



PEMBUATAN *SLICING* SEBAGAI MEDIASI ANTARA DESAIN *USER INTERFACE* DENGAN *FRONT-END* MODUL *MARKETING* PADA PT SARANA MENDULANG ARTA



KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Sistem Informasi

**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh :

Hanifah Lazuardy Eka Safitri

17.41010.0116

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020

**PEMBUATAN SLICING SEBAGAI MEDIASI ANTARA DESAIN *USER*
INTERFACE DENGAN *FRONT-END* MODUL *MARKETING* PADA PT
SARANA MENDULANG ARTA**

Diajukan sebagian salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun Oleh:

Nama : HANIFAH LAZUARDY EKA S.

NIM : 17410100116

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020



UNIVERSITAS
“ Menjadi Yang Terbaik Dari Yang Terbaik ”
Dinamika



Kupersembahkan ke Mama dan Papa Tercinta,

Adek, Nenek dan semua yang mendukung dan menyayangiku

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN
PEMBUATAN SLICING SEBAGAI MEDIASI ANTARA DESAIN USER
INTERFACE DENGAN FRONT-END MODUL MARKETING PADA PT
SARANA MENDULANG ARTA

Laporan Kerja Praktik oleh
Hanifah Lazuardy Eka Safitri
Nim : 17410100116
Telah dipriksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 20 Juli 2020



Pembimbing
Sulistiowati
Digitally signed by Sulistiowati
DN: cn=Sulistiowati,
o=Universitas Dinamika,
ou=Universitas Dinamika,
email=sulist@dinamika.ac.id,
c=US
Date: 2020.07.24 11:11:35
+07'00'
Sulistiowati, S.Si., M.M.
NIDN. 0719016801

Disetujui :

Penyelia

Yemima Krisdian Tifani
NIP. 18006

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Anjik
Sukmaaji
Digitally signed
by Anjik
Sukmaaji
Date: 2020.07.26
21:12:43 +07'00'
Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Hanifah Lazuardy Eka Safitri
NIM : 17410100116
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **PEMBUATAN *SLICING* SEBAGAI MEDIASI
ANTARA DESAIN *USER INTERFACE* DENGAN
FRONT-END MODUL *MARKETING* PADA PT
SARANA MENDULANG ARTA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan 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 pencabutan terhadap gelar keşarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Juli 2020

Yang menyatakan



Hanifah Lazuardy Eka Safitri

NIM : 17410100116

ABSTRAK

PT. Sarana Mendulang Arta merupakan perusahaan yang beregerak di bidang pengembangan produk dan sistem informasi terintegrasi untuk industri *Maintenance Repair and Overhaul* (MRO) dan penerbangan. Saat ini PT. Sarana Mendulang Arta membantu PT. Merpati Maintenance Facility (MMF) dalam pembuatan aplikasi yang bernama *Merpati Maintenance Facility Information Service* (MEMFIS). Fungsi dari aplikasi tersebut untuk mengelola suatu *Maintenance Facility* sebuah maskapai penerbangan, salah satu modul pada aplikasi MEMFIS tersebut adalah modul *marketing*.

Isi dari modul *marketing* yaitu menu mengelola *customer*, menu mengelola daftar harga, dan menu mengelola penetapan (*quotation*). Dalam proses pengembangan aplikasi MEMFIS, modul *marketing* baru selesai di tahap pembuatan desain dalam bentuk *prototype* pada aplikasi Adobe XD.

Permasalahannya adalah dari hasil *prototype* yang ada dibutuhkan sebuah *source code front-end* untuk menjadi sebuah desain web.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukannya proses penerjemahan modul *Marketing* dari desain *prototype* menjadi *source code front-end (slicing)* dengan menggunakan *JavaScript*, sehingga dari hasil *slicing* tersebut dapat menghasilkan sebuah desain web.

