuai dengan tujuan strategis perusahaan dengan keefektivan dan biaya seefisien mungkin

2. CTO

- a. Menetapkan visi tentang bagaimana teknologi akan digunakan di perusahaan.
- b. Memastikan bahwa sumber daya teknologi memenuhi kebutuhan jangka pendek dan jangka panjang perusahaan.
- c. Membuat garis besar tujuan untuk penelitian dan pengembangan.

3. Programmer

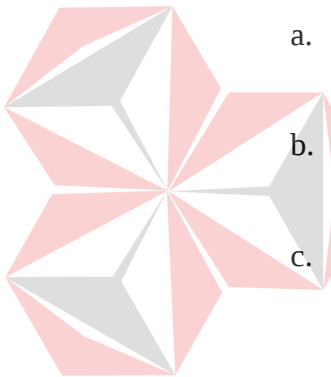
- a. Membuat program untuk kebutuhan perusahaan
- b. Menghasilkan program dari hasil kolaborasi *Business Analysts* dan *Developer*
- c. Memformulasikan spesifikasi program dan *basic prototypes*

4. *Technical Writer*

- a. Bekerja dengan tim internal untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang produk dan persyaratan dokumentasi
- b. Menghasilkan dokumentasi berkualitas tinggi yang memenuhi standar yang berlaku dan sesuai untuk audiens yang dituju
- c. Menuliskan *telling story* antarmuka pengguna yang mudah dipahami

5. *Analysis Lead*

- a. Mengidentifikasi dampak yang akan ditimbulkan terhadap organisasi dan karyawan atas sistem yang direncanakan
- b. Memastikan bahwa persyaratan teknis terintegrasi dengan proses dan keahlian yang ada
- c. Merencanakan sistem aliran dari awal



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 *Human Resource*

Human Resources (HR) adalah bagian yang sangat penting dari suatu organisasi/perusahaan. Mereka adalah penopang dari kesuksesan suatu perusahaan. Tugasnya adalah mengatur segala sesuatu yang berhubungan dengan tenaga kerja. Mengapa dibilang penting, karena tanpa karyawan, sebuah perusahaan tidak dapat berjalan. Jadi tugas dari bagian HR adalah memastikan karyawan mendapatkan hak mereka, dan puas dengan pekerjaan mereka. (Indonesian Editor, 2017).

Human Resources terdiri dari empat bagian. Mulai dari perekrutan, pelatihan/training karyawan, tunjangan karyawan, hingga kompensasi bagi karyawan yang mengundurkan diri. (Indonesian Editor, 2017)

3.2 *Leave/Cuti*

Mengacu kepada Undang-Undang Ketenagakerjaan, berikut ini adalah hak cuti yang seharusnya didapatkan oleh karyawan saat bekerja di sebuah perusahaan:

3.2.1 *Cuti Tahunan*

Dalam Pasal 79 ayat (2) poin (c) menyebutkan bahwa hak cuti tahunan akan diberikan kepada pekerja atau karyawan yang telah memenuhi masa kerja selama 12 (dua belas) bulan atau satu tahun secara berkesinambungan dengan jumlah hari sebanyak 12 (dua belas). Namun, perusahaan memiliki aturannya masing-masing dalam menentukan jumlah hari cuti, karena tidak sedikit perusahaan yang memutuskan untuk menambah jatah cuti karyawan sesuai dengan posisi di kantor tersebut.

3.2.2 *Cuti Sakit*

Berikutnya adalah cuti sakit. Cuti ini dibuat bagi karyawan yang tidak mampu bekerja karena alasan kesehatan. Aturan cuti sakit ini juga berbeda di

setiap perusahaan. Ada yang memberikan perizinan maksimal tiga hari hingga harus melampirkan surat izin dokter, ada pula yang sedari hari pertama sudah harus melampirkan surat keterangan sakit.

3.2.3 Cuti Besar

Cuti besar ditujukan untuk karyawan yang telah bekerja dalam waktu yang lama, minimal enam tahun. Berdasarkan Pasal 79 ayat (2), disebutkan bahwa karyawan wajib mendapatkan istirahat panjang sekurangnya dua bulan untuk masa kerja sekurangnya enam tahun dan berlaku pada tahun berikutnya.

3.2.4 Cuti Bersama

Cuti bersama merupakan jatah cuti bagi karyawan yang biasanya diberikan jika ada perayaan hari besar keagamaan. Khusus bagi perusahaan swasta, aturan ini berlaku dengan memotong jatah cuti tahunan karyawan.

3.2.5 Cuti Hamil dan Melahirkan

Berdasarkan Pasal 82, dinyatakan bahwa karyawan wanita yang sedang hamil berhak untuk mendapatkan hak istirahat selama 1,5 bulan sebelum dan sesudah melahirkan.

3.2.6 Cuti Penting

Cuti penting berhak didapatkan karyawan yang memang tidak bisa hadir di kantor karena berbagai alasan penting, seperti meninggal, menikah, dan berbagai keperluan mendesak lainnya. Sesuai dengan Pasal 93 ayat (2) dan (4) yang mengatur tentang lama hari cuti yang diperoleh karyawan berdasarkan kepentingannya.

3.3 Overtime/Lembur

Menurut KEPMEN Pasal 1 Ayat 1 (2004: 1), waktu kerja lembur adalah waktu kerja yang melebihi 7 (tujuh) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau 8 (delapan) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) 11 minggu untuk 5 (lima) hari kerja

dalam 1 (satu) minggu atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan dan atau pada hari libur resmi yang ditetapkan. Menurut KEPMEN Pasal 3 Ayat 1 (2004: 2), waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 (empat belas) jam dalam 1 (satu) minggu.

3.4 Laravel

Laravel merupakan framework PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. Laravel dirilis di bawah lisensi MIT dengan sumber kode yang disediakan di Github. Sama seperti framework PHP lainnya, Laravel dibangun dengan basis MVC (*Model-View-Controller*). Laravel dilengkapi command line tool yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle. Menurut survey yang dilakukan oleh Sitepoint.com pada Desember 2013 dalam popularitas framework PHP, Laravel menduduki urutan teratas. (Erinton, 2017).

Adapun kelebihan framework Laravel adalah sebagai berikut:

a. Expressive

Laravel adalah framework PHP yang *expressif*, artinya ketika melihat suatu sintaks Laravel, seorang programmer diharapkan akan langsung tahu kegunaan dari sintaks tersebut meskipun belum pernah mempelajarinya apalagi menggunakannya. Sekarang coba bandingkan dua buah kode berikut yang memiliki tujuan yang sama, tetapi dengan gaya penulisan yang berbeda.

b. Simple

Salah satu yang membuat Laravel begitu *simple* adalah dengan adanya Eloquent ORM. Misalnya kita ingin mengambil semua data yang ada di dalam table *users*, maka yang diperlukan hanya membuat sebuah class model bernama *user* kemudian kita tinggal memasukan semua data dari tabel *users* tersebut dengan cara sebagai berikut:

```
$all_user = User::all();
```

Dengan begitu, semua data dari tabel *users*, akan dengan mudah diakses dengan melakukan looping terhadap variabel *\$all_user*.

c. Accessible

Bagi teman-teman yang sudah terbiasa dengan framework berbasis PHP, saya yakin tidak asing lagi dengan yang namanya CodeIgniter. CodeIgniter merupakan salah satu PHP framework paling populer, meskipun ada suatu framework yang bisa dibilang lebih superior dibanding dengan CodeIgniter, misalnya saja Kohana. Kohana bisa dibilang memiliki fitur lebih bagus. Namun demikian CodeIgniter memiliki dokumentasi yang lengkap, sehingga framework ini menjadi lebih mudah untuk digunakan. Begitu pula dengan laravel sendiri, Laravel pun dibuat dengan dokumentasi yang selengkap mungkin. Code Developernya dari Laravel sendiri berkomitmen untuk selalu menyertakan dokumentasi yang lengkap setiap kali merilis versi terbarunya. (Aminudin, 2015)

3.5 Apache

Apache HTTP server adalah perangkat lunak dengan platform operating system (OS) yang mendukung multi-tasking, dan menyediakan layanan untuk aplikasi lain yang terhubung ke dalamnya, seperti web browser. Apache pertama kali dikembangkan untuk bekerja dengan sistem operasi Linux/Unix, tetapi kemudian diadaptasi untuk bekerja di bawah sistem lain, termasuk Windows dan Mac. (Aziz & Tampati, 2015). Apache mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan web server lain. Berikut ini kelebihan dari web server Apache menurut (Ariata, 2019):

1. Open-source dan gratis, bahkan untuk tujuan komersial.
2. Software yang handal dan stabil.
3. Patch keamanan yang terus-menerus diperbaharui.
4. Fleksibel karena memiliki struktur berbasis modul.
5. Kemudahan konfigurasi dan tidak sulit bagi pemula.
6. Lintas platform (dapat berfungsi baik di server Unix maupun Windows).
7. Dapat digunakan di situs WordPress.

8. Komunitasnya besar dan memudahkan pengguna jika menemukan masalah.

3.6 Mysql

MySQL adalah sebuah “SQL client/ server relational database management system” yang berasal dari Scandinavia. Pada MySQL sudah termasuk SQL server, program client untuk mengakses server, hal-hal yang berguna dalam hal administrasi, dan sebuah “programming interface” untuk menulis program sendiri.

MySQL bukan sebuah project yang open source karena dalam keadaan tertentu diperlukan “*license*”. Tetapi kepopuleran dari MySQL terus berkembang dalam komunitas open source karena me-lisensikannya tidak terlalu sulit. MySQL juga dapat berjalan pada personal komputer (banyak pengembangan dari MySQL terjadi pada system yang tidak mahal yaitu Linux System). Tetapi MySQL juga portable dan dapat berjalan pada sistem operasi yang komersial seperti misalnya Windows, Solaris, Irix. MySQL menggunakan bahasa SQL. SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses server database.

Beberapa keunggulan MySQL dibandingkan dengan database lain adalah:

a. Kecepatan

MySQL cepat. Para pengembang berpendapat bahwa MySQL adalah database yang tercepat yang didapat.

b. Kemudahan dalam penggunaan

MySQL adalah simple database system dengan performa tinggi dan tidak kompleks untuk setup, dan administrator, dibanding dengan system yang lebih besar.

c. Biaya

MySQL gratis untuk semua pengguna.

d. Mendukung bahasa Query

MySQL memahami SQL, juga dapat mengakses MySQL menggunakan aplikasi yang mendukung ODBC

e. Kemampuan

Banyak client dapat berhubungan dengan server pada saat yang bersamaan. Clients dapat menggunakan multiple database secara bersamaan.(Setiabudi, 2015)

3.7 Javascript

JavaScript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan script berjalan pada suatu dokumen HTML. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML dengan mengizinkan pengeksekusian perintah-perintah di sisi *user* variabel atau fungsi dengan nama TEST berbeda dengan variabel dengan nama test dan setiap instruksi diakhiri dengan artinya disisi browser bukan di sisi server web. JavaScript adalah bahasa yang “case sensitive” artinya membedakan penamaan variabel dan fungsi yang menggunakan huruf besar dan huruf kecil, contoh karakter titik koma (Lavarino & Yustanti, 2016)

3.8 JQuery

JQuery adalah library Javascript yang dibuat untuk memudahkan pembuatan website dengan HTML yang berjalan disisi client. JQuery diluncurkan pada tanggal 26 Januari 2006 di Barcamp NYC oleh John Resig dan berlisensi ganda di bawah MIT dan GPL. Script JQuery dibuat untuk memudahkan pengaturan document seperti menyeleksi object dengan element DOM dan membuat aplikasi dengan AJAX. JQuery juga menyediakan layanan atau support para developers untuk membuat plugins di dalam bahasa Javascript tentunya. Sehingga memungkinkan para developer website membuat website lebih interaktif dengan animasi, efek – efek, tema dan widget. (Aloysius Sigit W. 2011)

JQuery juga adalah kumpulan kode JavaScript siap pakai. Keunggulan menggunakan jQuery dibandingkan dengan JavaScript standar, yaitu menyederhanakan kode JavaScript dengan cara memanggil fungsi-fungsi yang disediakan oleh jQuery. JavaScript sendiri merupakan bahasa Scripting yang bekerja disisi Client/Browser sehingga website bisa lebih interaktif. (Aloysius Sigit W. 2011) Menurut Alexander F.K Sibero jQuery adalah salah satu javascript

framework terbaik saat ini. jQuery dikembangkan oleh John Resig pada tahun 2006 di BarCamp NYC. Pada awal perkembangannya, jQuery pertama dibuat untuk meringkas penggunaan CSS Selector dalam suatu pustaka fungsi. jQuery memiliki ciri khas pada penggunaan perintahnya, prefix untuk jQuery dengan tanda \$ kemudian dilanjutkan dengan fungsi atau perintah (Lavarino & Yustanti, 2016)

3.9 Bootstrap

Bootstrap adalah front-end framework yang bagus dan luar biasa yang mengedepankan tampilan untuk mobile device (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsive. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. Fitur ini bisa diaktifkan maupun dinonaktifkan sesuai dengan keinginan kita sendiri. sehingga, kita bisa membuat web untuk tampilan desktop saja dan apabila di-render oleh mobile browser maka tampilan dari web yang kita buat tidak bisa beradaptasi sesuai layar. Dengan bootstrap kita juga bisa membangun web dinamis maupun statis. (Effendy & Nuqoba, 2016)

Kelebihan dari menggunakan bootstrap adalah kerangka ini dibangun menggunakan Less, sebuah teknologi CSS yang sederhana dan mudah untuk digunakan. Less juga menawarkan lebih banyak kekuatan dan fleksibilitas dari CSS pada umumnya. Dengan Less, pengembang dapat mengakses dengan mudah informasi dan fungsi warna, variabel, dan operasi penggunaan. (Effendy & Nuqoba, 2016)

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis dan Desain Sistem

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di PT Sarana Mendulang Arta ditemukan permasalahan pada aplikasi MEMFIS yaitu penambahan modul pada *Human Resources* dan mengganti dari sistem lama ke sistem yang baru.

4.1.1 Kebutuhan Pengguna

1. HRD

- a. Informasi master data master(*employee, department, employment status, event/holiday, benefit, position, workshift scheduled, leave periode, leave types*)
- b. Informasi pengajuan cuti dari karyawan.
- c. Informasi lembur setiap karyawan.

2. Karyawan

- a. Informasi riwayat pengajuan cuti.
- b. Informasi riwayat lembur.
- c. Informasi lembur.

4.1.2 Kebutuhan Fungsional

1. Sistem dapat menentukan Hak akses (*Roles*) antara admin dan *user*.
2. Sistem memungkinkan admin atau bagian HR untuk menambah, mengubah, menghapus, melihat dan menyetujui yang ada di aplikasi.

4.1.3 Kebutuhan Nonfungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional dilakukan setelah menganalisis kebutuhan fungsional. Berikut kebutuhan nonfungsional:

1. Operasional

- a. Browser yang digunakan pada penelitian ini ada Google Chrome karena performa lebih cepat dan mudah lebih familier.
- b. Sistem dapat diakses melalui laptop dan *smartphone*.

2. Performa

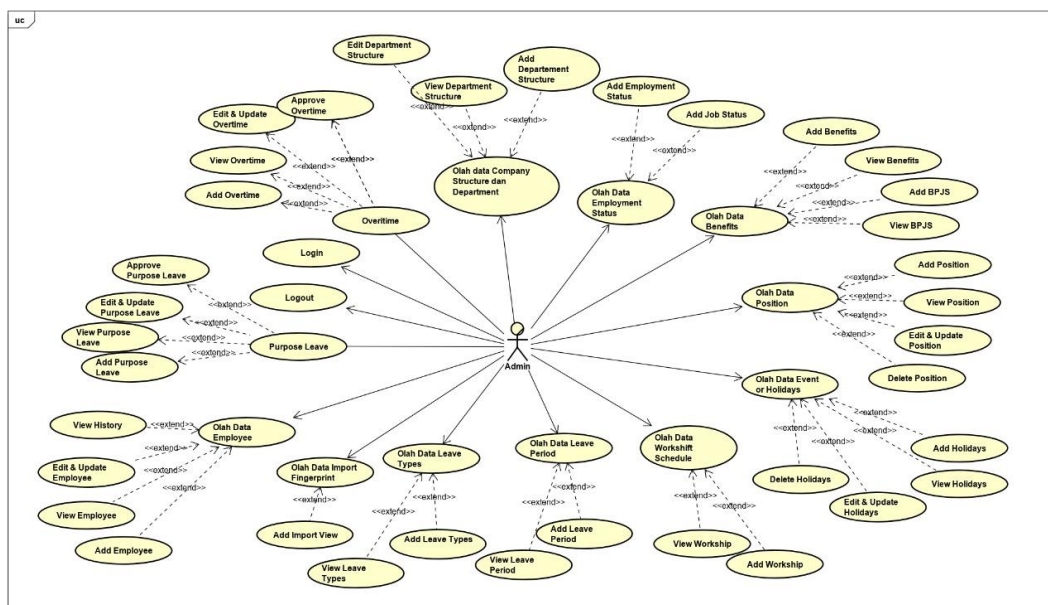
- a. Waktu tunggu sistem terhadap permintaan *user* kurang lebih 1-3 detik.
- b. Sistem dapat diakses lebih dari 100 *user*.

3. Keamanan

- a. Pengelolaan data master hanya dapat diakses oleh bagian HR.
- b. Untuk melakukan pengajuan cuti/ijin bisa dilakukan oleh semua karyawan.
- c. Persetujuan cuti hanya bisa dilakukan oleh bagian HR.

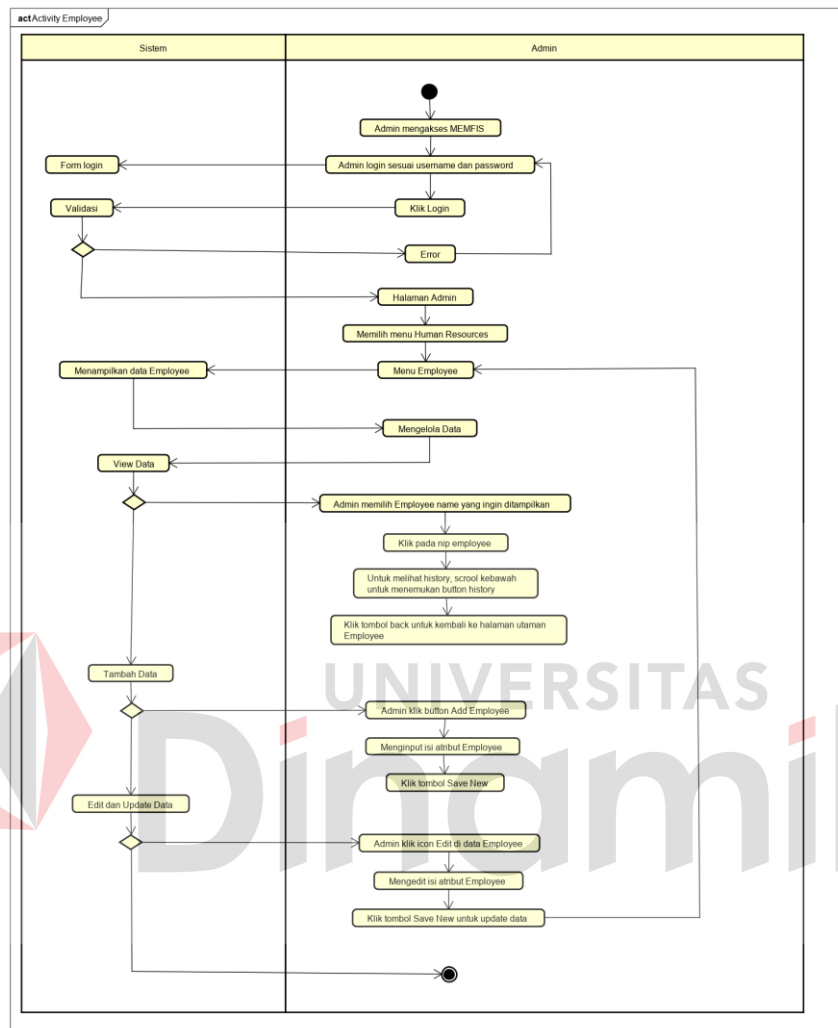
4.2 Perancangan Sistem

Berikut ini merupakan *use case* Aplikasi MEMFIS. Pada *use case* ini terdapat 1 aktor yaitu *User*. *User* tersebut merupakan pegawai HR dari PT MMF. Terdapat 12 proses bisnis yang terdapat pada *use case* tersebut. Proses bisnis itu terdiri dari *master* mengelola *Employee*, *master* mengelola *Company Structure and Department*, *master* mengelola *Status Employee*, *master* mengelola *Event*, *master* mengelola *Benefits*, *master* mengelola *Position*, *master* mengelola *Work Shift Schedule*, *master* mengelola *Leave Periode*, *master* mengelola *Leave Type*, dan *master* mengelola *Fingerprint Employee*, pengajuan Cuti dan lembur. Untuk lebih jelasnya hubungan antara *actor* dan proses bisnis dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

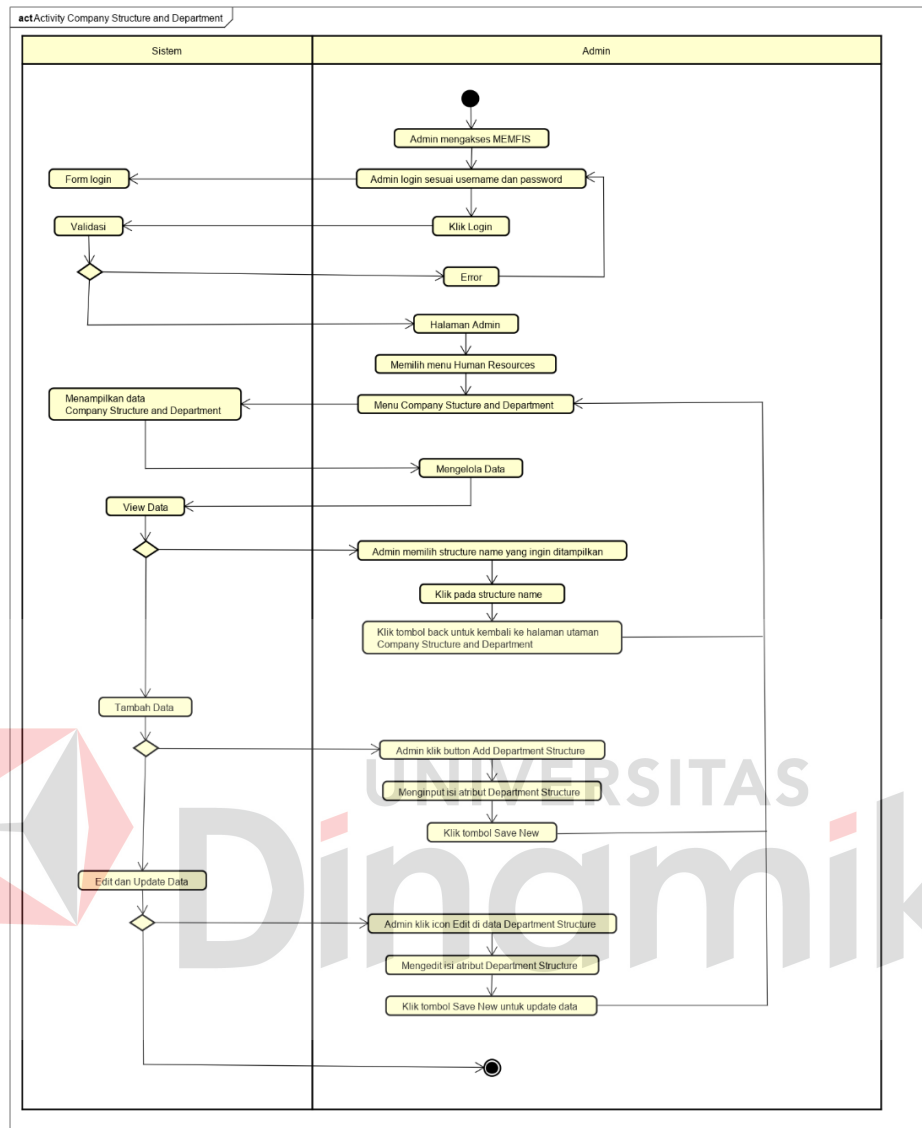
4.2.1 Mengelola *Employee*/Karyawan



Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Mengelola *Employee*

Gambar 4.2 menggambarkan proses aktivitas mengelola Employee. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *employee* harus terlebih dahulu melakukan *login*. Dalam pengelolaan *employee* dapat dilakukan penambahan, perubahan data.