Kata kunci: *slicing*, web, sarana mendulang arta

KATA PENGANTAR

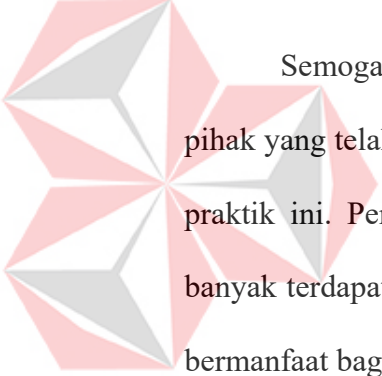
Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari kerja praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT Sarana Mendulang Arta

Kerja Praktik ini membahas tentang pembuatan *Slicing* desain *User Interface* (UI) menjadi *front end* Modul *Marketing* pada PT Sarana Mendulang Arta yang berfungsi untuk mempercepat proses penyelesaian Modul *Marketing* dan dilanjutkan ke bagian *back end*.

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. Ayah dan ibuku tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku rektor Universitas Dinamika yang telah mengesahkan dan 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 serta dosen pembimbing dalam kegiatan kerja praktik yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.

4. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M selaku dosen pembimbing laporan kerja praktik, yang telah membimbing dengan sabar dalam proses penyelesaian laporan kerja praktik.
5. Ibu Yemima selaku pegawai PT Sarana Mendulang Arta yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam melakukan kerja praktik kepada penulis.
6. Teman-teman yang memberikan bantuan dan dukungannya dalam penyusunan proposal ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.



Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini. Penulis menyadari bahwa kerja praktik ini yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 20 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	5
2.1. Latar Belakang Perusahaan.....	5
2.2. Identitas Instansi	6
2.3. Sejarah Perusahaan	6
2.4. Visi dan Misi Instansi	7
2.5. Jumlah Pelanggan	7
2.6. Struktur Organisasi	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1. <i>Marketing</i>	9
3.2. <i>User Interface</i>	9
3.3. <i>Bootstrap</i>	10

3.4.	<i>User Experience</i>	11
3.5.	Microsoft Visual Studio.....	11
3.6.	<i>JavaScript</i>	12
3.7.	<i>Apache</i>	12
3.8.	MySQL	14
3.9.	MySQL WorkBench	15
3.10.	<i>Laravel</i>	15
3.11.	<i>JQuery</i>	17
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		18
4.1.	Analisis dan Desain Sistem.....	18
4.1.1.	Kebutuhan Fungsional	18
4.1.2.	Kebutuhan Nonfungsional	18
4.2.	Perancangan Sistem	20
4.2.1.	<i>Login</i>	21
4.2.2.	Mengelola <i>Customer</i>	22
4.2.3.	Mengelola <i>Price List</i>	24
4.2.4.	Mengelola <i>Quotation</i>	27
4.3.	<i>Flow Of Event</i>	30
4.3.1.	<i>Flow of Event Login</i>	30
4.3.2.	<i>Flow of Event Mengelola Customer</i>	31
4.3.3.	<i>Flow of Event Mengelola Price List</i>	32
4.3.4.	<i>Flow of Event Mengelola Quotation</i>	33
4.4.	<i>Sequence Diagram</i>	35
4.4.1.	Mengelola <i>Customer</i>	35
4.4.2.	Mengelola <i>Price List</i>	37
4.4.3.	Mengelola <i>Quotation</i>	38

4.5. <i>Class Diagram</i>	41
4.6. Desain Rancangan Antar Muka	42
4.6.1. Tampilan <i>Login</i>	42
4.6.2 Tampilan Awal Setelah <i>Login</i>	44
4.6.3. Tampilan <i>Add data Customer</i>	48
4.6.4. Tampilan <i>Price List</i>	53
4.6.5. Tampilan <i>Quotation</i>	58
BAB V PENUTUP.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	68



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 4. 1 <i>Flow Of Event Login</i>	30
Table 4. 2 <i>Flow of event Mengelola Customer</i>	31
Table 4. 3 <i>Flow of event Mengelola Price List</i>	32
Table 4. 4 <i>Flow of event Mengelola Quotation</i>	33

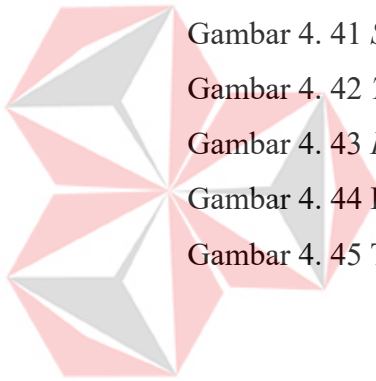


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Foto Perusahaan PT Sarana Mendulang Arta	5
Gambar 2. 2 Peta PT. Sarana Mendulang Arta	6
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Modul <i>Marketing</i>	20
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> <i>Login</i>	21
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> <i>Customer</i>	23
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> <i>Price List</i>	26
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> <i>Quotation</i>	29
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> <i>Add Customer</i>	35
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> <i>Edit Customer</i>	35
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> <i>Delete Customer</i>	36
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> <i>Edit Price List Item</i>	37
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> <i>Edit Price List Manhour</i>	37
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> <i>Edit Price List Facility</i>	38
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> <i>Add Additional Task Quotation</i>	38
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> <i>Add Quotation Project</i>	39
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> <i>Approve Quotation</i>	39
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> <i>Print Quotation</i>	40
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> <i>Edit Quotation</i>	40
Gambar 4. 17 <i>Class Diagram</i> Modul <i>Marketing</i>	41
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Login</i>	42
Gambar 4. 19 Logo Perusahaan	42
Gambar 4. 20 <i>Grid</i> Halaman <i>Login</i>	43
Gambar 4. 21 <i>Text input form login</i>	43
Gambar 4. 22 Tampilan Awal setelah <i>login</i>	44
Gambar 4. 23 Tampilan <i>Navbar</i>	45
Gambar 4. 24 Halaman utama <i>Customer</i>	46
Gambar 4. 25 Warna <i>button</i> halaman utama <i>Customer</i>	47
Gambar 4. 26 Halaman <i>add data Customer</i>	48
Gambar 4. 27 <i>Button</i> pada halaman <i>add Customer</i>	49

Gambar 4. 28 <i>Button action</i>	50
Gambar 4. 29 <i>Pop Up button Search</i>	51
Gambar 4. 30 <i>Button Pada Pop Up Button Search</i>	52
Gambar 4. 31 <i>Halaman Price List</i>	53
Gambar 4. 32 <i>Datalist Price list Item</i>	54
Gambar 4. 33 <i>Pop Up Button Edit</i>	55
Gambar 4. 34 <i>Datalist Price list Manhour</i>	56
Gambar 4. 35 <i>Pop Up Button Edit</i>	56
Gambar 4. 36 <i>Datalist Price List Facility</i>	57
Gambar 4. 37 <i>Halaman Quotation</i>	58
Gambar 4. 38 <i>Halaman add quotation</i>	59
Gambar 4. 39 <i>Detail Tampilan Customer Identifier</i>	60
Gambar 4. 40 <i>Button Date</i>	61
Gambar 4. 41 <i>Select Input</i>	61
Gambar 4. 42 <i>Tools pada Form Term and Condition</i>	62
Gambar 4. 43 <i>Button pada halaman quotation</i>	63
Gambar 4. 44 <i>Detail Tampilan Summary</i>	64
Gambar 4. 45 <i>Tampilan Workpackage dan Summary</i>	65



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Contoh <i>Slacing Code</i>	68
Lampiran 2 Surat Balasan Instansi Perusahaan	88
Lampiran 3 Form KP-5 (Acuan Kerja)	89
Lampiran 4 Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan	90
Lampiran 5 Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	91
Lampiran 6 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik	92
Lampiran 7 Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	93
Lampiran 8 Biodata Penulis	94