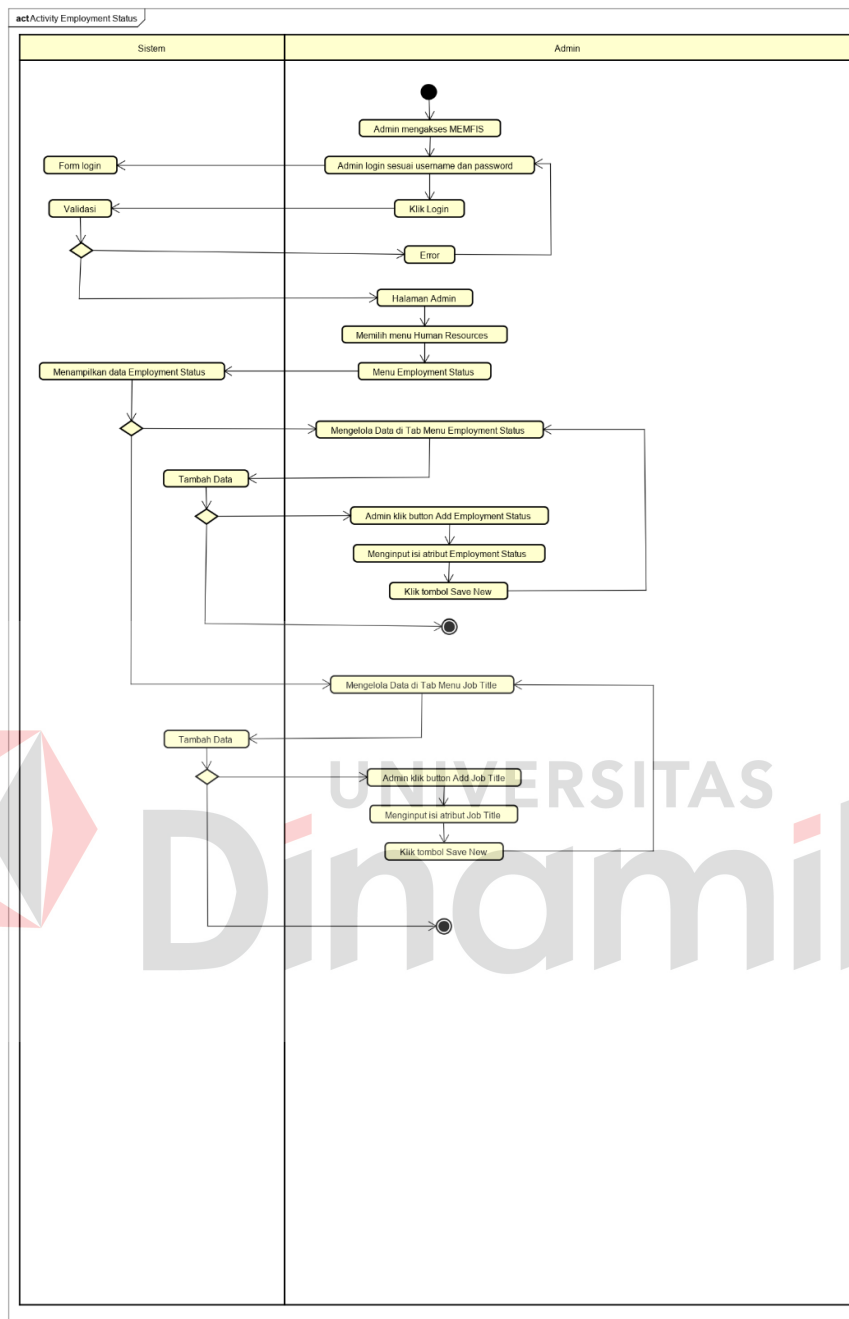
4.2.2 Mengelola *Company Structure and Department*



Gambar 4. 3 Activity Diagram Mengelola *Company Structure and Department*

Gambar 4.3 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Company Structure and Department*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Company Structure and Department* harus terlebih dahulu melakukan login dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Company Structure and Department* dapat dilakukan penambahan, perubahan atau penghapusan data.

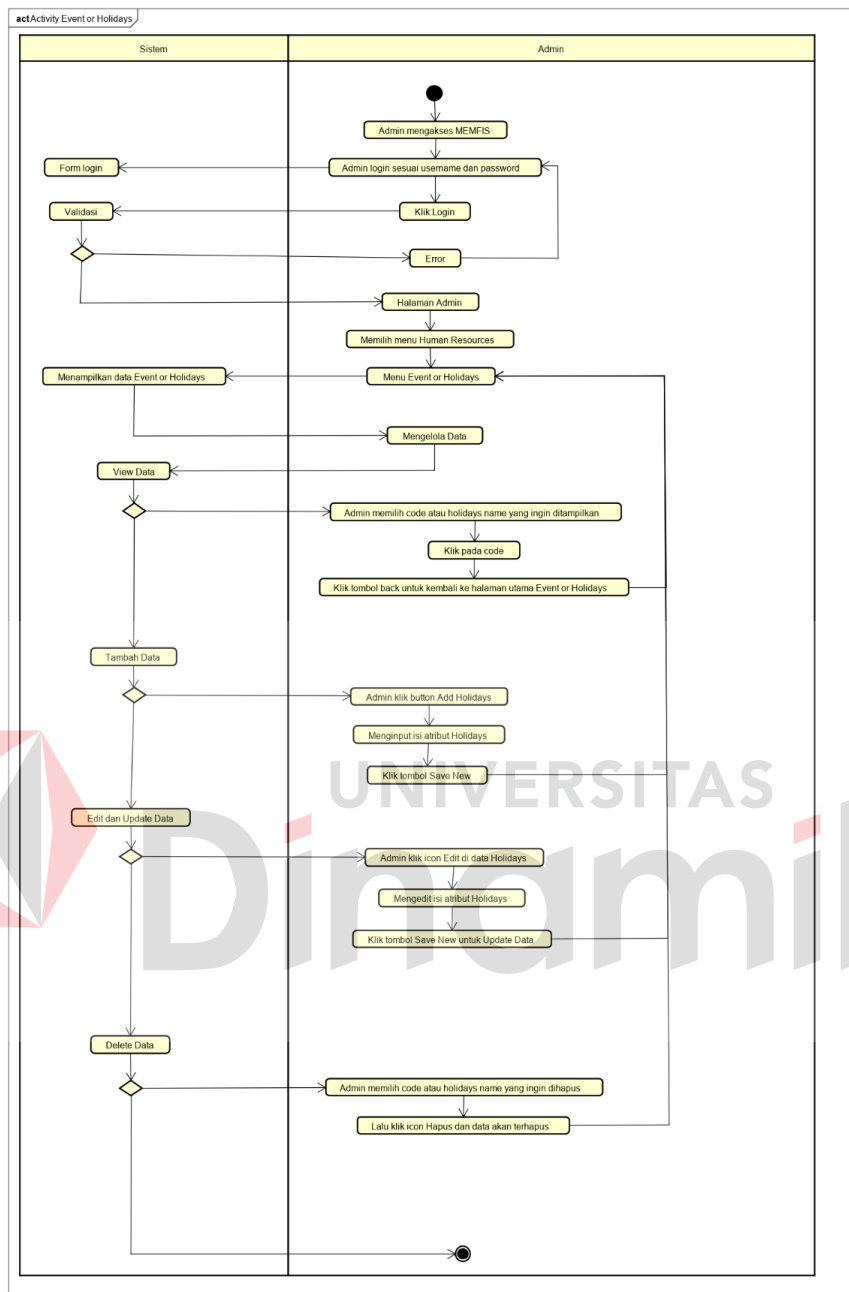
4.2.3 Mengelola *Employment Status*



Gambar 4. 4 Activity Diagram Mengelola *Employment Status*

Gambar 4.4 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Employment Status*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Employment Status* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Employment Status* dapat dilakukan penambahan status.

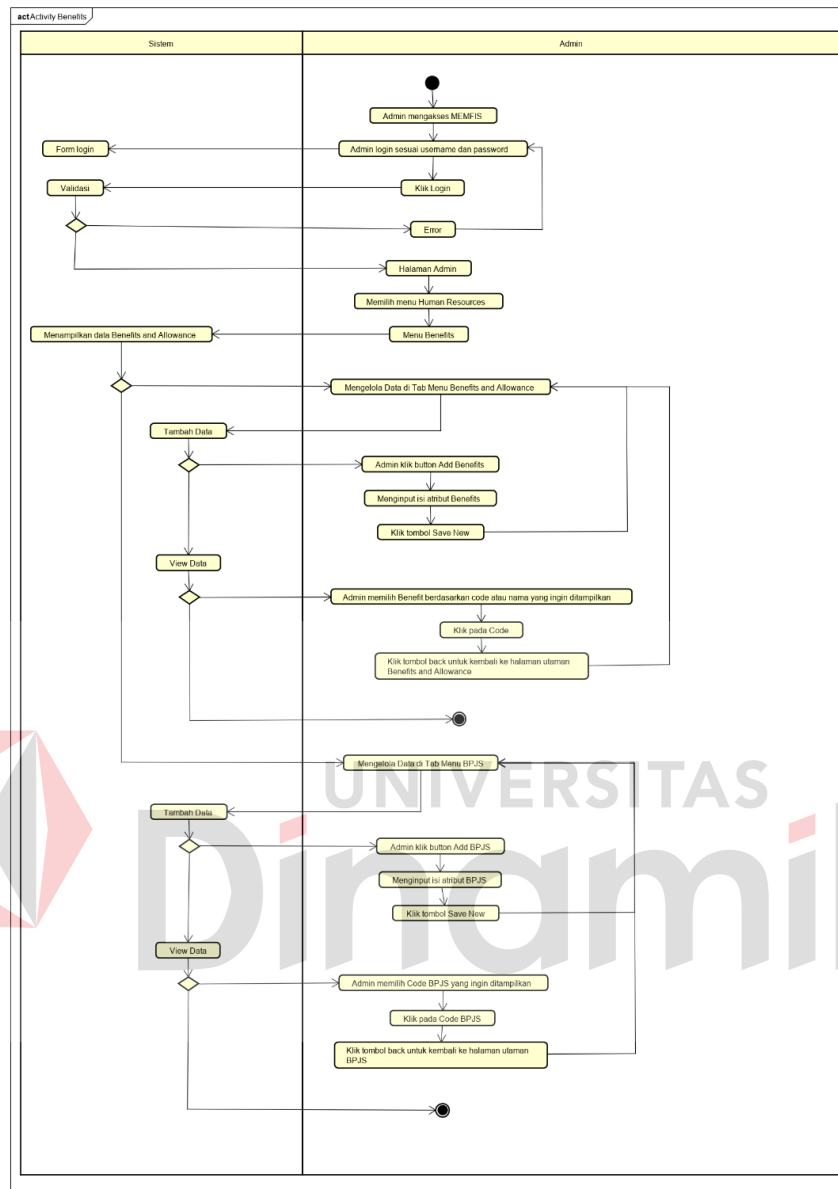
4.2.4 Mengelola Event/Holiday



Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengelola Event

Gambar 4.5 menggambarkan proses aktivitas mengelola *event*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *event* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *event* dapat dilakukan penambahan, perubahan atau penghapusan data *event*.

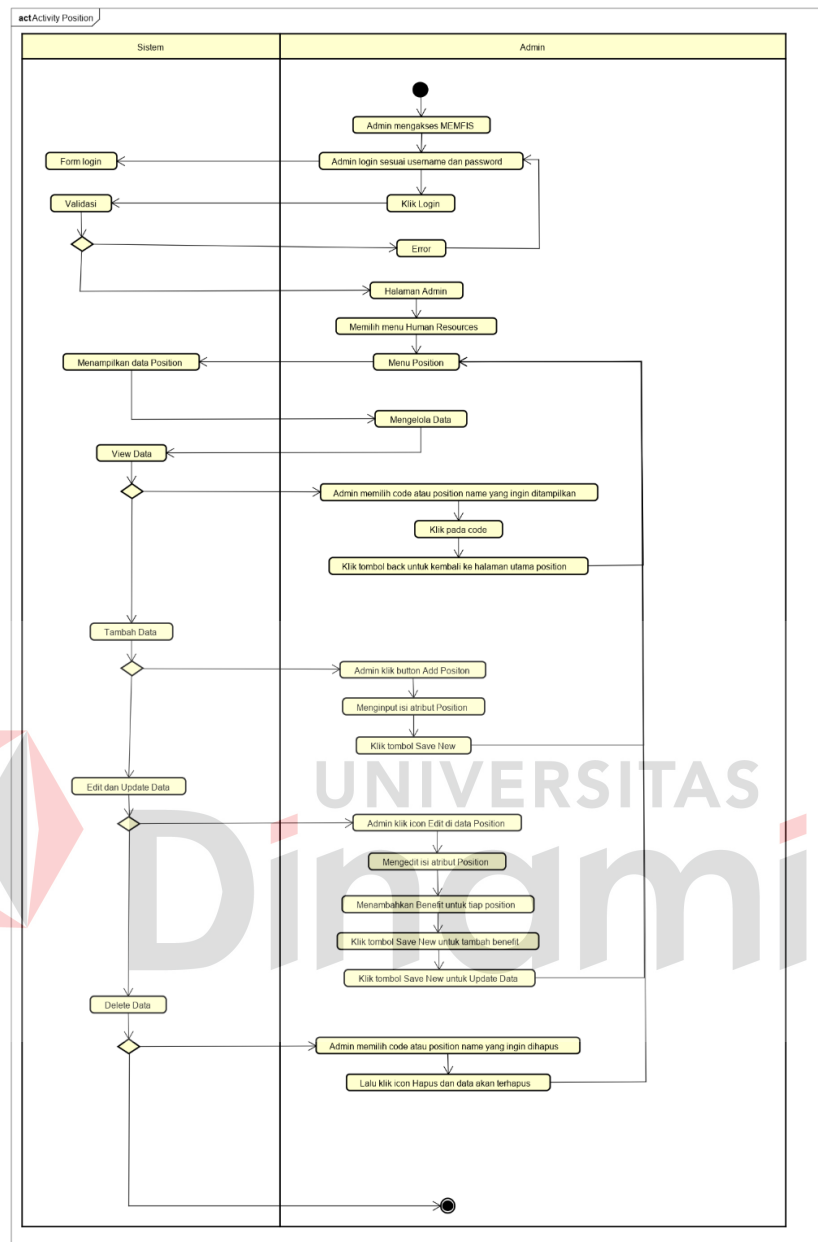
4.2.5 Mengelola *Benefits*



Gambar 4. 6 Activity Diagram Mengelola *Benefits*

Gambar 4.6 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Benefits*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Benefits* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian Admin. Dalam pengelolaan *Benefits* dapat dilakukan penambahan data *Benefits*.

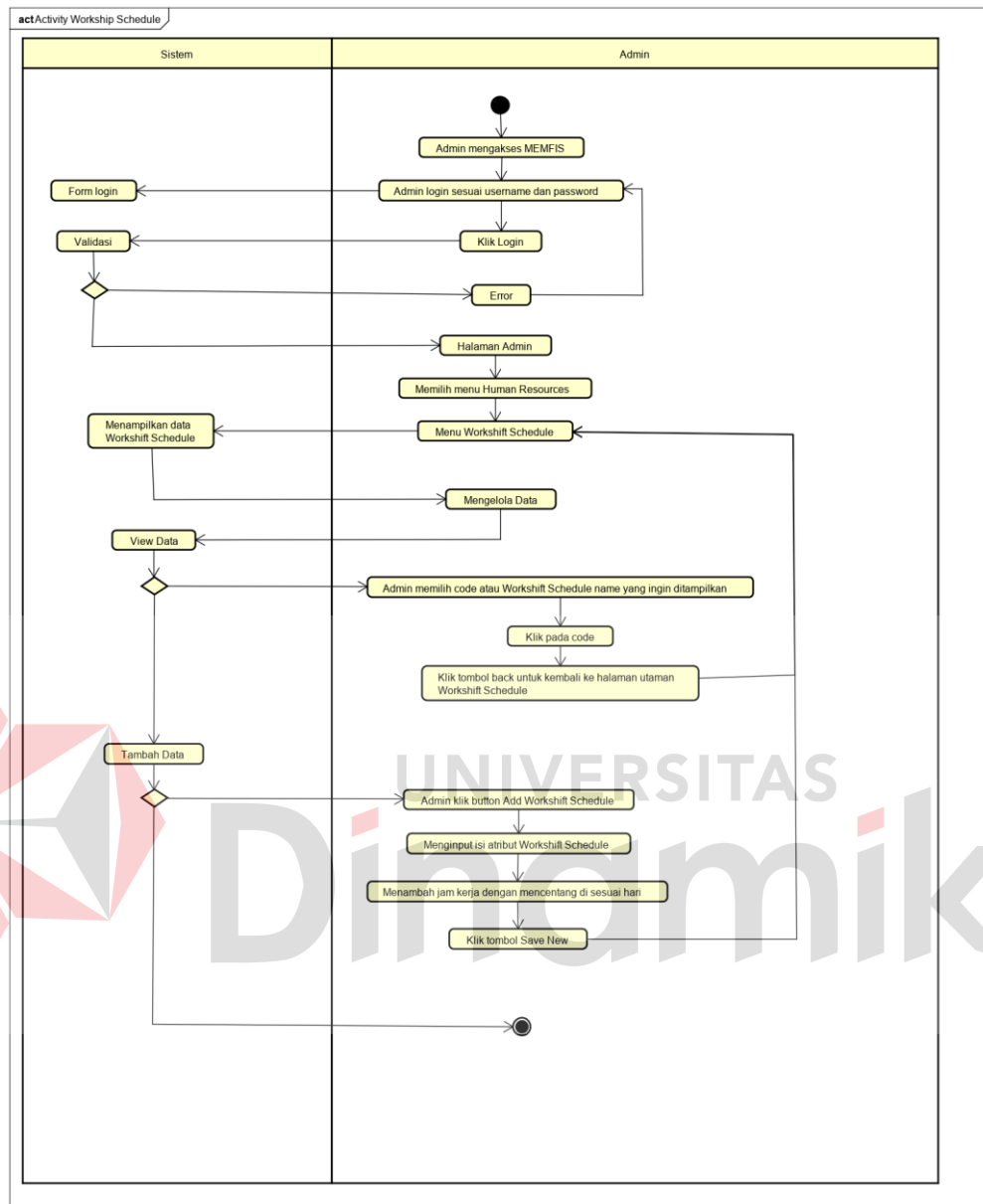
4.2.6 Mengelola *Position*



Gambar 4. 7 Activity Diagram Mengelola *Position*

Gambar 4.7 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Position*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Position* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan pengumuman dapat dilakukan penambahan, perubahan atau penghapusan data *Position*.

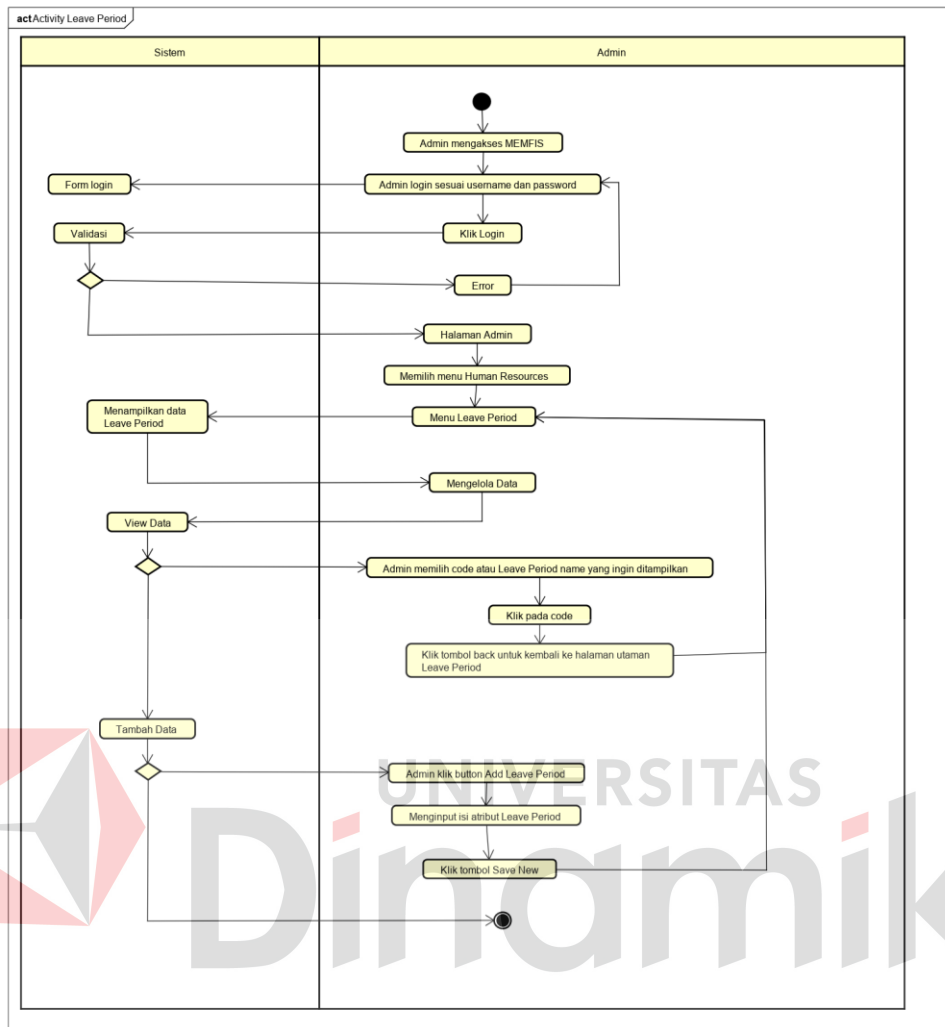
4.2.7 Mengelola Work Shift Schedule



Gambar 4. 8 Activity Diagram Mengelola Workshift Schedule

Gambar 4.8 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Work Shift Schedule*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Work Shift Schedule* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Work Shift Schedule* dapat dilakukan penambahan data *Work Shift Schedule*.

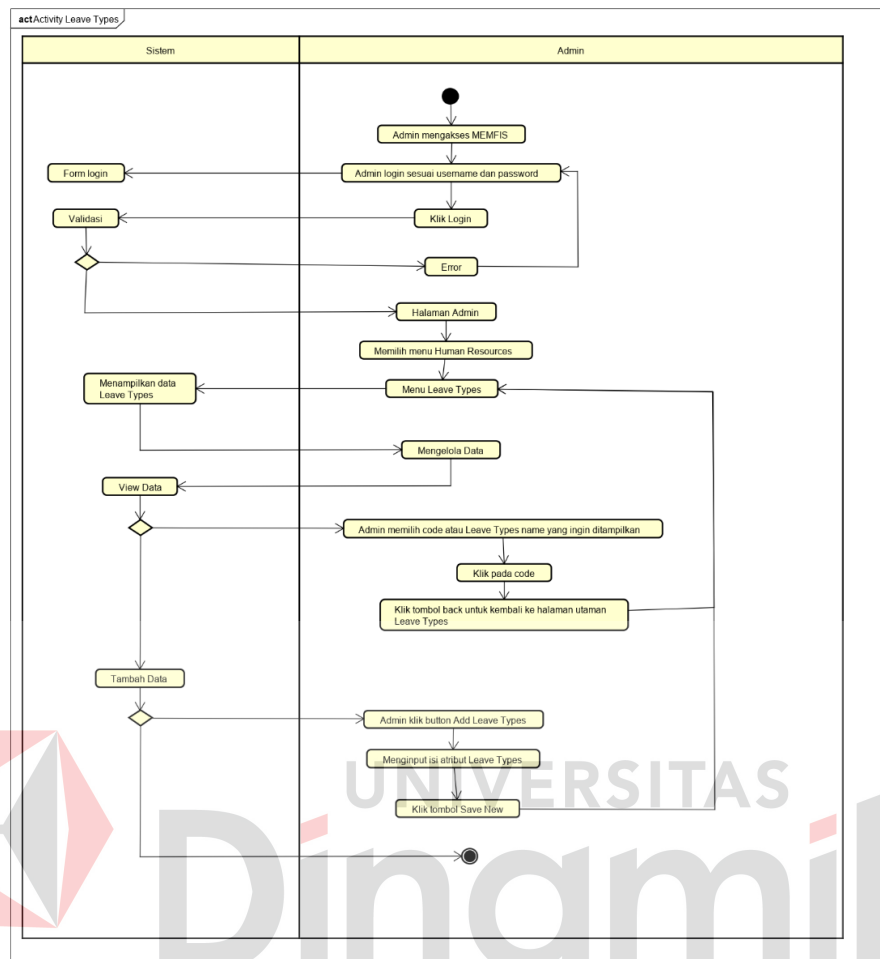
4.2.8 Mengelola *Leave Periode*



Gambar 4. 9 Activity Diagram Mengelola *Leave Periode*

Gambar 4.9 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Leave Periode*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Leave Periode* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Leave Periode* dapat dilakukan penambahan data *Leave Periode*.

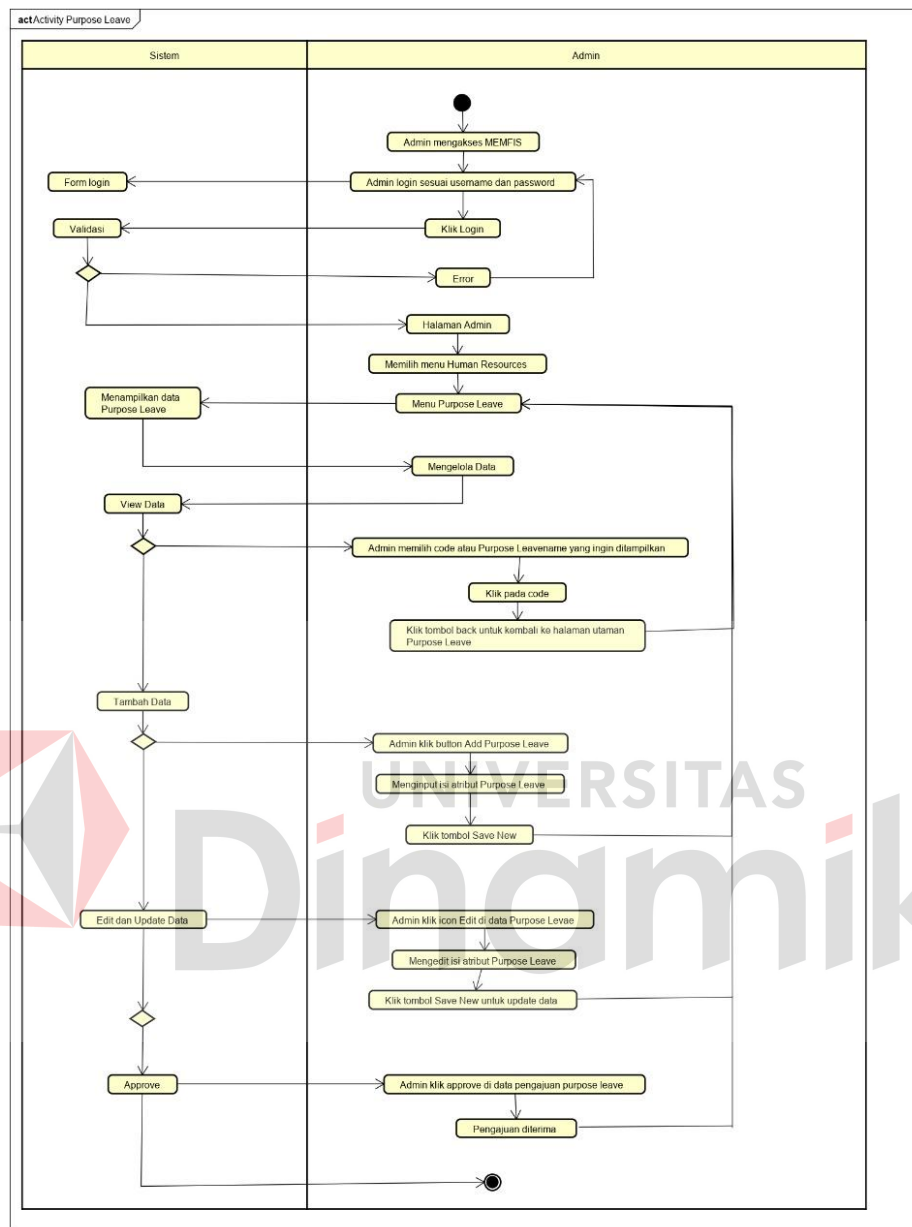
4.2.9 Mengelola *Leave Types*



Gambar 4. 10 Activity Diagram Mengelola *Leave Types*

Gambar 4.10 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Leave Types*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Leave Types* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Leave Types* dapat dilakukan penambahan data *Leave Types*.

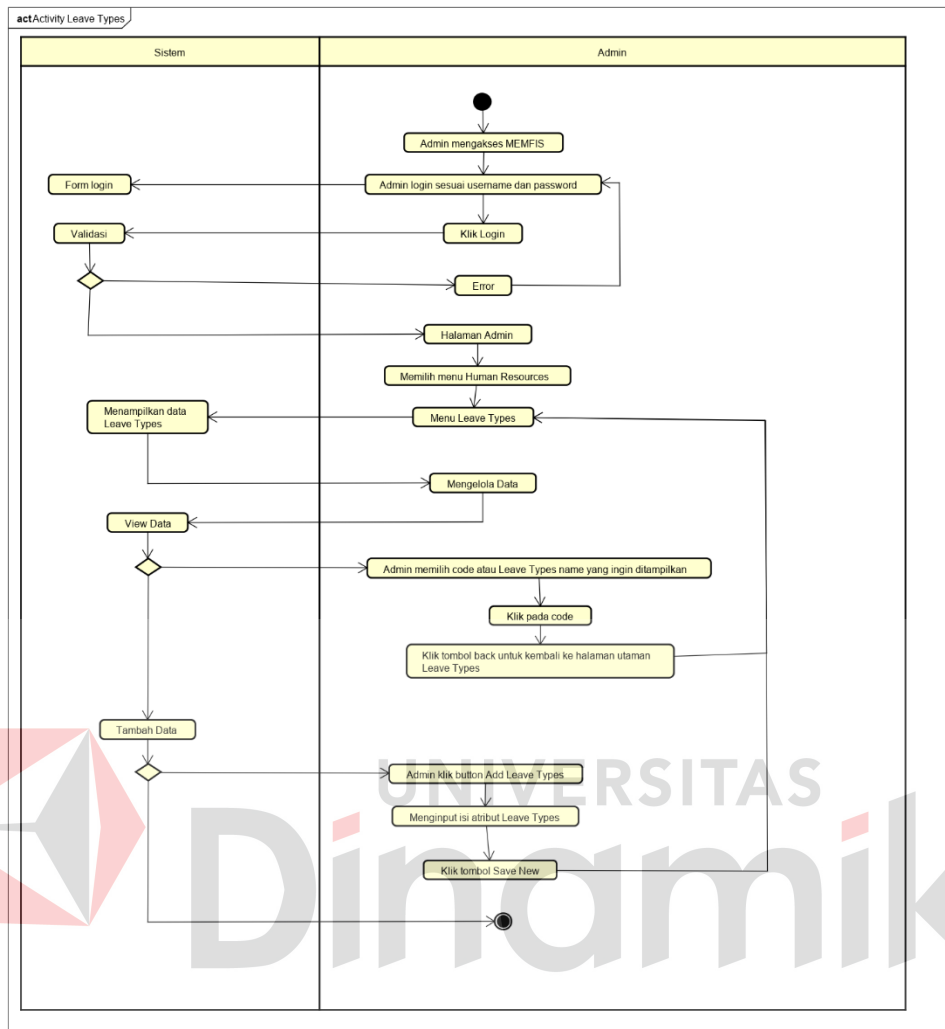
4.2.10 Mengelola *Propose Leave*/Pengajuan Cuti



Gambar 4. 11 Activity Diagram Mengelola *Propose Leave*

Gambar 4.11 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Propose Leave*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Propose Leave* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Propose Leave* dapat dilakukan penambahan data *Propose Leave*.

4.2.11 Mengelola *Import Fingerprint*



Gambar 4. 12 Activity Diagram Mengelola *Import Fingerprint*

Gambar 4.12 menggambarkan proses aktivitas mengelola *Import Fingerprint*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *Import Fingerprint* harus terlebih dahulu melakukan *login* dari bagian admin. Dalam pengelolaan *Import Fingerprint* dapat dilakukan penambahan data *Import Fingerprint*.

4.3 Flow Of Event

4.3.1 Flow Of Event Mengelola *Employee*/Karyawan

Tabel 4. 1 *Flow of Event* Mengelola *Employee*

Deskripsi	Use case untuk mengelola <i>Employee</i>	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Employee</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Employee</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Employee</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih <i>button add Employee</i>, sistem akan menampilkan <i>form add Employee</i>. 2. User memilih <i>icon pencil</i> untuk <i>edit</i> data, sistem akan menampilkan <i>form</i> yang berisi data yang sudah ada. 3. User memilih <i>lihat</i>, sistem akan menampilkan data detail <i>Employee</i>.

Tabel 4.1 *Flow of event* mengelola *Employee* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Employee* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.2 Flow Of Event Mengelola *Company Structure and Department*

Tabel 4. 2 *Flow of Event Mengelola Company Structure and Department*

Deskripsi	Use case untuk mengelola <i>Company Structure and Department</i>	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Company Structure and Department</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Company Structure and Department</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Company Structure and Department</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih button <i>add Department Structure</i>, sistem akan menampilkan <i>form create Department</i>. 2. User memilih icon <i>pencil</i> untuk <i>edit data</i>, sistem akan menampilkan <i>form</i> yang berisi data yang sudah ada. 3. User memilih <i>melihat</i>, sistem akan menampilkan data detail <i>Company Structure and Department</i>.

Tabel 4.2 *Flow of event* mengelola *Company Structure and Department* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Company Structure and Department* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.3 Flow Of Event Mengelola *Employment Status*

Tabel 4. 3 *Flow of Event* Mengelola *Employment Status*

Deskripsi	Use case untuk mengelola <i>Employment Status</i>	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Employment Status</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Employment Status</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Employment Status</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih <i>add Employment Status</i>, sistem akan menampilkan <i>form Employment Status</i>. 2. User memilih submenu <i>Job Titles</i> dan klik <i>add Job Title</i>, sistem akan menampilkan <i>form Job Title</i>.

Tabel 4.3 *Flow of event* mengelola video menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *add Employment Status* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.4 Flow Of Event Mengelola Event/Holiday

Tabel 4. 4 *Flow of Event Mengelola Event*

Deskripsi	Use case untuk mengelola Event	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah login aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola Event	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu Event pada menu aplikasi bagian Human Resources	Menampilkan halaman Event
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih add Event, sistem akan menampilkan form Event. 2. User memilih icon pencil untuk edit data, sistem akan menampilkan form yang berisi data yang sudah ada. 3. User memilih melihat, sistem akan menampilkan data detail Event. 4. User memilih delete, sistem akan menghapus data Event yang dipilih pada aplikasi.

Tabel 4.4 *Flow of event* mengelola *event/holiday* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *event* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.5 Flow Of Event Mengelola Benefits

Tabel 4. 5 *Flow of Event Mengelola Benefits*

Deskripsi	Use case untuk mengelola <i>Benefit</i>	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Benefits</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Benefits</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Benefits</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih <i>add Benefits</i>, sistem akan menampilkan <i>form entry Benefits</i>. 2. User memilih melihat, sistem akan menampilkan data detail <i>Benefits</i>. 3. User memilih <i>add BPJS</i>, sistem akan menampilkan <i>form entry BPJS</i>. 4. User memilih melihat, sistem akan menampilkan data detail <i>BPJS</i>.

Tabel 4.5 *Flow of event* mengelola artikel menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Benefits* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.6 Flow Of Event Mengelola Position

Tabel 4. 6 *Flow of Event* Mengelola Position

Deskripsi	<i>Use case</i> untuk mengelola <i>Position</i>
-----------	---

Kondisi Awal		Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi
Kondisi Akhir		Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Position</i>
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Position</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Position</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih <i>add Position</i>, sistem akan menampilkan <i>form Position</i>. 2. User memilih <i>icon pencil</i> untuk <i>edit data</i>, sistem akan menampilkan <i>form</i> yang berisi data yang sudah ada. 3. User memilih <i>melihat</i>, sistem akan menampilkan data detail <i>Position</i> 4. User memilih <i>delete</i>, sistem akan menghapus data <i>Position</i> yang dipilih pada aplikasi

Tabel 4.6 *Flow of event* mengelola pengumuman menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Position* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.7 Flow Of Event Mengelola *Workshift Schedule*

Tabel 4. 7 *Flow of Event* Mengelola *Workshift Schedule*

Deskripsi	<i>Use case</i> untuk mengelola <i>Workshift Schedule</i>
-----------	---

Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Workshift Schedule</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Workshift Schedule</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Workshift Schedule</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih <i>add Work Shift Schedule</i>, sistem akan menampilkan <i>form entry Work Shift Schedule</i>. 2. User memilih melihat, sistem akan menampilkan data detail <i>Work Shift Schedule</i>

Tabel 4.7 *Flow of event* mengelola *Work Shift Schedule* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Work Shift Schedule* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.8 Flow Of Event Mengelola *Leave Period*

Tabel 4. 8 *Flow of Event* Mengelola *Leave Period*

Deskripsi	<i>Use case</i> untuk mengelola <i>Leave Period</i>
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Leave</i>

	<i>Period</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	<i>User</i>	Sistem
1.	<i>User</i> memilih menu <i>Leave Periode</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Leave Period</i> .
2.	<i>User</i> memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. <i>User</i> memilih <i>add Leave Period</i>, sistem akan menampilkan <i>form Leave Period</i>. 2. <i>User</i> memilih melihat, sistem akan menampilkan data detail <i>Leave Period</i>.

Tabel 4.8 *Flow of event* mengelola *Leave Periode* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Leave Periode* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.9 Flow Of Event Mengelola Leave Types

Tabel 4. 9 *Flow of Event* Mengelola *Leave Types*

Deskripsi	<i>Use case</i> untuk mengelola <i>Leave Types</i>	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Leave Types</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem

1.	User memilih menu <i>Leave Types</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	Menampilkan halaman <i>Leave Types</i>
2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. User memilih <i>add Leave Types</i>, sistem akan menampilkan <i>form Leave Types</i>. 2. User memilih melihat, sistem akan menampilkan data <i>detail Leave Types</i>

Tabel 4.9 *Flow of event* mengelola *Leave Types* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Leave Types* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.10 Flow Of Event Mengelola *Propose Leave*/Pengajuan Cuti

Tabel 4. 10 *Flow of Event Propose Leave*/Pengajuan Cuti

Deskripsi		<i>Use case</i> untuk mengelola <i>Propose Leave</i>
Kondisi Awal		Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi
Kondisi Akhir		Admin / Pegawai dapat melakukan Pengajuan Cuti
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu <i>Propose Leave</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human</i>	Menampilkan halaman <i>Propose Leave</i>

	<i>Resources</i>	
2.	<i>User memilih pengelolaan yang akan dilakukan</i>	3. <i>User memilih add Propose Leave, sistem akan menampilkan form Propose Leave.</i> 4. <i>User memilih melihat, sistem akan menampilkan data detail Propose Leave</i> 5. <i>User memilih edit, sistem akan menampilkan menampilkan form Propose Leave yang sudah dibuat sebelumnya</i> 6. <i>Bagian HR melakukan approve dari daftar pengajuan, sistem akan menampilkan berhasil di approve</i>

Tabel 4.10 *Flow of event* mengelola *Propose Leave* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Propose Leave* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.11 *Flow Of Event Import Fingerprint*

Tabel 4. 11 *Flow of Event Import Fingerprint*

Deskripsi	<i>Use case</i> untuk mengelola <i>Import Fingerprint</i>	
Kondisi Awal	Admin / Pegawai sudah <i>login</i> aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin / Pegawai dapat mengelola <i>Import Fingerprint</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No.	<i>User</i>	Sistem
1.	<i>User</i> memilih menu <i>Import</i>	Menampilkan halaman <i>Import</i>

	<i>Fingerprint</i> pada menu aplikasi bagian <i>Human Resources</i>	<i>Fingerprint</i>
2.	<i>User</i> memilih pengelolaan yang akan dilakukan	1. <i>User</i> memilih <i>add Import View</i> sistem akan menampilkan <i>form</i> untuk <i>upload file excel data fingerprint</i>

Tabel 4.11 *Flow of event* mengelola *Import Fingerprint* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Import Fingerprint* pada aplikasi MEMFIS.

4.3.12 *Flow Of Event Overtime/Lembur*

Tabel 4. 12 *Flow of Event Overtime/Lembur*

Deskripsi	Use case untuk mengelola Overtime/Lembr	
Kondisi Awal	Admin/bagian HR sudah login aplikasi	
Kondisi Akhir	Admin/bagian HR dapat melakukan lembur pada karyawan	
Aliran Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	User memilih menu Overtime pada menu aplikasi bagian Human Resources	Menampilkan halaman Overtime

2.	User memilih pengelolaan yang akan dilakukan	7. User memilih <i>add Overtime</i>, sistem akan menampilkan <i>form Overtime</i>. 8. User memilih melihat, sistem akan menampilkan data <i>detail Overtime</i> 9. User memilih edit, sistem akan menampilkan menampilkan form <i>Overtime</i> yang sudah dibuat sebelumnya 10. Bagian HR melakukan <i>approve</i> dari daftar <i>Overtime</i>, sistem akan menampilkan berhasil di <i>approve</i>
----	--	--

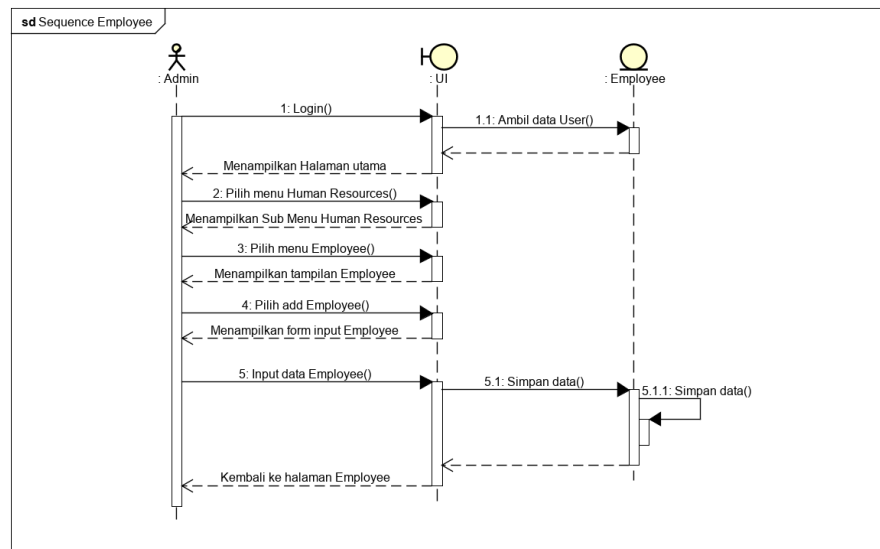
Tabel 4.12 *Flow of event* mengelola *Overtime* menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *Overtime* pada aplikasi MEMFIS.

4.4 Sequence Diagram

Berikut merupakan *Sequence Diagram* dari aplikasi Merpati Maintenance Facility Information System (MEMFIS) pada PT Merpati Maintenance Facility yang akan dibuat.

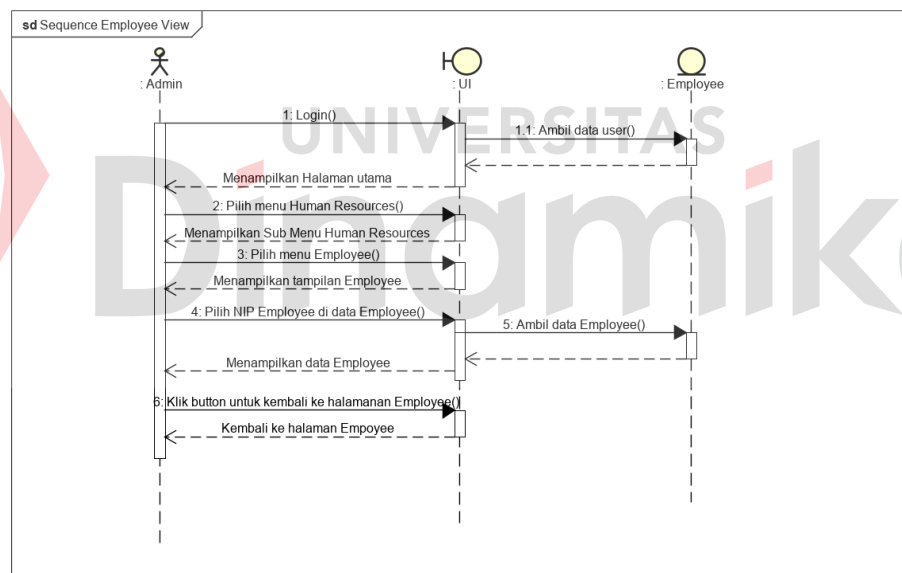
4.4.1 Sequence Diagram Employee/Karyawan