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Sarana Mendulang Arta merupakan perusahaan yang beregerak di bidang pengembangan produk dan sistem informasi terintegrasi untuk industri *Maintenance Repair and Overhaul* (MRO) dan penerbangan. Resmi berdiri pada November 2018. PT. Sarana Mendulang Arta melayani pembuatan program pada beberapa perusahaan *aircraft* di Indonesia salah satunya adalah PT. Merpati Maintenance Facility (MMF). PT. MMF adalah *Approve Maintenance Organization* (AMO) yang disetujui oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Indonesia dengan nomor *register* AMO 145D / 093 untuk mendukung pemeliharaan PT. Pesawat Merpati Nusantara Airline. PT MMF saat ini sedang mengembangkan konsep *One Stop Service* untuk menawarkan layanan AMO lengkap mulai dari pemeriksaan rutin hingga pemeliharaan berat, perbaikan dan perbaikan komponen, kalibrasi, layanan teknik, dan layanan logistik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di PT Sarana mendulang, bahwa proyek yang dikembangkan untuk PT MMF adalah aplikasi *Merpati Maintenance Facility Information System* (MEMFIS). Fungsi dari aplikasi tersebut untuk mengelola suatu *Maintenance Facility* sebuah maskapai penerbangan, yang dimana terdapat beberapa kegiatan internal di dalamnya seperti *Marketing, Human Resource, Supporting, Finance and Accounting*. Pada Aplikasi MEMFIS terdapat beberapa modul yang akan dikembangkan salah satunya adalah modul *marketing*. Isi dari modul *marketing* yaitu menu mengelola *customer*, menu mengelola daftar harga, dan menu mengelola penetapan (*quotation*). Dalam proses pengembangan aplikasi MEMFIS, modul *marketing* saat ini selesai di tahap pembuatan desain *prototype* pada aplikasi Adobe XD.

Permasalahan pada saat ini, dikarenakan modul *marketing* masih selesai di tahap desain *prototype* pada aplikasi Adobe XD dan belum menjadi *source code Front-end* mengakibatkan proses penyelesaian pekerjaan menjadi terhambat.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah melakukan *slicing* modul *marketing* dengan menggunakan *JavaScript* sehingga hasil dari *slicing* dapat membantu mempercepat penyelesaian pengembangan aplikasi MEMFIS.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan diatas, maka permasalahannya adalah bagaimana melakukan *slicing* modul *marketing* pada PT Sarana Mendulang Arta ?.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yaitu *slicing* dibangun menggunakan *framework JavaScript, framework laravel*, dan menggunakan *PHP 7.3*

1.4. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari kerja praktik ini adalah pembuatan *slicing* sebagai mediasi antara desain *user interface* dengan *front-end* modul *marketing* pada PT. Sarana Mendulang Arta.

1.5. Manfaat

Manfaat dari kerja praktik ini untuk membantu PT. Sarana Mendulang Arta dalam menyelesaikan modul *marketing* pada aplikasi MEMFIS di PT. *Merpati Maintenance Facility* (MMF) dengan *slicing*.

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, serta sistematika penulisan dari proposal.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini menjelaskan tentang PT. Sarana Mendulang Arta, mulai dari latar belakang berdirinya perusahaan, visi & misi perusahaan, jumlah pelanggan 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 proses *slicing* modul *marketing* yang telah dilakukan pada PT. Sarana Mendulang Arta



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari *slicing* modul *marketing* pada PT. Sarana Mendulang Arta terkait dengan tujuan dan permasalahan, beserta dengan saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ini



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1. Latar Belakang Perusahaan



Gambar 2. 1 Foto Perusahaan PT Sarana Mendulang Arta

PT. Sarana Mendulang Arta merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang Teknologi Informasi di kota Surabaya dan seluruh Indonesia. Perusahaan ini merupakan perusahaan *Software Developer* yang memberikan solusi dan layanan *one stop* untuk penerbangan pesawat.