a. Add Employee



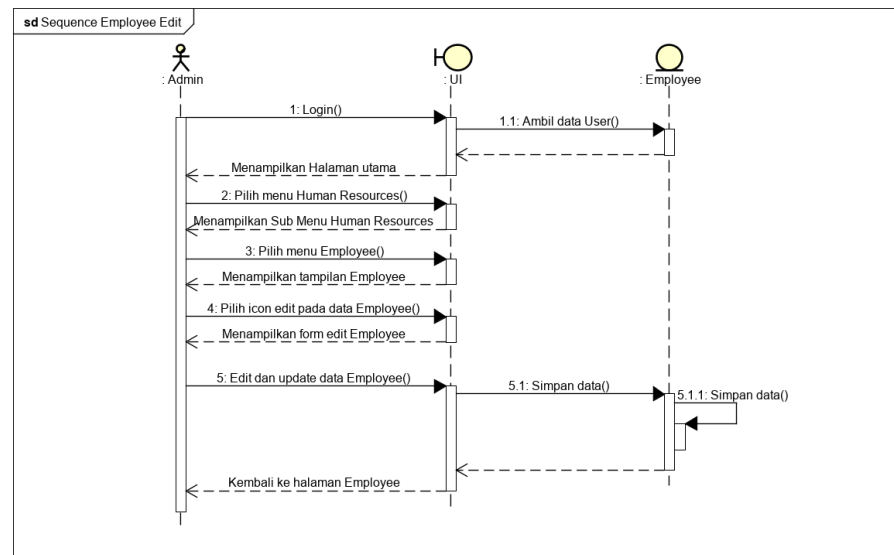
Gambar 4. 14 Sequence Add Employee

b. View Employee



Gambar 4. 15 Sequence View Employee

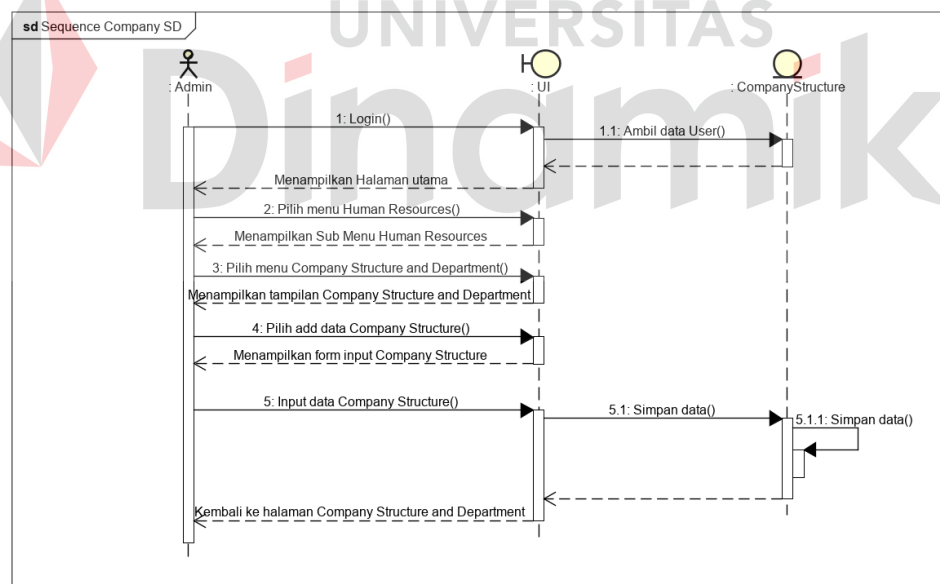
c. Edit Employee



Gambar 4. 16 Sequence Edit Employee

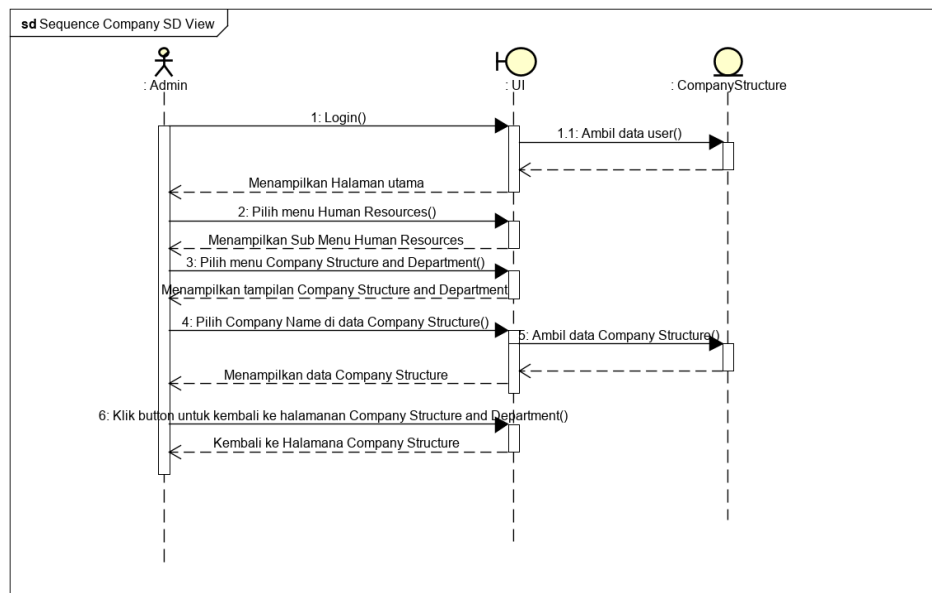
4.4.2 Sequence Diagram Company Structure and Department

a. Add Company Structure and Department



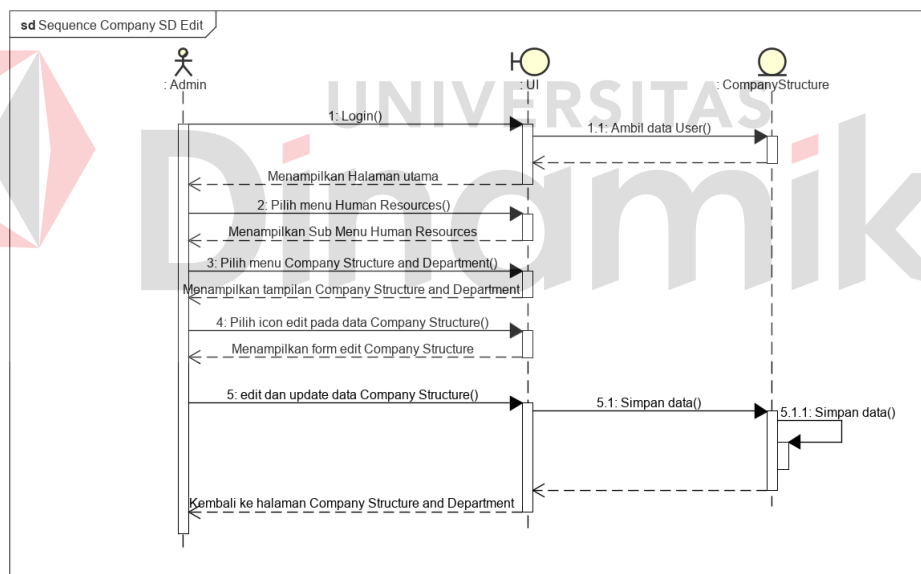
Gambar 4. 17 Sequence Add Company Structure and Department

b. View Company Structure and Department



Gambar 4. 18 Sequence View Company Structure and Department

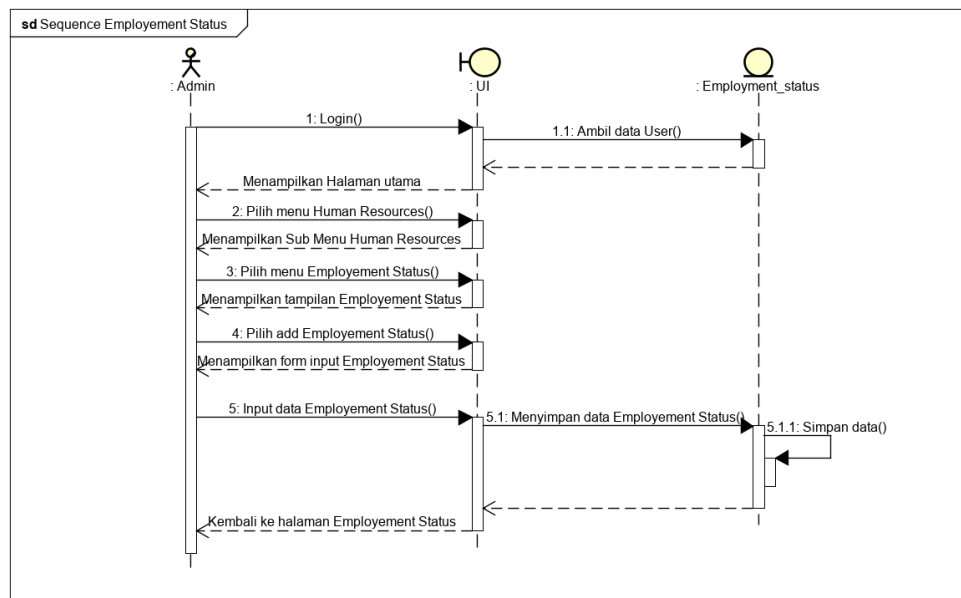
c. Edit Company Structure and Department



Gambar 4. 19 Sequence Edit Company Structure and Department

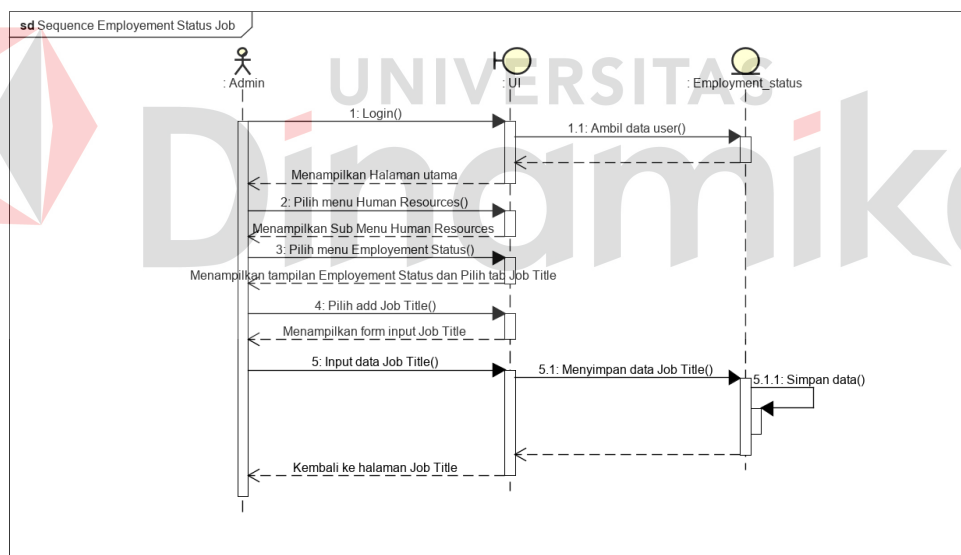
4.4.3 Sequence Diagram Employment Status

a. Add Employment Status



Gambar 4. 20 Sequence Add Employment Status

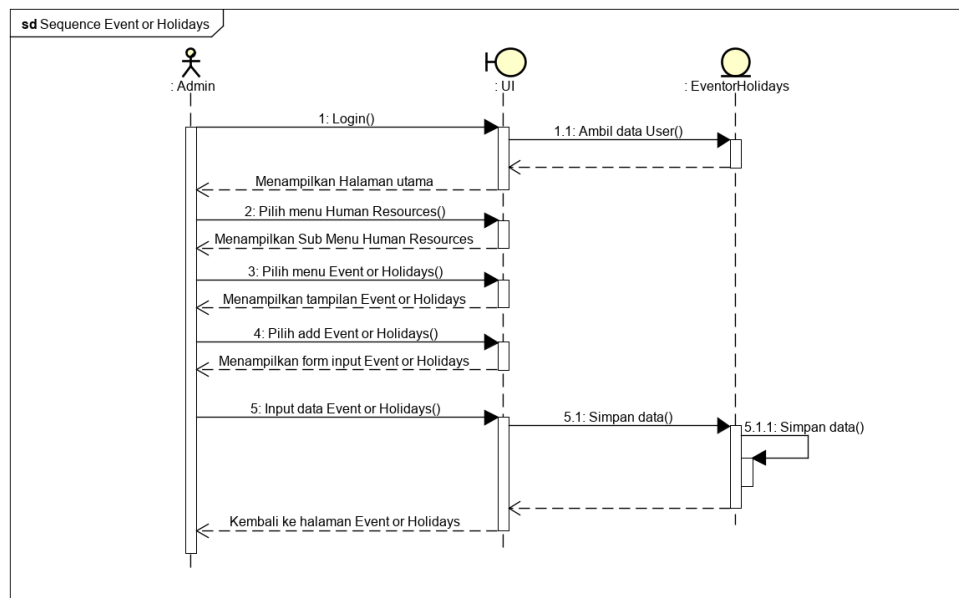
b. Add Job Status



Gambar 4. 21 Sequence Add Job Status

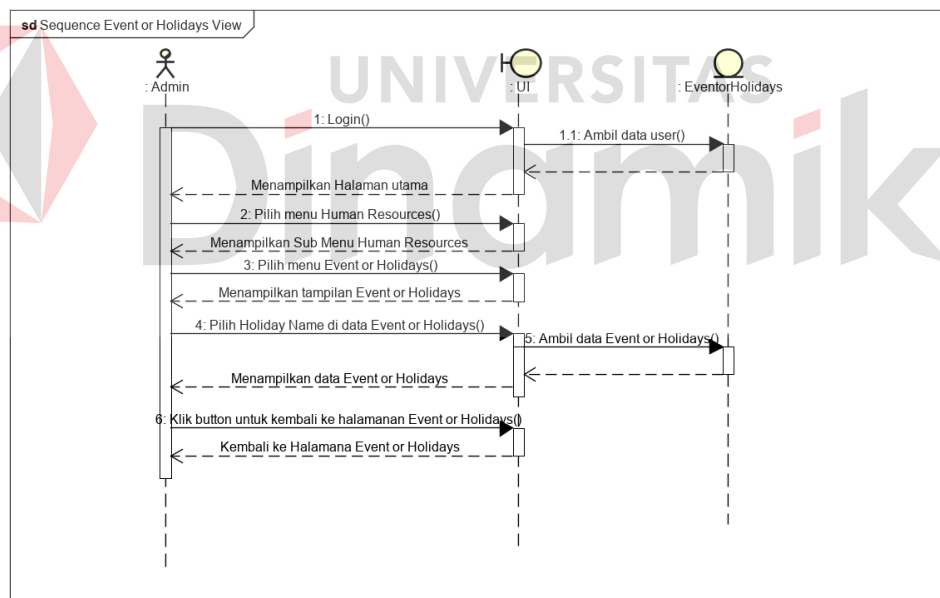
4.4.4 Sequence Diagram Event/Holiday

a. Add Event/Holiday



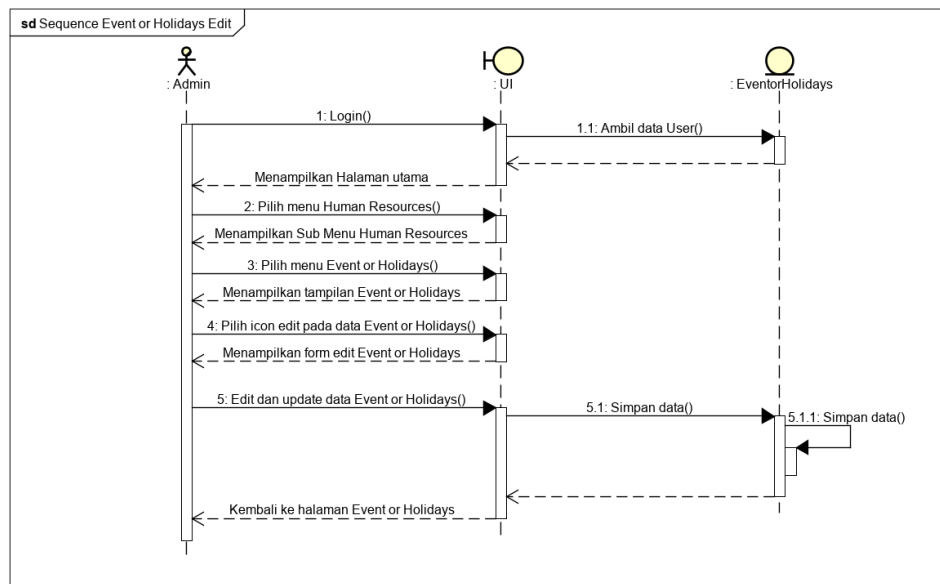
Gambar 4. 22 Sequence Add Event/Holiday

b. View Event/Holiday



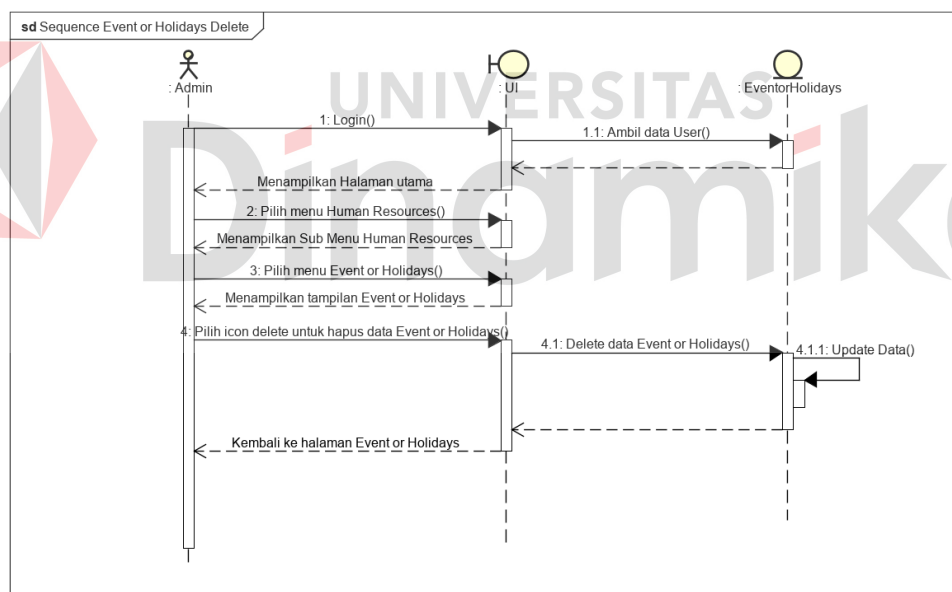
Gambar 4. 23 Sequence View Event/Holiday

c. Edit Event/Holiday



Gambar 4. 24 Sequence Edit Event/Holiday

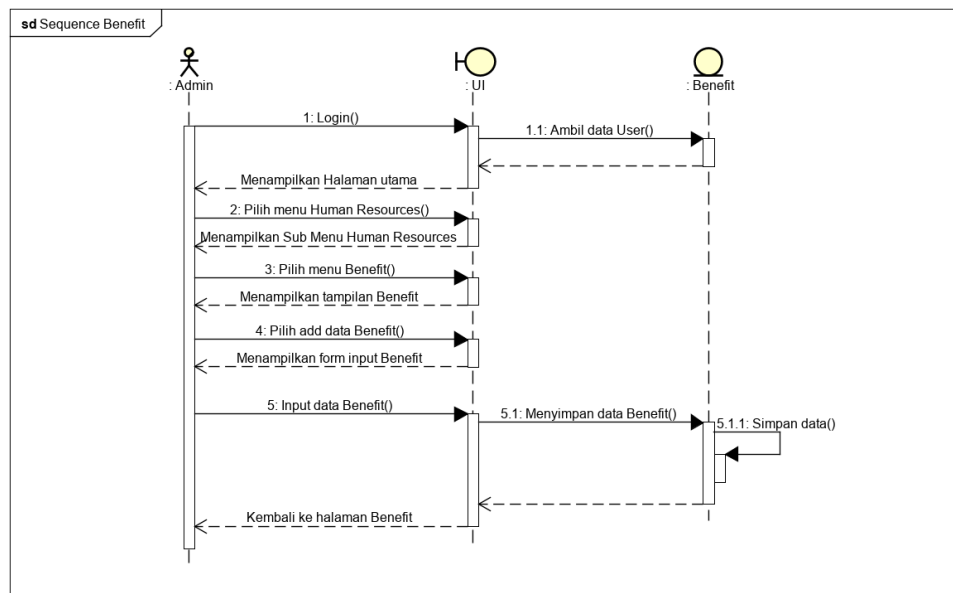
d. Delete Event/Holiday



Gambar 4. 25 Sequence Delete Event/Holiday

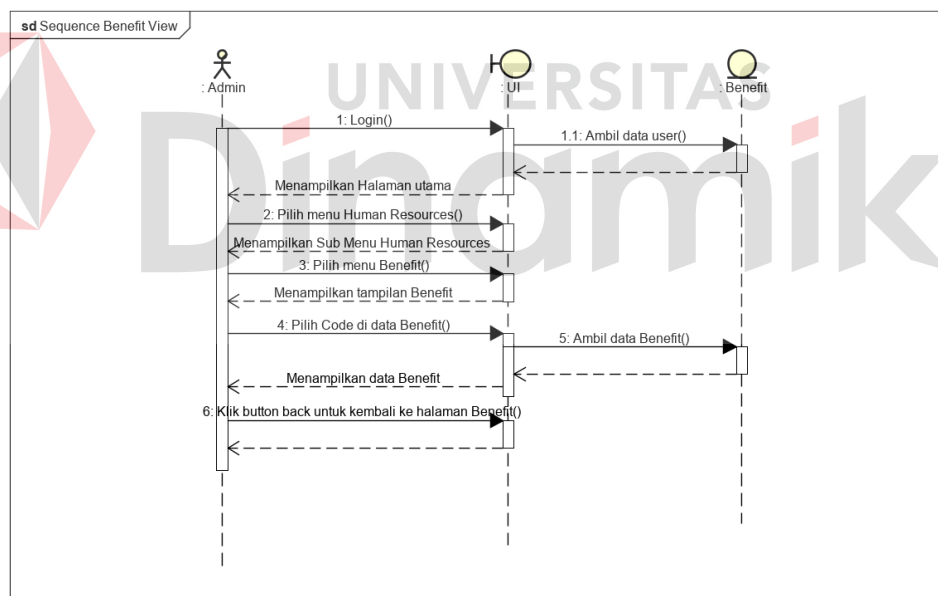
4.4.5 Sequence Diagram Benefits

a. Add Benefit



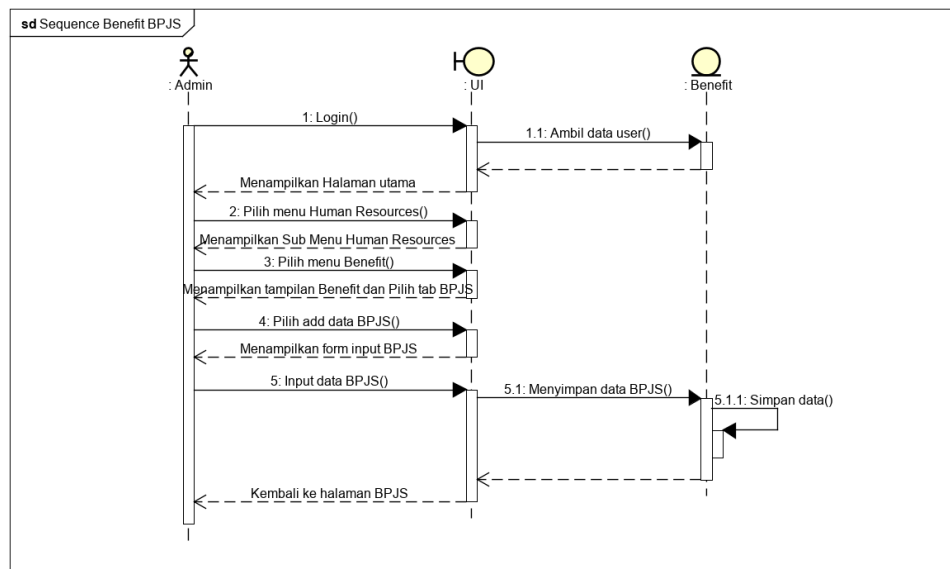
Gambar 4. 26 Sequence Add Benefit

b. View Benefit



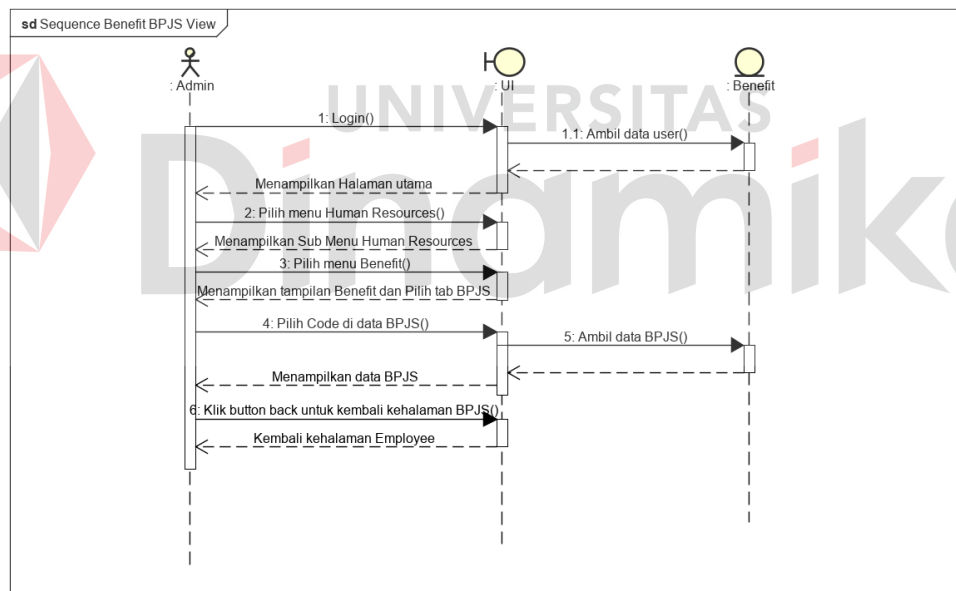
Gambar 4. 27 Sequence View Benefit

c. Add BPJS



Gambar 4. 28 Sequence Add BPJS

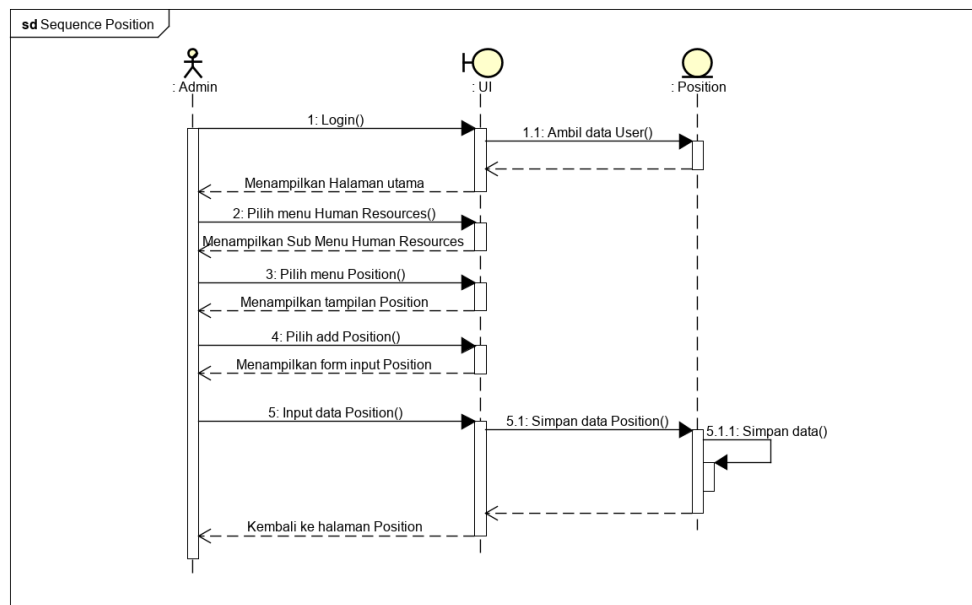
d. View BPJS



Gambar 4. 29 Sequence View BPJS

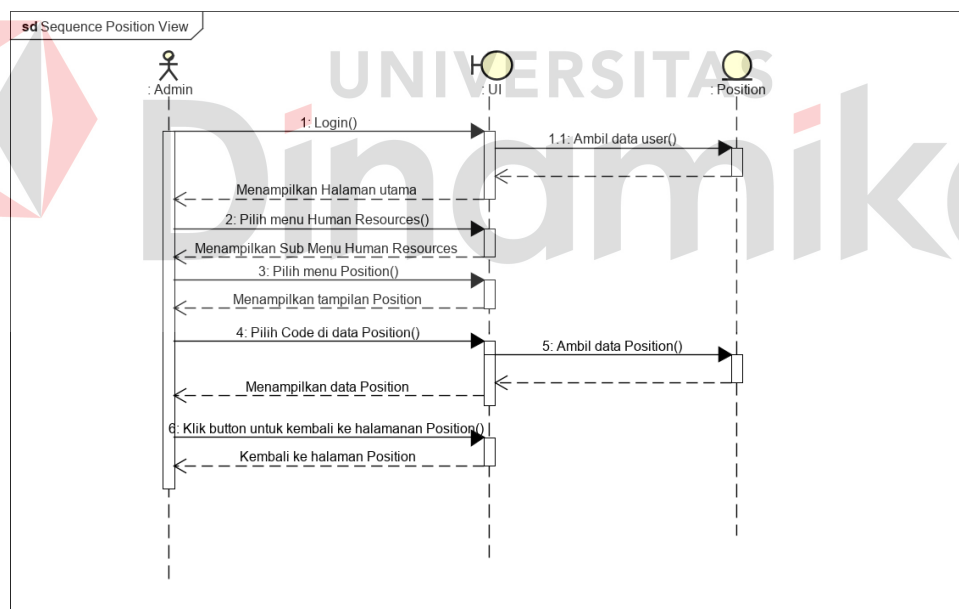
4.4.6 Sequence Diagram Position

a. Add Position



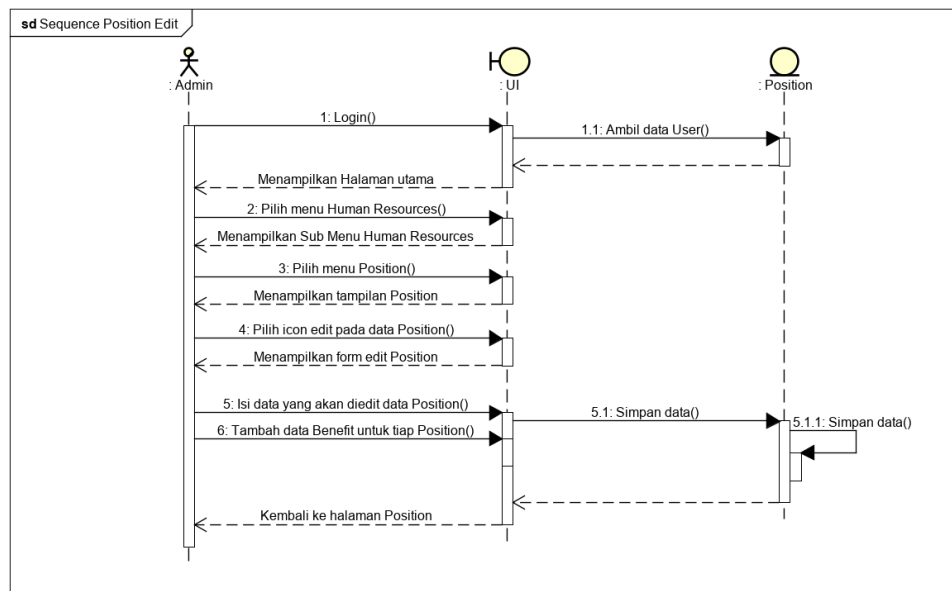
Gambar 4. 30 Sequence Add Position

b. View Position



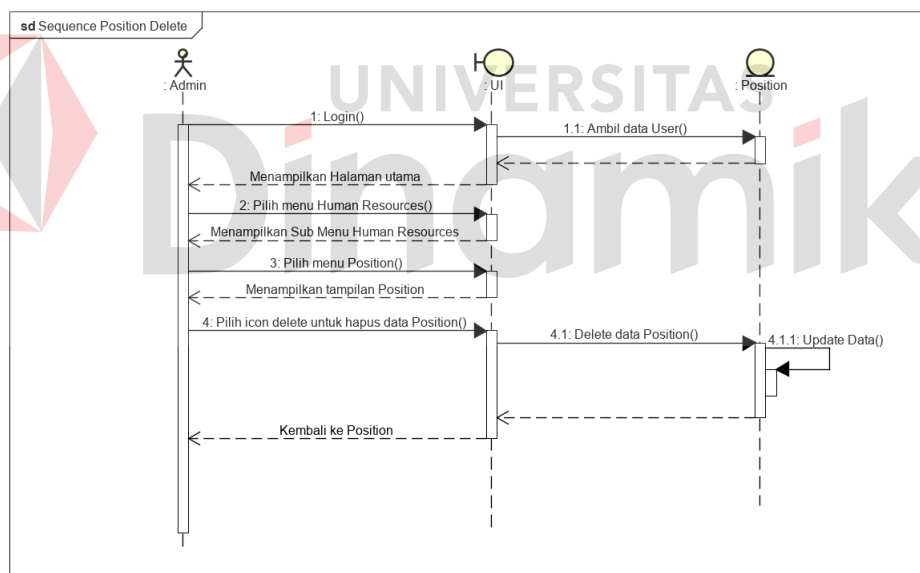
Gambar 4. 31 Sequence View Position

c. Edit Position



Gambar 4. 32 Sequence Edit Position

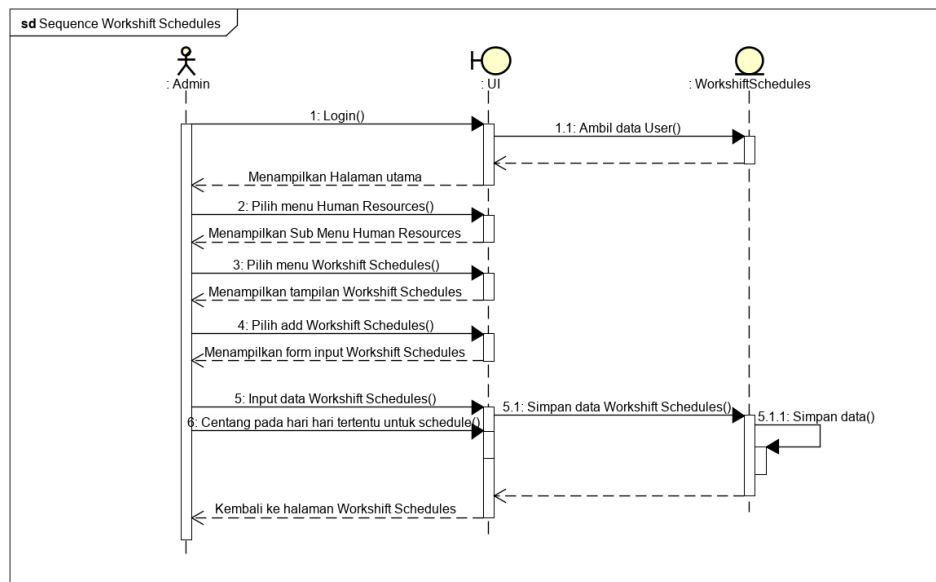
d. Delete Position



Gambar 4. 33 Sequence Delete Position

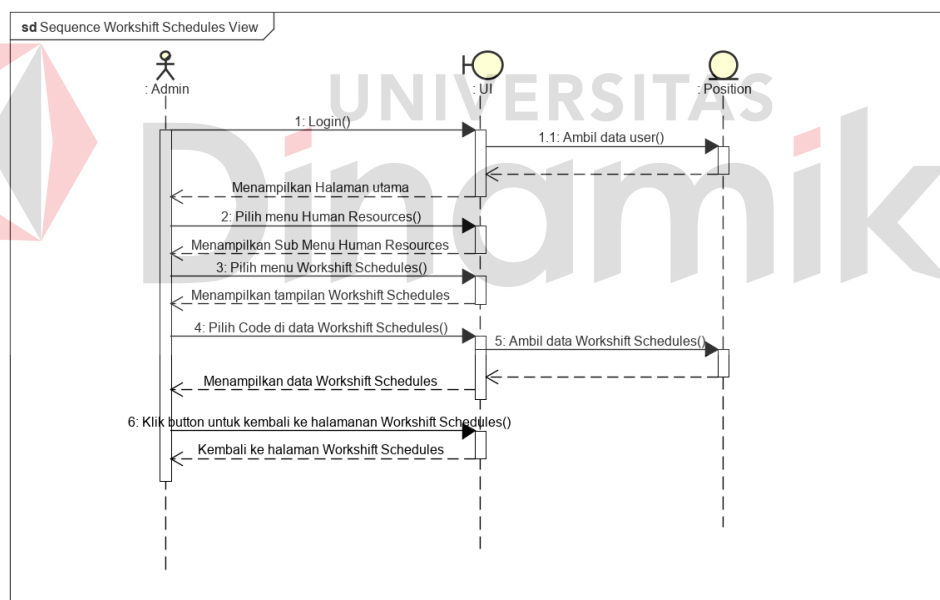
4.4.7 Sequence Diagram Work Shift Schedule

a. Add Work Shift Schedule



Gambar 4. 34 Sequence Add Work Shift Schedule

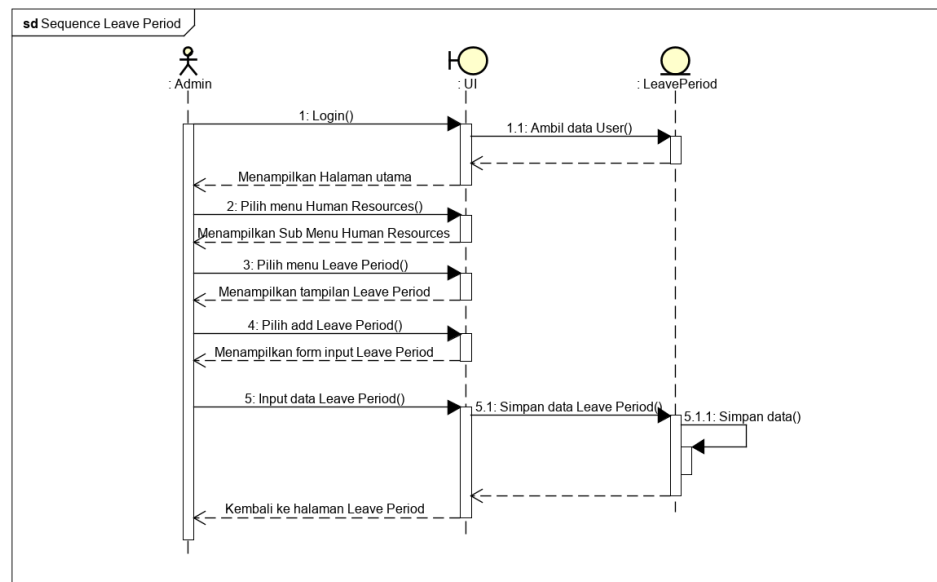
b. View Work Shift Schedule



Gambar 4. 35 Sequence View Work Shift Schedule

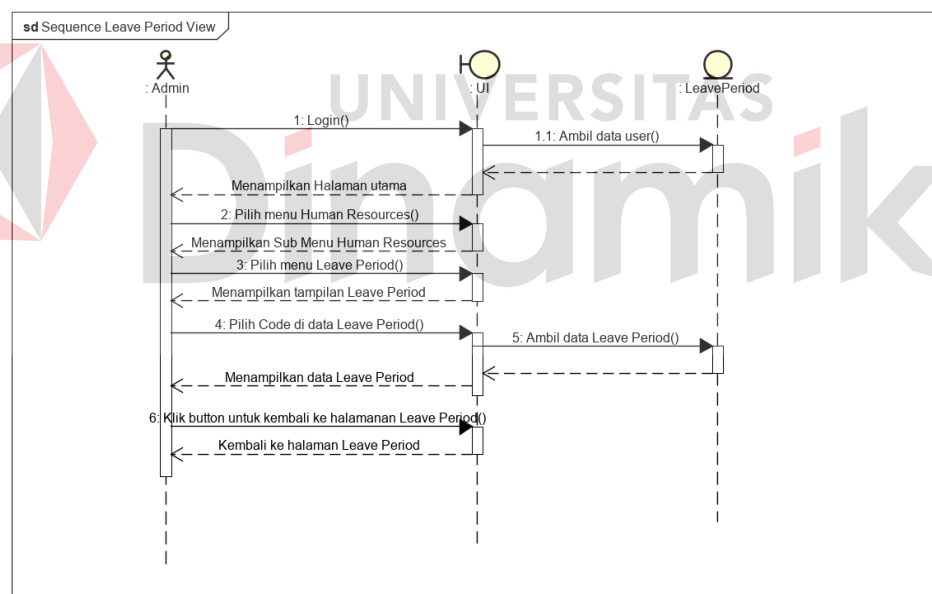
4.4.8 Sequence Diagram Leave Periode

a. Add Leave Periode



Gambar 4. 36 Sequence Add Leave Periode

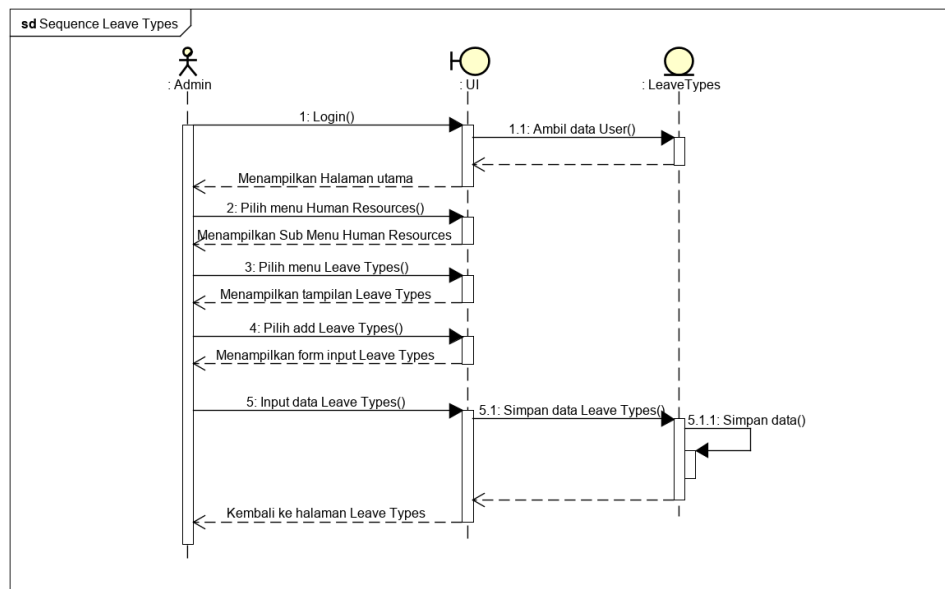
b. View Leave Periode



Gambar 4. 37 Sequence View Leave Periode

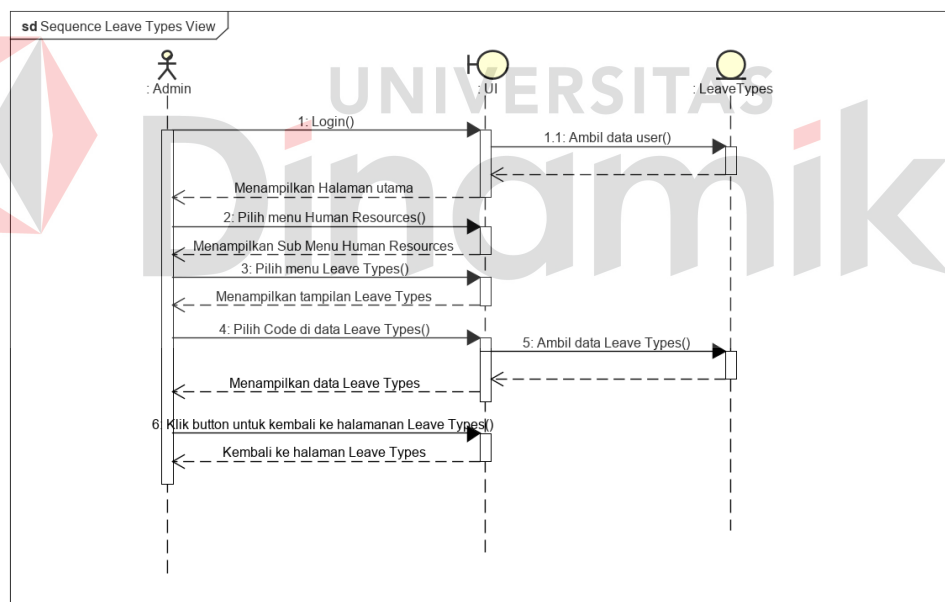
4.4.9 Sequence Diagram Leave Type

a. Add Leave Type



Gambar 4. 38 Sequence Add Leave Type

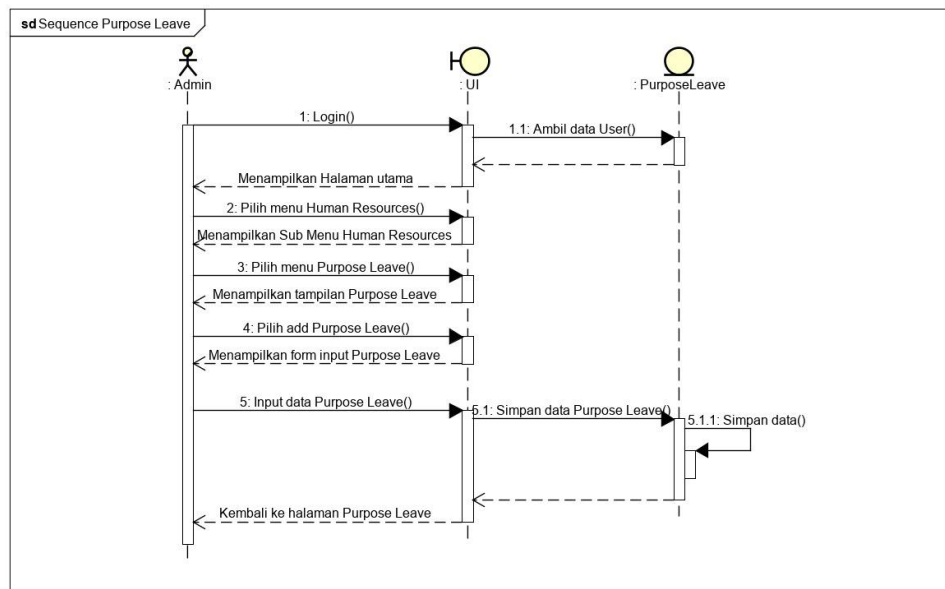
b. View Leave Type



Gambar 4. 39 Sequence View Leave Type

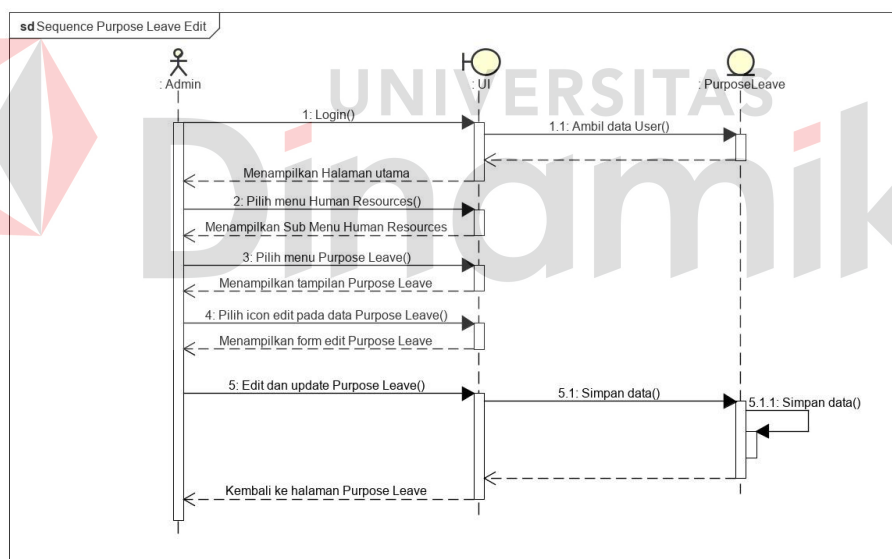
4.4.10 Sequence Diagram Propose Leave/Pengajuan Cuti

a. Add Propose Leave/Pengajuan Cuti



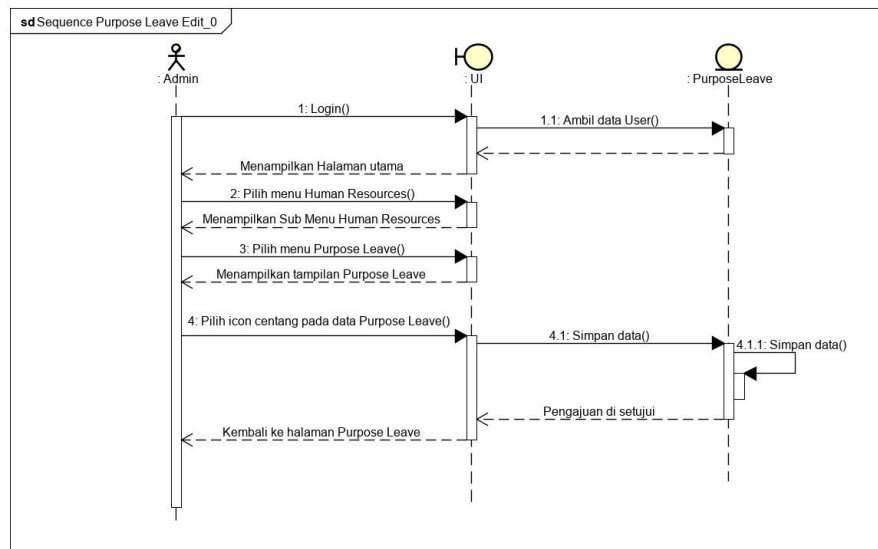
Gambar 4. 40 Sequence Add Propose Leave

b. Edit Propose Leave/Pengajuan Cuti



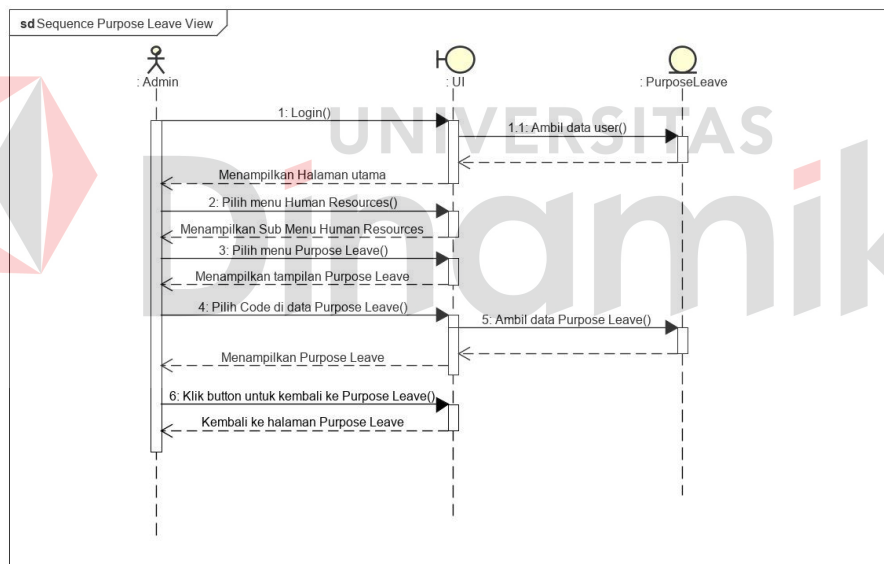
Gambar 4. 41 Sequence Edit Propose Leave

c. Delete Propose Leave/Pengajuan Cuti



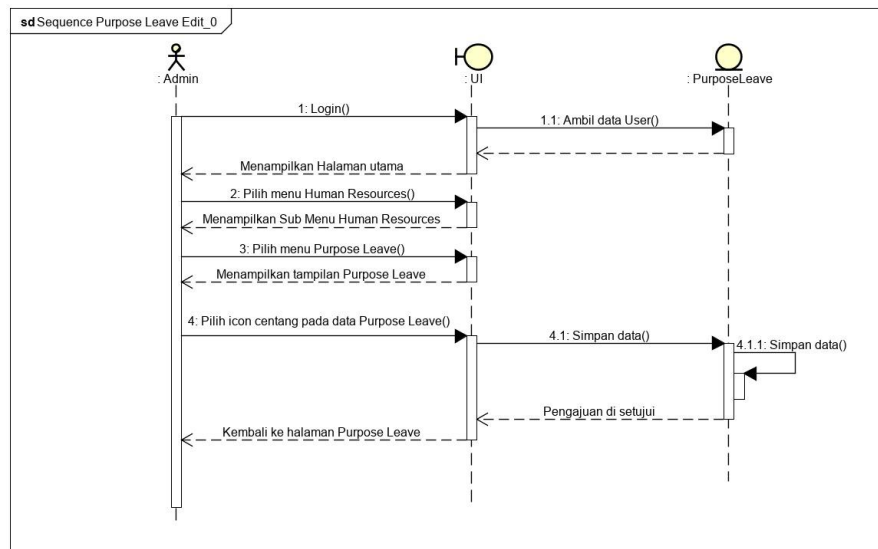
Gambar 4. 42 Sequence Delete Propose Leave

d. View Propose Leave/Pengajuan Cuti



Gambar 4. 43 Sequence View Propose Leave

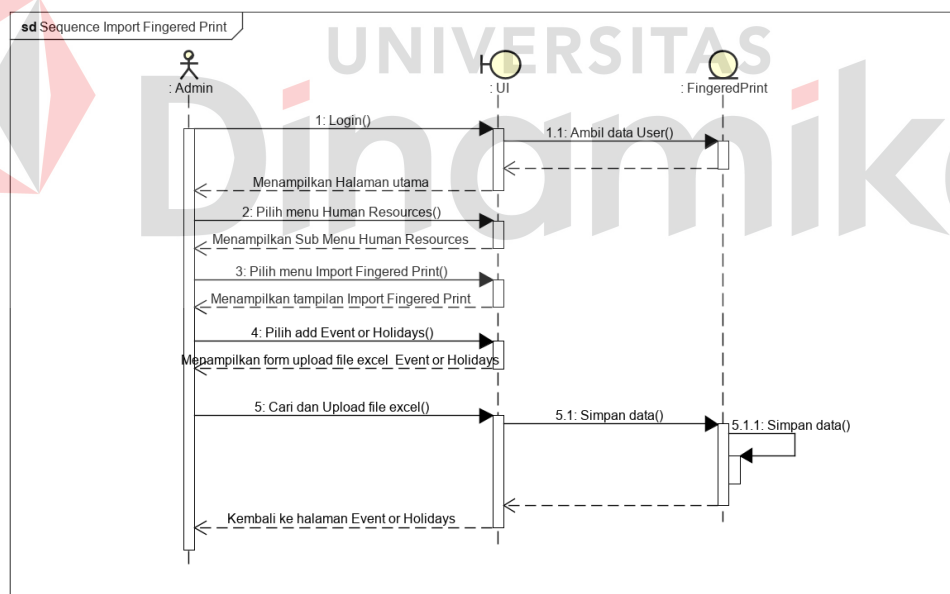
e. Approve Propose Leave/Pengajuan Cuti



Gambar 4. 44 Sequence Approve Propose Leave

4.4.11 Sequence Diagram Import Fingerprint

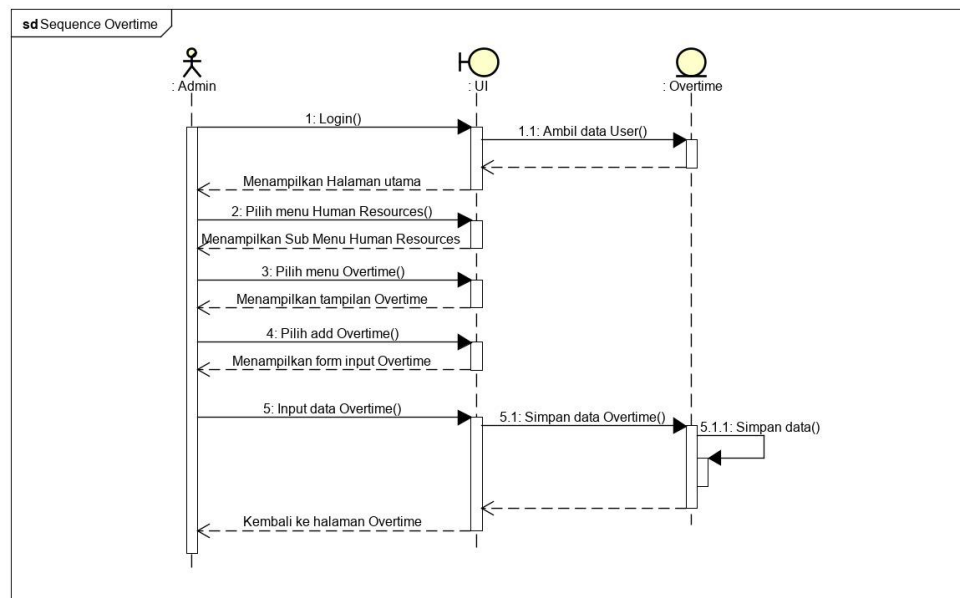
a. Add Import Fingerprint



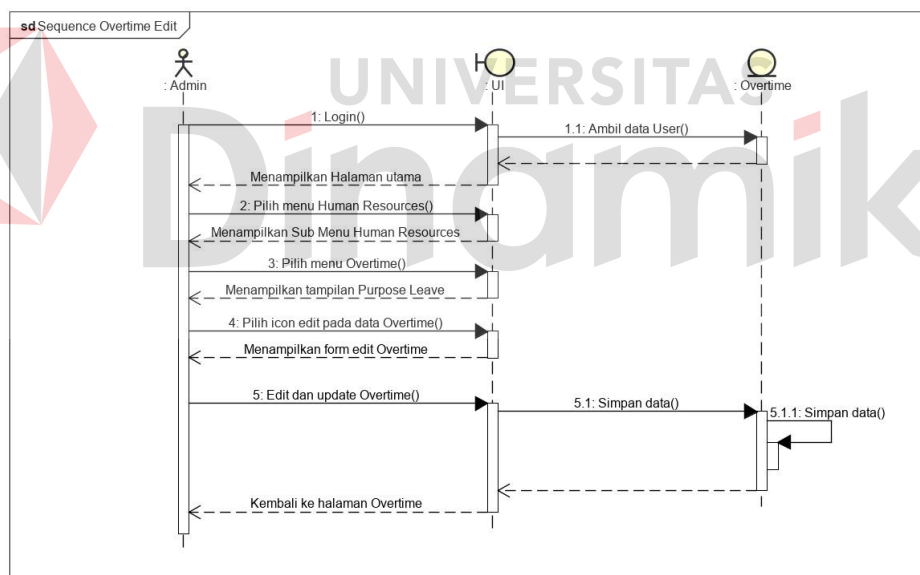
Gambar 4. 45 Sequence Add Import Fingerprint

4.4.12 Sequence Diagram Overtime/Lembur

a. Add Overtime/Lembur

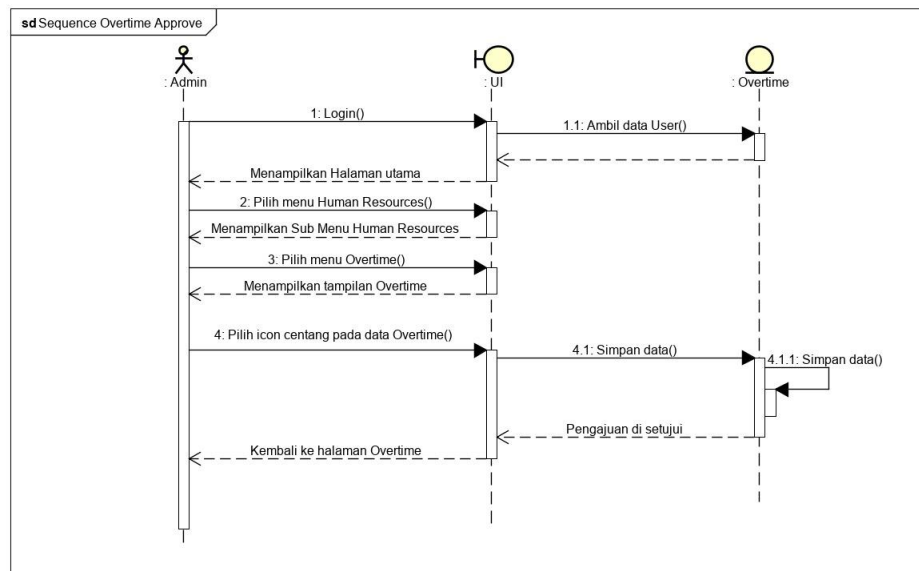


Gambar 4. 46 Sequence Add Overtime/Lembur

b. *Edit Overtime/Lembur*

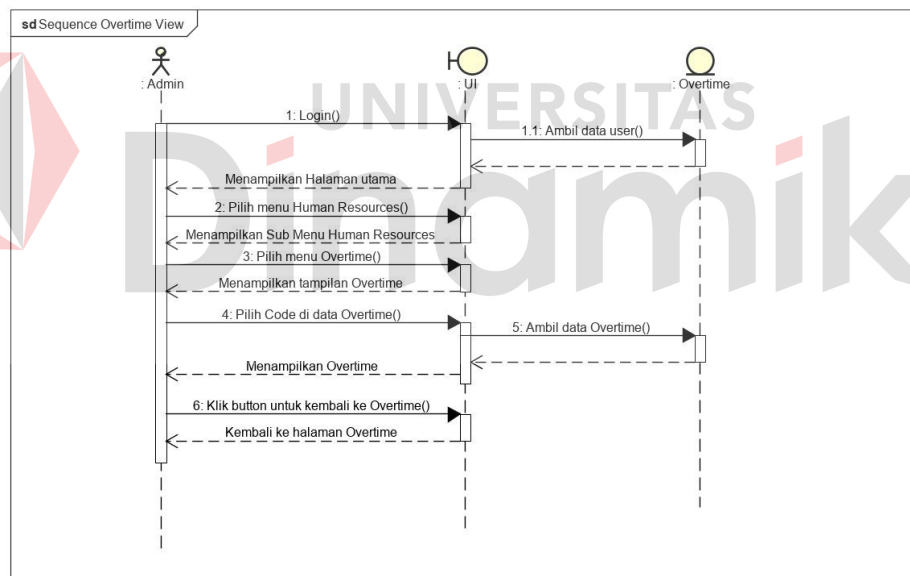
Gambar 4. 47 Sequence Edit Overtime/Lembur

c. *Delete Overtime/Lembur*



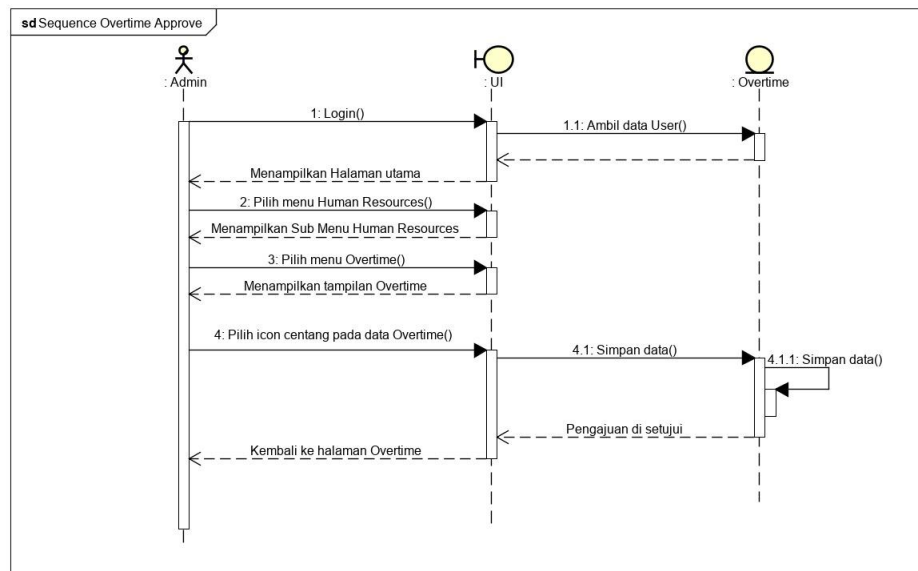
Gambar 4. 48 Sequence Delete Overtime/Lembur

d. View Overtime/Lembur



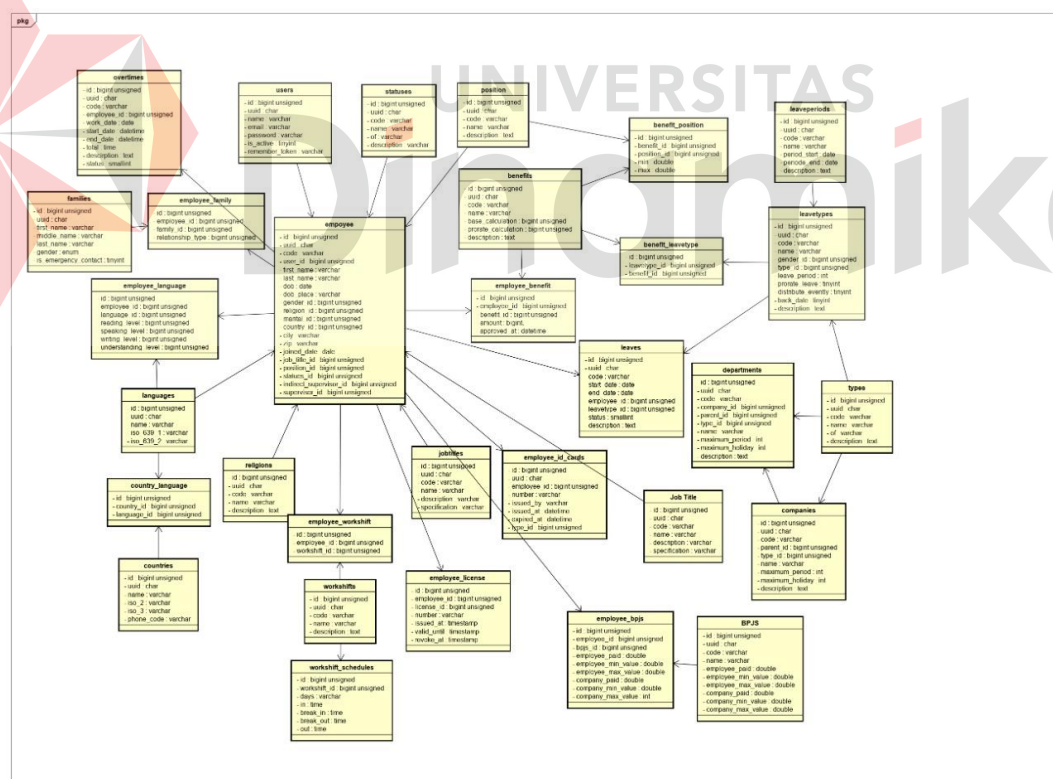
Gambar 4. 49 Sequence View Overtime/Lembur

e. Approve Overtime/Lembur



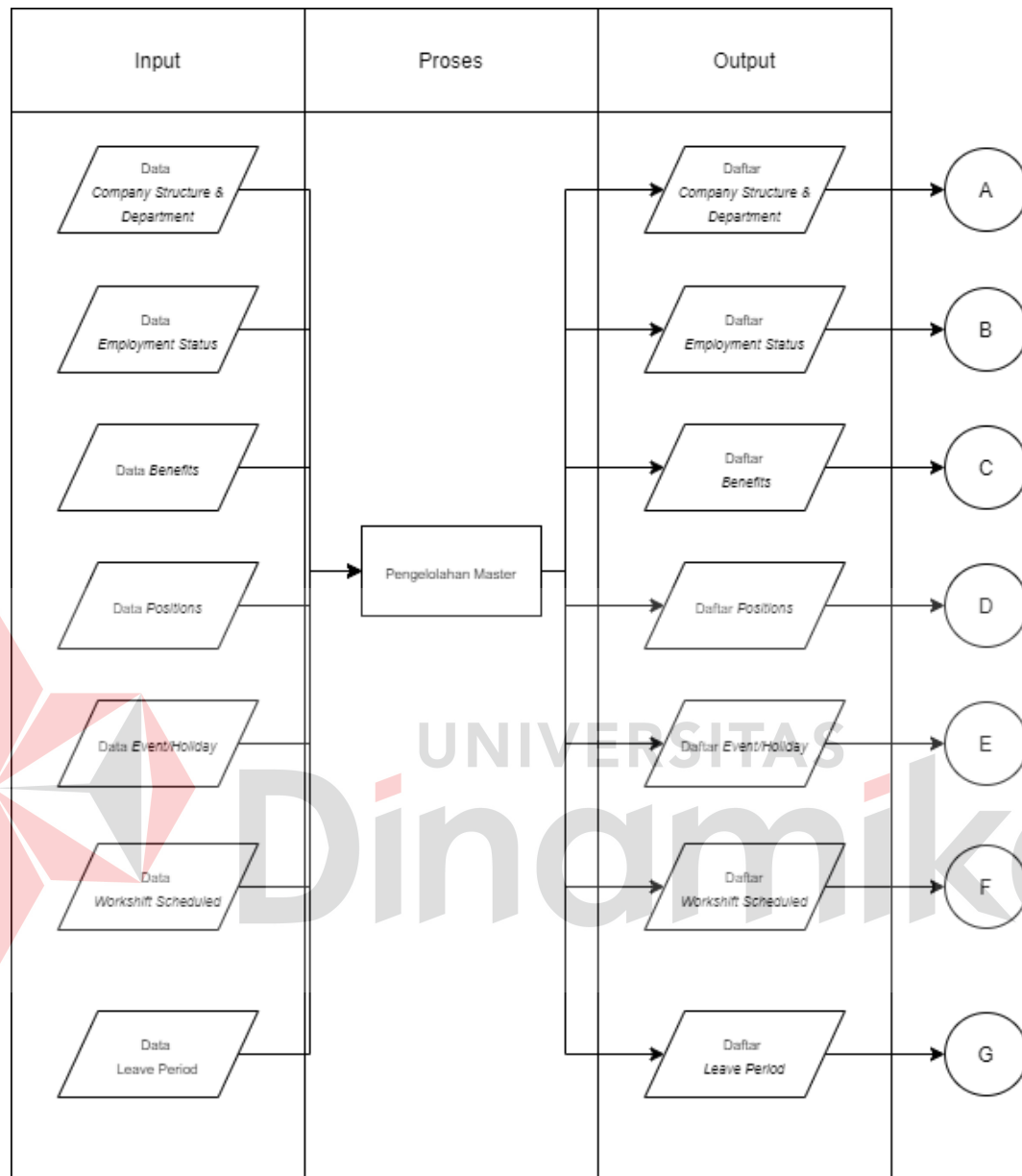
Gambar 4. 50 Sequence Approve Overtime/Lembur

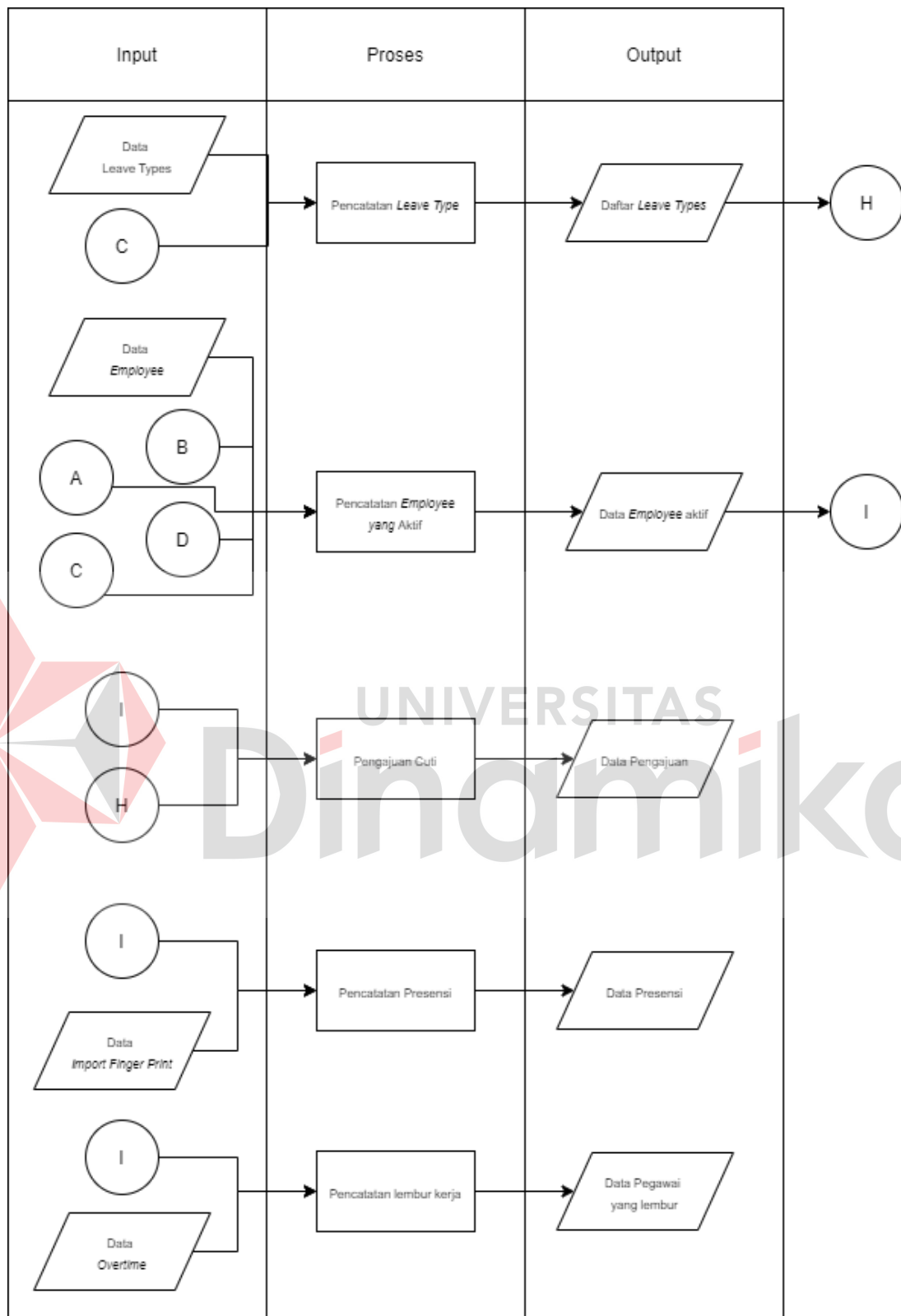
4.5 Class Diagram



Gambar 4. 51 Class Diagram

4.6 Diagram IPO





Gambar 4. 52 Diagram IPO

4.7 Kebutuhan Sistem

a. ORM Eloquent

Fitur *ORM Eloquent* pada Laravel menyediakan implementasi *Active Record* yang indah dan sederhana untuk bekerja dengan basis data atau fungsi-fungsi query sql untuk mengelola data pada database. Setiap tabel database memiliki "Model" yang sesuai dan dapat digunakan untuk berinteraksi dengan tabel itu. Dengan penggunaan model memungkinkan untuk meminta data dalam tabel yang sudah dibuat, serta memasukkan catatan baru ke dalam tabel. Dalam penerapan *Eloquent* akan dicontohkan menjadi tiga bagian yaitu *Store*, *Update*, *Destroy*.

a. Store



```
/**
 * Store a newly created resource in storage.
 *
 * @param \App\Http\Requests\Frontend\OvertimeStore $request
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function store(OvertimeStore $request)
{
    // try {
    $overtime = Overtime::create($request->all());
    // } catch (\Throwable $th) {
    //     dd($th);
    // }

    $last_trail = HrDocumentTrail::where('doc_type', 'overtime')->where('doc_id', $overtime->id)->latest()->first();

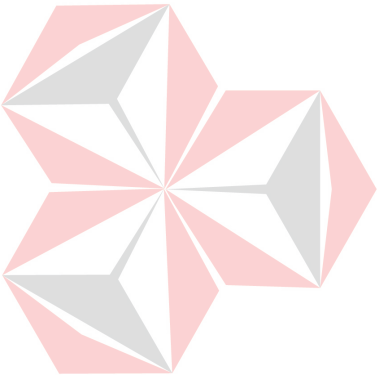
    (!empty($last_trail->action_to)) ? $action_from = ucfirst($last_trail->action_to) : $action_from = null;
    $hr_document_trail = HrDocumentTrail::create([
        'doc_type' => 'overtime',
        'doc_id' => $overtime->id,
        'action_time' => Carbon::now(),
        'action_by' => $request->user()->id,
        'action' => ucfirst('Create'),
        'action_from' => $action_from,
        'action_to' => ucfirst('Create'),
        'action_mode' => ucfirst('manual'),
        'remark' => null,
        'created_by' => $request->user()->id,
        'updated_by' => $request->user()->id,
    ]);

    $messages = [];
    $messages[] = array(
        'message' => 'Overtime has been saved.',
        'title' => 'Success',
        'alert_type' => 'success'
    );

    return response()->json(['messages' => $messages], 200);
}
```

Gambar 4. 53 Penerapan pada Store

b. Update



```

/**
 * Update the specified resource in storage.
 *
 * @param \App\Http\Requests\Frontend\OvertimeUpdate $request
 * @param \App\Models\Overtime $overtime
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function update(OvertimeUpdate $request, Overtime $overtime)
{
    DB::beginTransaction();
    $flag = true;
    $result = $overtime->update($request->all());

    if ($result > 0) {
        $flag = true;
    } else {
        $flag = false;
    }

    $messages = [];

    if ($flag) {
        DB::commit();

        $messages[] = array(
            'message' => "Overtime has been updated.",
            'title' => "Success",
            'alert_type' => "success"
        );

        return response()->json(['messages' => $messages], 200);
    } else {
        DB::rollBack();

        $messages[] = array(
            'message' => "Overtime failed to update.",
            'title' => "Failed",
            'alert_type' => "error"
        );

        return response()->json(['messages' => $messages], 402);
    }
}

```

Gambar 4. 54 Penerapan pada *Update*

c. *Destroy*

```

/**
 * Remove the specified resource from storage.
 *
 * @param \App\Models\Employee $employee
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function destroy(Employee $employee)
{
    $employee->delete();

    // TODO: Return error message as JSON
    return response()->json($employee);
}

```

Gambar 4. 55 Penerapan pada *Destroy*

b. **Package DOMPDF**

Package DOMPdf merupakan salah satu pustaka PHP untuk membuat PDF. Dompdf digunakan untuk membuat PDF dari HTML, sehingga

lebih praktis. Selain itu juga, Kita bisa menggunakan CSS di dalamnya. berikut contoh dari penggunaan DOMPDPF.

```
function print(InventoryIn $inventoryIn)
{
    $items = InventoryInItem::with('item', 'item.unit', 'item.categories')
    ->where('inventoryin_id', $inventoryIn->id)->whereHas('item', function ($query) {
        $query->whereHas('categories', function ($query2) {
            $query2->whereIn('code', ['raw', 'cons', 'comp', 'tool']);
        });
    });
    $pdf = \PDF::loadView('frontend/form/inventory_in', [
        'username' => Auth::user()->name,
        'inventoryIn' => $inventoryIn,
        'additional' => json_decode($inventoryIn->additional),
        'items' => $items,
        'created_by' => $inventoryIn->audits->first()->user->name,
    ]);
    $pdf->setPaper('A5', 'landscape');
    return $pdf->stream();
}
```

Gambar 4. 56 Penerapan DOMPDPF pada salah satu *print out*

c. *Datatable Server Side*

Datatables adalah sebuah *library* yang membantu developer dalam menyajikan data dalam bentuk tabel dengan fitur bawaan seperti *paging*, *searching* dan *sorting* tanpa perlu membuat script untuk membuat fitur tersebut. khusus untuk *framework* laravel sudah tersedia sebuah *library* *datatables* khusus untuk laravel bernama *yajra* yang dibuat oleh *developer* bernama Arjay Angeles dari Philipina.

```
ThamrinPH, a month ago | 2 authors (ThamrinPH and others)
class LeaveTypeDatatables extends Controller
{
    public function index(){
        $leaveTypes = LeaveType::get();

        return DataTables::of($leaveTypes)
            ->addColumn('leave_type_show', function(LeaveType $leaveType) {
                return ('<a href="/leave-type/'.$leaveType->uuid.'">' . $leaveType->code . '</a>');
            })
            ->escapeColumns([])
            ->make();
    }

    public function benefits(LeaveType $leaveType){
        $benefits = $leaveType->benefits();

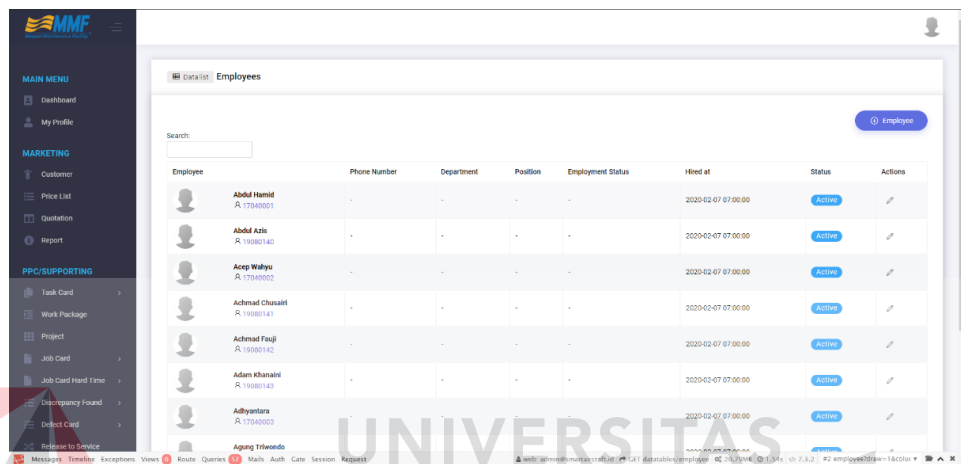
        return DataTables::of($benefits)
            ->escapeColumns([])
            ->make();
    }
}
```

Gambar 4. 57 Penerapan *Datatables* pada salah satu fitur

4.8 Desain Antar Muka

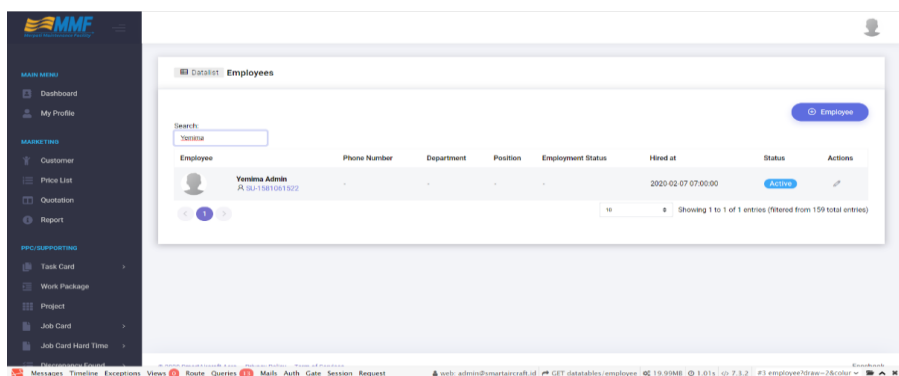
Sebelum membuat suatu aplikasi dibutuhkan suatu dasar tampilan yang akan digunakan sebagai landasan aplikasi. Desain *user interface* Merpati Maintenance Facility Information System (MEMFIS) untuk PT Merpati Maintenance Facility.

4.8.1 Tampilan *Employee*/Karyawan



Gambar 4. 58 Tampilan Menu *Employee*

Pada gambar 4.58 merupakan tampilan hasil *slicing* menu *Employee* dengan *role* pegawai dan admin. Dan tampilan ini untuk melihat daftar *Employee*.



Gambar 4. 59 Tampilan *Search Employee*

Pada gambar 4.59 merupakan tampilan *Search Employee* dari aplikasi MEMFIS yang berfungsi untuk mencari data *Employee*.

Gambar 4. 60 Tampilan *Input* data *Employee*

Pada gambar 4.60 adalah tampilan untuk menambahkan data *Employee* yang belum terdaftar di aplikasi MEMFIS , data yang telah ditambahkan hanya bisa di edit.

Gambar 4. 61 Tampilan *Edit* data *Employee*

Pada gambar 4.61 adalah tampilan untuk mengedit dan mengupdate data *Employee* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

Gambar 4. 62 Tampilan View data *Employee*

Pada gambar 4.62 adalah tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Employee* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

4.8.2 Tampilan *Company Structure and Department*

Gambar 4. 63 Tampilan Menu *Company Structure and Department*

Pada gambar 4.63 merupakan tampilan awal *Company Structure and Department* untuk pengguna dengan role pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Company Structure and Department*.

Gambar 4. 64 Tampilan *Input data Company Structure and Department*

Pada gambar 4.64 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Company Structure and Department* di aplikasi MEMFIS, data yang telah ditambahkan hanya bisa di edit.

Gambar 4. 65 Tampilan *Edit data Company Structure and Department*

Pada gambar 4.65 merupakan adalah tampilan untuk mengedit dan mengupdate data *Company Structure and Department* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

View Department

Code: 10508 Name: Shofa

Description:

Department Type: Head Office Parent Structure:

Overtime Allowance Setting

Maximum Overtime per Period: 10 Hours Holiday Overtime Allowance: 10 IDR per Day

[Back](#)

Gambar 4. 66 Tampilan View data *Company Structure and Department*

Pada gambar 4.66 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Company Structure and Department* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

4.8.3 Tampilan *Employment Status*

Employment Status

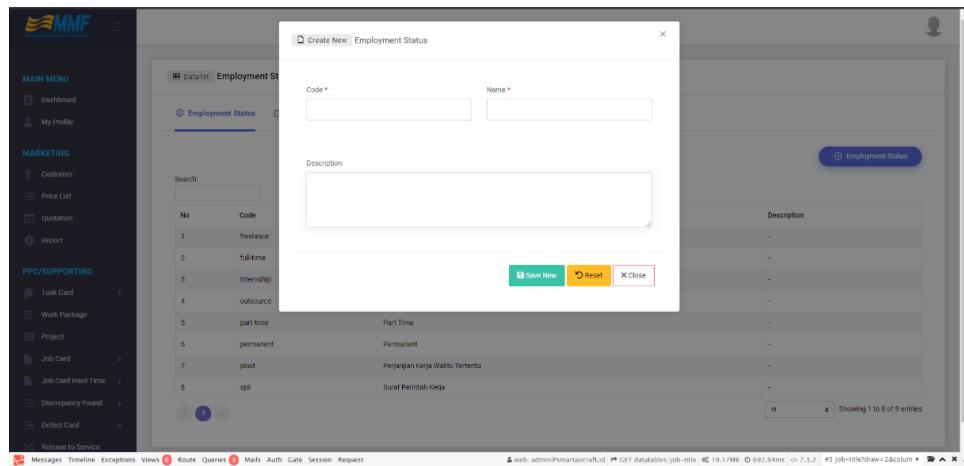
Search:

No	Code	Employment Status Name	Description
1		Freelance	-
2		Full Time	-
3		Magang	-
4		Outsource	-
5		Part Time	-
6		Permanent	-
7		Persewaan Kerja Waktu Tertentu	-
8		Surat Perintah Kerja	-

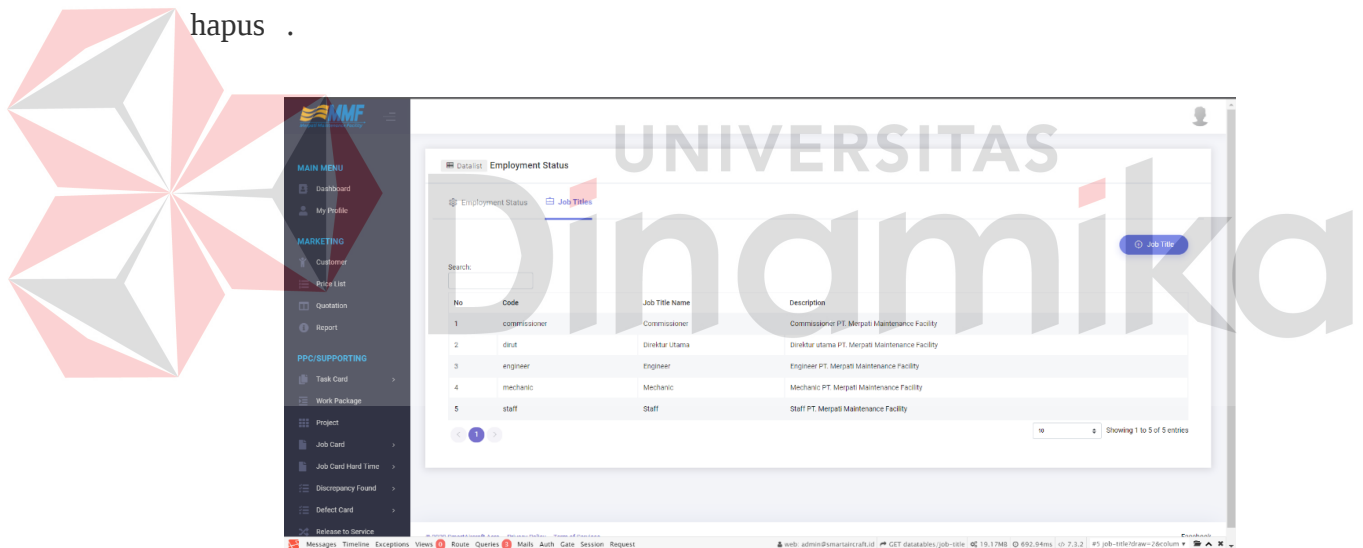
Showing 1 to 8 of 8 entries

Gambar 4. 67 Tampilan Menu *Employee Status*

Pada gambar 4.67 merupakan tampilan awal *Employee Status* untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Employee Status*.

Gambar 4. 68 Tampilan *Input Employee Status*

Pada gambar 4.68 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Employee Status* di aplikasi MEMFIS, data yang telah ditambahkan tidak dapat di edit maupun di hapus .

Gambar 4. 69 Tampilan *Job title*

Pada gambar 4.69 merupakan tampilan awal *Job title* untuk pengguna dengan role pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Job title*.

No	Code	Job Title Name
1	commissioner	
2	dist	
3	engineer	
4	mechanic	
5	staff	

Gambar 4. 70 Tampilan *Input data Job Title*

Pada gambar 4.70 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Job title* di aplikasi MEMFIS, data yang telah ditambahkan tidak dapat di edit maupun di hapus.

4.8.4 Tampilan *Event/Holiday*

No	Code	Holidays Name	Description		
1	komendasi-75	HUT RI Ke-75	Hari Kemerdekaan Indonesia yang ke-75		
2	dec-01	Libur MMF	Libur MMF		
3	tahun-baru-masehi	Tahun Baru Masehi	Tahun Baru Masehi		
4	hari-buruh	Hari Buruh	Hari Buruh		
5	dec-01	Libur MMF	Libur MMF		
6	komendasi-92	HUT RI Ke-92	Hari Kemerdekaan Indonesia yang ke-92		
7	hari-pahlawan	Hari Pahlawan	Hari Pahlawan		
8	hari-pancasila	Hari Pancasila	Hari Pancasila		
9	hari-cuti-natal	Hari Cuti Natal	Hari Cuti Natal		
10	hari-natal	Hari Natal	Hari Natal		

Gambar 4. 71 Tampilan *Menu Event*

Pada gambar 4.71 merupakan tampilan awal *Event* untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Event*.

The screenshot displays the 'Create New Event/Holidays' interface within the MEMFIS application. On the left is a dark sidebar menu with categories: MAIN MENU (Dashboard, My Profile), MARKETING (Customer, Price List, Quotation, Report), and PPC/SUPPORTING (Task Card, Work Package, Project, Job Card, Job Card Hand Time, Discrepancy Found, Defect Card, Release to Service). The main content area features a form with the following fields: 'Holidays Code' and 'Holidays Name' (text inputs), 'Date Start' and 'Date End' (date pickers), and a 'Description' (text area). At the bottom right of the form are three buttons: 'Save New' (green), 'Reset' (orange), and 'Back' (red). The browser's address bar shows the URL 'web: admin@memfiscraft.id' and the page title 'GET holiday/create'.

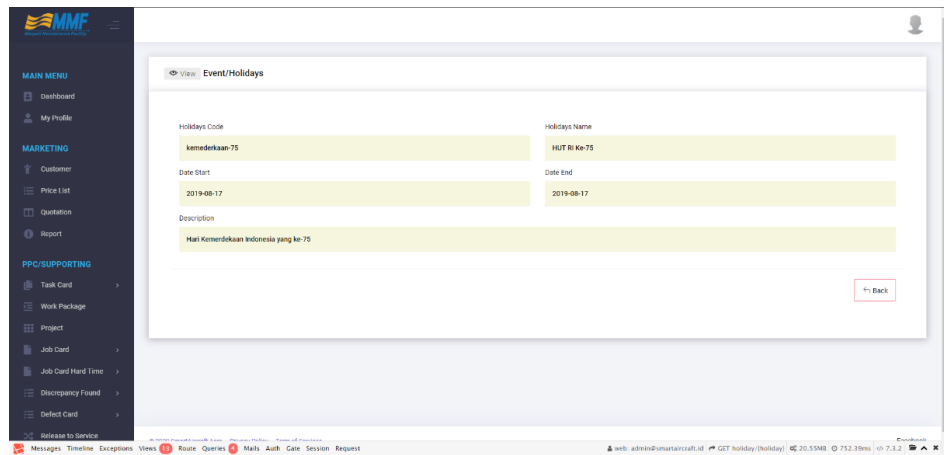
Gambar 4. 72 Tampilan *Input* data *Event*

Pada gambar 4.72 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Event* di aplikasi MEMFIS, data yang telah hanya bisa di edit.

The screenshot shows the 'Edit Event/Holidays' interface. The sidebar menu is identical to the previous image. The form fields are now populated with data: 'Holidays Code' is 'kemendekaan 75', 'Holidays Name' is 'HUT RI Ke-75', 'Date Start' is '2019-08-17', 'Date End' is '2019-08-17', and 'Description' is 'Hari Kemerdekaan Indonesia yang ke-75'. The 'Save New', 'Reset', and 'Back' buttons remain at the bottom right. The browser's address bar shows the URL 'web: admin@memfiscraft.id' and the page title 'GET holiday/holiday/edit'.

Gambar 4. 73 Tampilan *Edit* data *Event*

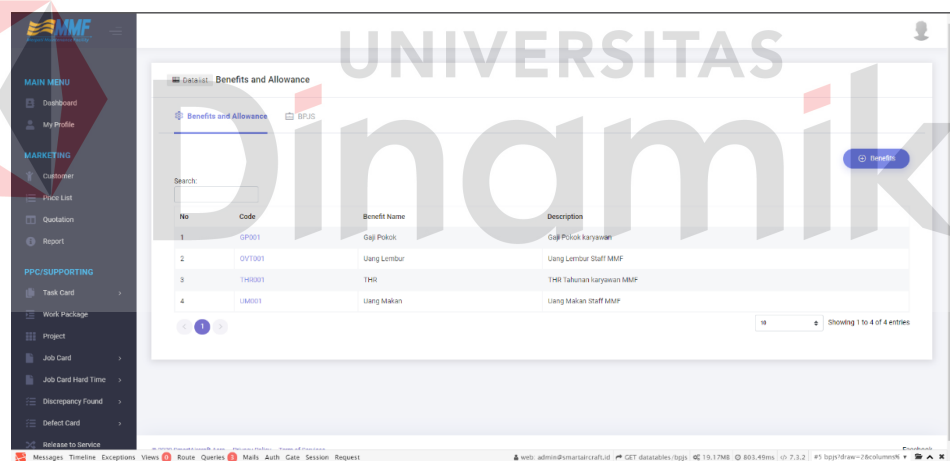
Pada gambar 4.73 merupakan tampilan untuk mengedit dan mengupdate data *Event* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.



Gambar 4. 74 Tampilan View data *Event*

Pada gambar 4.74 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Event* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

4.8.5 Tampilan *Benefits*



Gambar 4. 75 Tampilan Menu *Benefits*

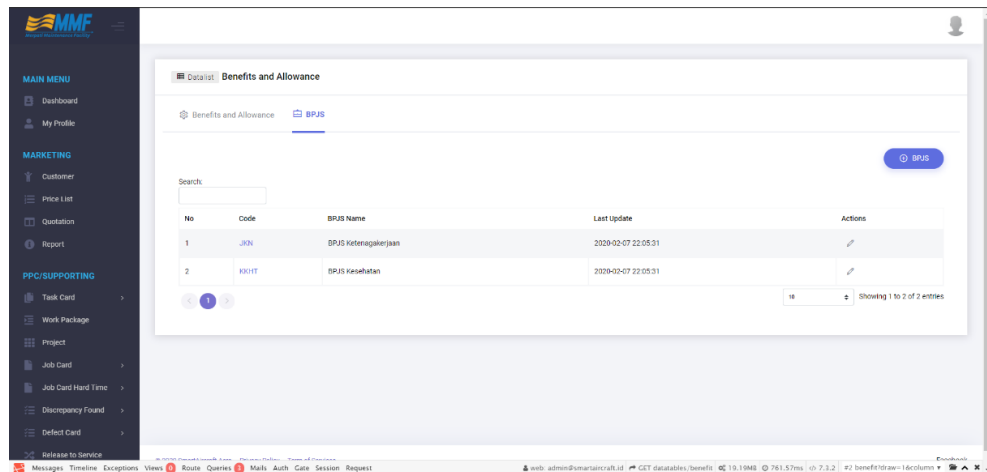
Pada gambar 4.75 merupakan tampilan awal *Benefits* untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Benefits*

Gambar 4. 76 Tampilan *Input* data *Benefits*

Pada gambar 4.76 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Benefits* di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak bisa diedit maupun dihapus

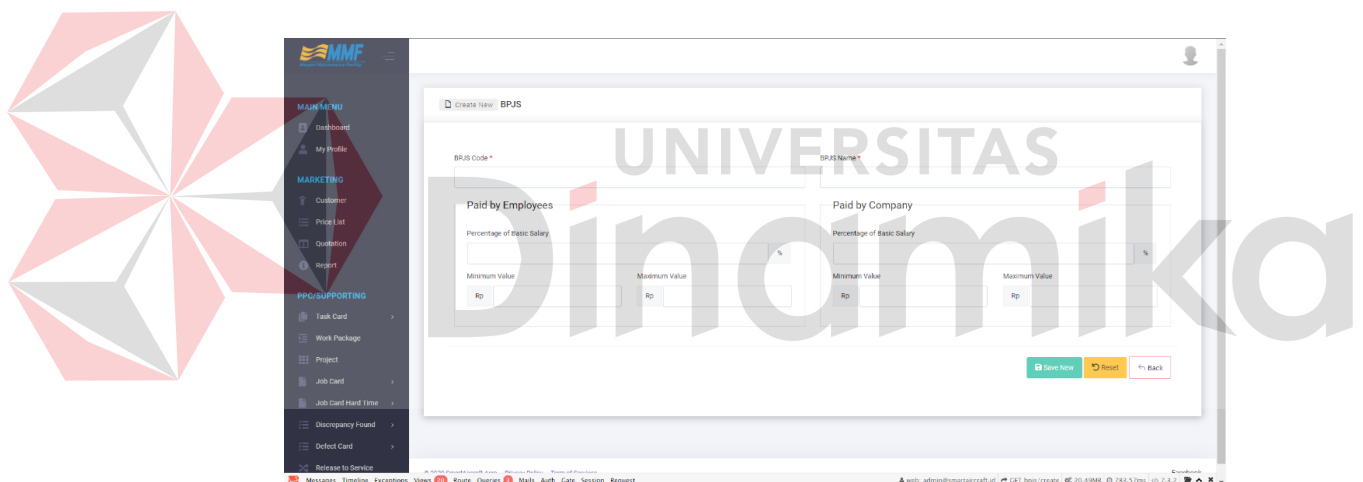
Gambar 4. 77 Tampilan *View* data *Benefits*

Pada gambar 4.77 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Benefits* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS



Gambar 4. 78 Tampilan Menu Benefits BPJS

Pada gambar 4.78 merupakan tampilan awal *Benefits BPJS* untuk pengguna dengan role pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Benefits BPJS*



Gambar 4. 79 Tampilan Input data Benefits

Pada gambar 4.79 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Benefits BPJS* di aplikasi MEMFIS, data yang telah hanya bisa di edit

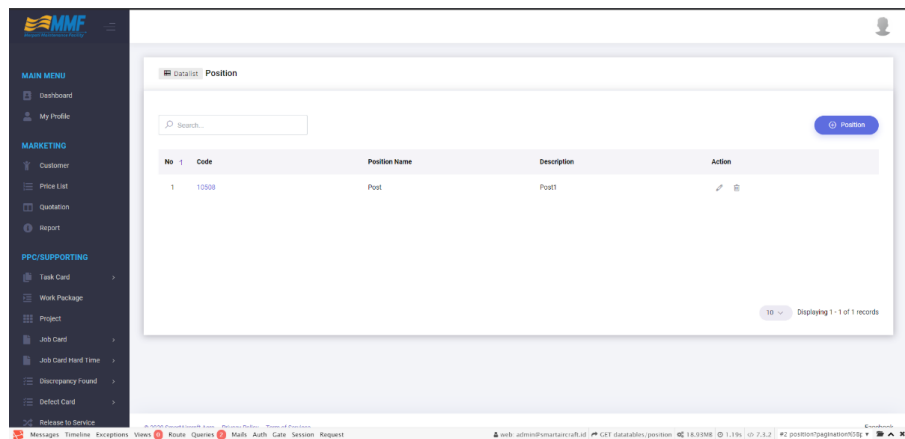
Gambar 4. 80 Tampilan *Edit* data *Benefits*

Pada gambar 4.80 merupakan tampilan untuk mengedit dan mengupdate data *Benefits BPJS* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS

Gambar 4. 81 Tampilan *View* data *Benefits*

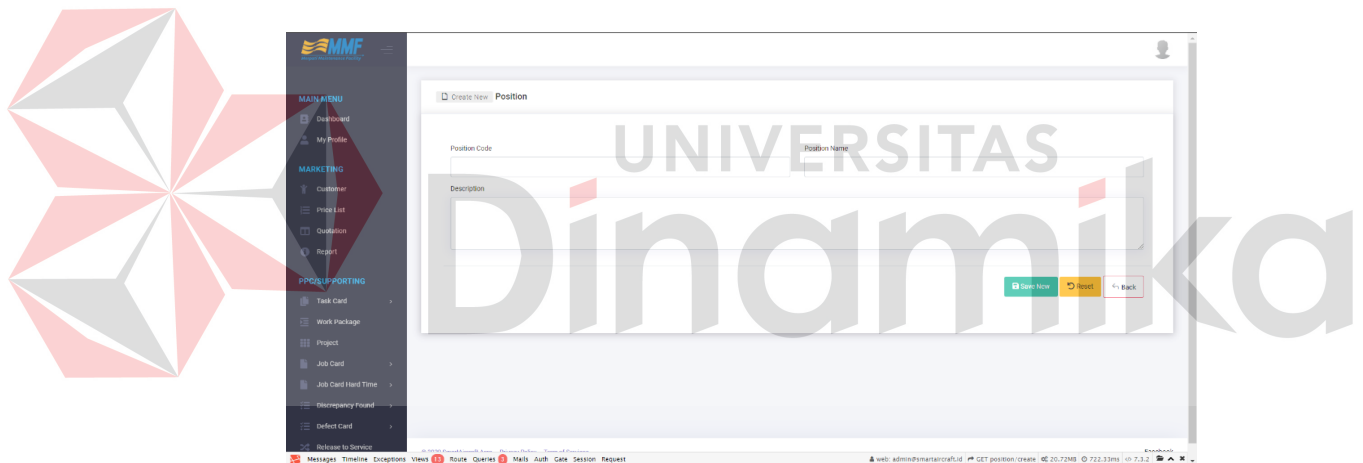
Pada gambar 4.81 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Benefits BPJS* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS

4.8.6 Tampilan *Position*



Gambar 4. 82 Tampilan *Menu Position*

Pada gambar 4.82 merupakan tampilan awal *Position* untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Position*.



Gambar 4. 83 Tampilan *Input data Position*

Pada gambar 4.83 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Position* di aplikasi MEMFIS, data yang telah hanya bisa di edit.

Position

Position Code: 10008 Position Name: Post

Description: Post1

[Update Data] [Reset] [Back]

Benefits

Current

	Allowance	Minimum	Maximum
Gaji Pokok		10,000,000	20,000,000

[Update]

Gambar 4. 84 Tampilan *Edit data Position*

Pada gambar 4.84 merupakan tampilan untuk mengedit dan mengupdate data *Position* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS

Position

Position Code: 10008 Position Name: Post

Description: Post1

[Back]

Benefits

Current

	Allowance	Minimum	Maximum
Gaji Pokok		10,000,000	20,000,000

Gambar 4. 85 Tampilan *View data Position*

Pada gambar 4.85 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Position* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

4.8.7 Tampilan *Work Shift Schedule*

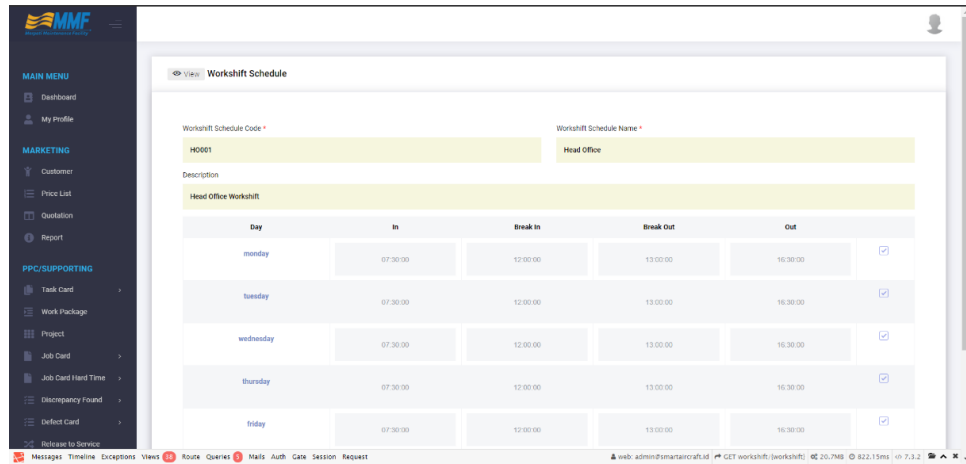
No	Code	Workshift Schedule Name	Description
1	H0001	Head Office	Head Office Workshift
2	P0001	Production	Production Workshift

Gambar 4. 86 Tampilan Menu *Work Shift Schedule*

Pada gambar 4.86 merupakan tampilan awal *Work Shift Schedule* untuk pengguna dengan role pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Work Shift Schedule*.

Gambar 4. 87 Tampilan *Input data Work Shift Schedule*

Pada gambar 4.87 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Work Shift Schedule* di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak bisa diedit maupun dihapus.



Day	In	Break In	Break Out	Out
monday	07:30:00	12:00:00	13:00:00	16:30:00
tuesday	07:30:00	12:00:00	13:00:00	16:30:00
wednesday	07:30:00	12:00:00	13:00:00	16:30:00
thursday	07:30:00	12:00:00	13:00:00	16:30:00
Friday	07:30:00	12:00:00	13:00:00	16:30:00

Gambar 4. 88 Tampilan View data *Work Shift Schedule*

Pada gambar 4.88 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Work Shift Schedule* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS

4.8.8 Tampilan *Leave Periode*



No	Code	Leave Period Name	Description
1	170220	LP01	Coba1

Gambar 4. 89 Tampilan Menu *Leave Periode*

Pada gambar 4.89 merupakan tampilan awal *Leave Periode* untuk pengguna dengan role pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Leave Periode*

MMF

MAIN MENU

- Dashboard
- My Profile

MARKETING

- Customer
- Price List
- Quotation
- Report

PPC/SUPPORTING

- Task Card
- Work Package
- Project
- Job Card
- Job Card Hand Time
- Discrepancy Found
- Defect Card
- Release to Service

Create New Leave Period

Leave Period Code *

Leave Period Name *

Period Start *

Period End *

Description

Save New Reset Back

Messages Timeline Exceptions Views Route Queries Mails Auth Gate Session Request

web: admin@memfis.id GET leave-period/create 20.37MB 741.87ms 7.3.2

Gambar 4. 90 Tampilan *Input data Leave Periode*

Pada gambar 4.90 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Leave Periode* di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak bisa diedit maupun dihapus

MMF

MAIN MENU

- Dashboard
- My Profile

MARKETING

- Customer
- Price List
- Quotation
- Report

PPC/SUPPORTING

- Task Card
- Work Package
- Project
- Job Card
- Job Card Hand Time
- Discrepancy Found
- Defect Card
- Release to Service

View Leave Period

Leave Period Code

170220

Leave Period Name

LP01

Period Start

2020-03-14

Period End

2020-03-31

Description

Coba1

Back

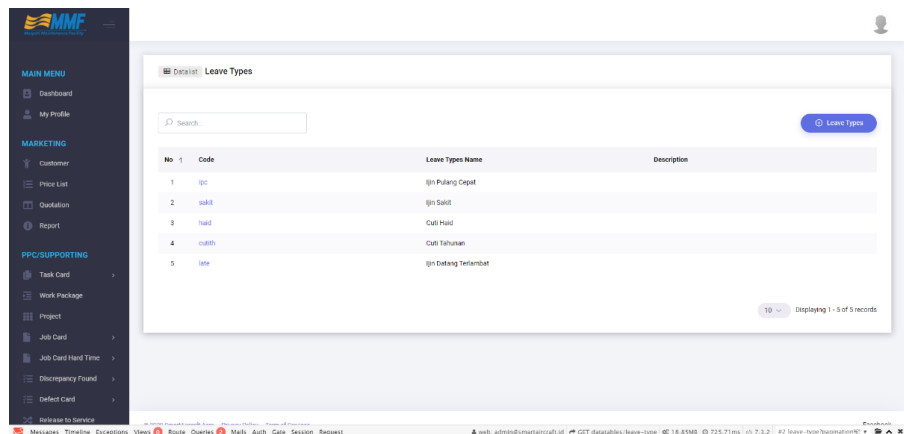
Messages Timeline Exceptions Views Route Queries Mails Auth Gate Session Request

web: admin@memfis.id GET leave-period/leave-period 20.6MB 931.97ms 7.3.2

Gambar 4. 91 Tampilan *View data Leave Periode*

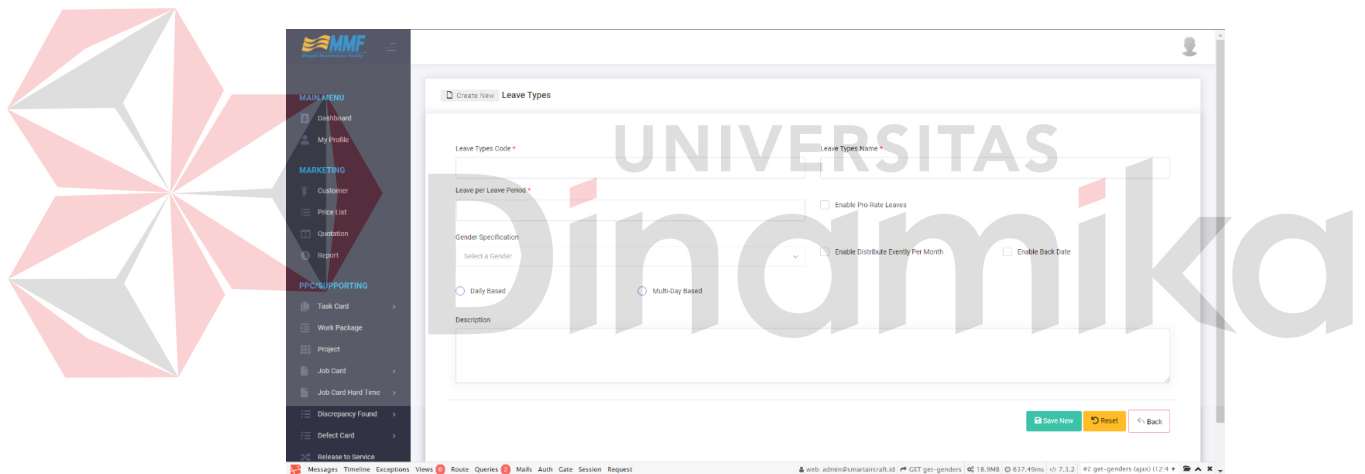
Pada gambar 4.91 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Leave Periode* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

4.8.9 Tampilan *Leave Type*



Gambar 4. 92 Tampilan *Menu Leave Type*

Pada gambar 4.92 merupakan tampilan awal *Leave Type* untuk pengguna dengan role pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Leave Type*.



Gambar 4. 93 Tampilan *Input data Leave Type*

Pada gambar 4.93 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Leave Type* di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak bisa diedit maupun dihapus.

Gambar 4. 94 Tampilan View data *Leave Type*

Pada gambar 4.94 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Leave Type* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS

4.8.10 Tampilan *Propose Leave*/Pengajuan Cuti

Date	Leave Number	NRP	Employee Name	Leave Type	Date Start	Date End	Status	Approval	Action
2020-04-07 17:15:43	LEAV-2020/04/00001	37040001	Abdul Hamid	Ijin Datang Terlambat	2020-04-01	2020-04-02	false	false	Processed

Gambar 4. 95 Tampilan Menu *Propose Leave*/Pengajuan Cuti

Pada gambar 4.95 merupakan tampilan awal *Propose Leave*/Pengajuan Cuti untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Propose Leave*/Pengajuan Cuti.

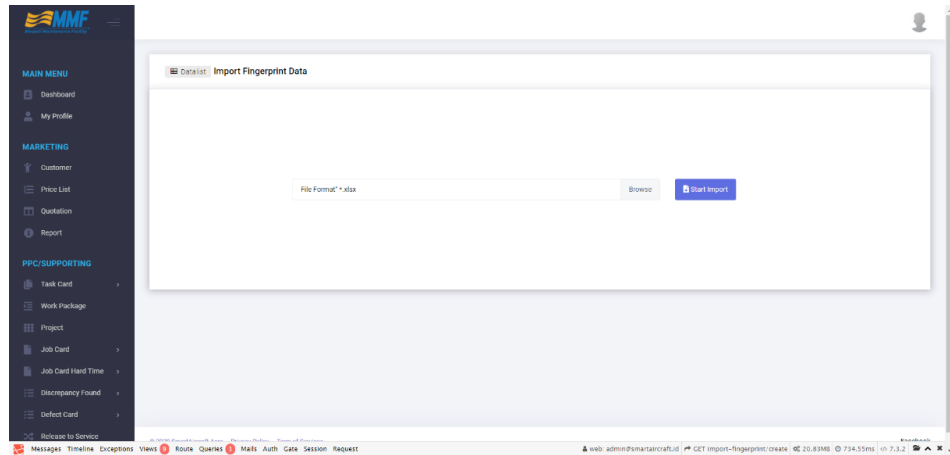
Gambar 4. 96 Tampilan *Input* data *Propose Leave*/Pengajuan Cuti

Pada gambar 4.96 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Propose Leave*/Pengajuan Cuti di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak dapat diedit maupun dihapus.

4.8.11 Tampilan *Import Fingerprint*

Gambar 4. 97 Tampilan Menu *Import Fingerprint*

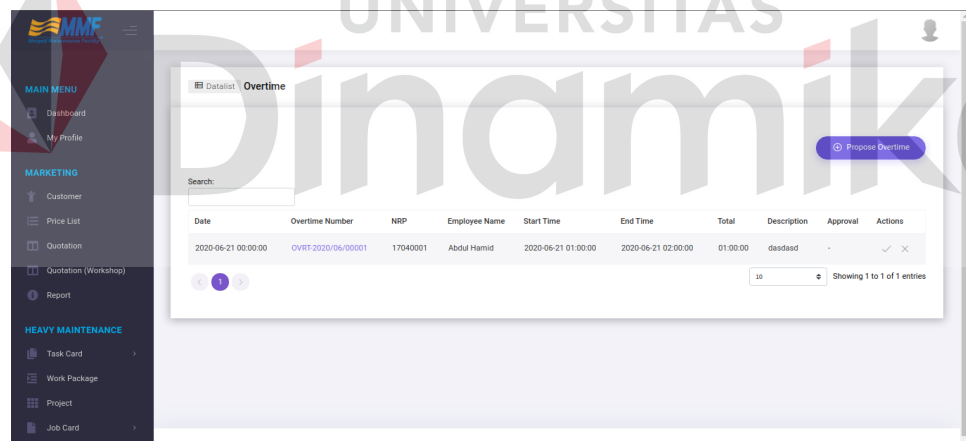
Pada gambar 4.97 merupakan tampilan awal *Import Fingerprint* untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Import Fingerprint*.



Gambar 4. 98 Tampilan *Input data Import Fingerprint*

Pada gambar 4.98 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Import Fingerprint* di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak dapat diedit maupun dihapus.

4.8.12 Tampilan *Overtime/Lembur*



Gambar 4. 99 Tampilan *Menu Overtime*

Pada gambar 4.99 merupakan tampilan awal *Overtime* untuk pengguna dengan *role* pegawai dan tampilan ini untuk melihat daftar *Overtime*.

Gambar 4. 100 Tampilan *Input* data *Overtime*

Pada gambar 4.100 merupakan tampilan untuk menambahkan data *Overtime* di aplikasi MEMFIS, data yang telah diinputkan tidak bisa diedit.

Correction No.	Status	Approved By	Job Title	Remark
Create	Create	Create	Create	null

Date	2020-06-21 00:00:00
Start Time	2020-06-21 01:00:00
End Time	2020-06-21 02:00:00
Overtime Total	01:00:00
Overtime Description	dasdasd
Created	2020-06-21 20:02:07

Gambar 4. 101 Tampilan *View* data *Overtime*

Pada gambar 4.101 merupakan tampilan untuk melihat detail secara rinci tiap data *Overtime* yang sudah terdaftar di aplikasi MEMFIS.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari perancangan sistem aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS) pada modul *Human Resources* adalah sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan sistem aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS) pada modul *Human Resources* sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Sistem dapat melakukan proses pencatatan data setiap karyawan.
3. Sistem yang dibuat dapat melakukan pengajuan cuti yang bisa dilakukan dimana saja.

5.2 Saran

Berdasarkan aplikasi *Merpati Facility Information System* (MEMFIS) pada modul *Human Resources*, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam pembuatan *user interface* pada modul *human resources* dapat menggunakan pedoman dari desain sistem yang sudah dibuat.
2. Perancangan dapat diteruskan ke proses pembuatan modul selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arita. (2019, Januari 23). *Apa Itu Apache? Pengertian Apache Serta Kelebihan dan Kekurangannya*. Retrieved Juni 08, 2020, from www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-apache/
- Aziz, A., & Tampati, T. (2015). *Analisis Web Server untuk Pengembangan Hosting Server Institusi: Pembandingan Kinerja Web Server Apache dengan Nginx*.
- Effendy, F., & Nuqoba, B. (2016). PENERAPAN FRAMEWORK BOOTSRAP DALAM PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGANGKATAN DAN PENJADWALAN PEGAWAI (STUDI KASUS:RUMAH SAKIT BERSALIN BUAH DELIMA SIDOARJO). *Jurnal Informatika Mulawarman*, 11, 9-10.
- Erinton, R. (2017). *ANALISIS PERFORMASI FRAMEWORK CODEIGNITER DAN LARAVEL MENGGUNAKAN WEB SERVER APACHE*. e-Proceeding of Engineering.
- Igo. (2018, Juli 23). *Hak Cuti Bagi Karyawan Menurut Undang-Undang*. Retrieved Mei 20, 2020, from BPLawyers: <https://bplawyers.co.id/2018/07/23/hak-cuti-bagi-karyawan-menurut-undang-undang/>
- Lavarino, D., & Yustanti, W. (2016). RANCANG BANGUN E – VOTING BERBASIS WEBSITE DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA. *Jurnal Manajemen Informatika*, 6(1), 72-81.



UNIVERSITAS
Dinamika