2.2. Identitas Instansi

Nama Instansi : PT. Sarana Mendulang Arta

Alamat : Jl. Raya Juanda no.16, Betro, Sedati, Sidoarjo

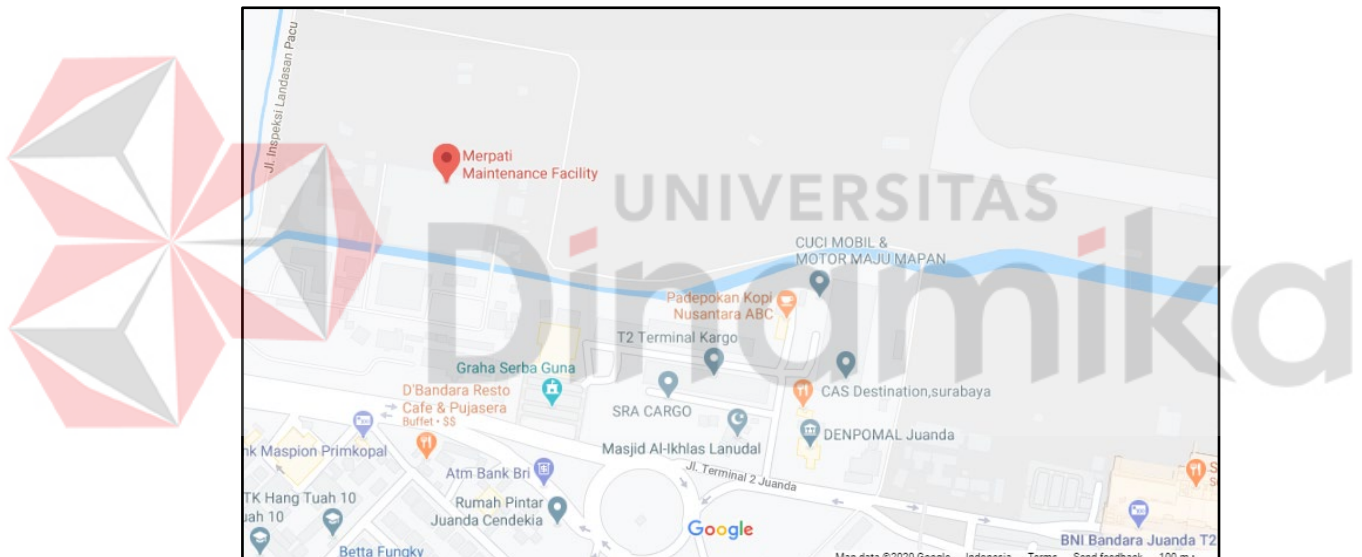
No. Telepon : 087856655055

No. Fax : -

Website : <https://smartaircraft.id/>

Email : info@smartaircraft.id

2.3. Sejarah Perusahaan



Gambar 2. 2 Peta PT. Sarana Mendulang Arta

2018 : PT Sarana Mendulang Arta memulai project pada *client* pertama yaitu 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 develop* khususnya pada bidang *Smart Aircraft* ke pihak MMF dan kedua belah pihak setuju akan *project* tersebut.

2.4. Visi dan Misi Instansi

Visi

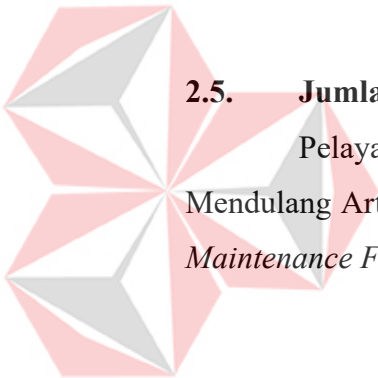
Menjadikan PT Sarana Mendulang Arta sebagai Perusahaan IT terbaik dan terpercaya dengan reabilitas tinggi yang melayani perusahaan *Aircraft MRO*.

Misi

1. Memberikan Solusi dan Layanan sekaligus untuk Sistem Penerbangan pada pemeliharaan pesawat terbang
2. Menyediakan solusi dibidang IT yang dapat memudahkan proses bisnis perusahaan klien dengan menyesuaikan standar *MRO* yang digunakan klien.
3. Mengembangkan produk layanan terkini dan mudah digunakan berdasarkan kebutuhan klien

2.5. Jumlah Pelanggan

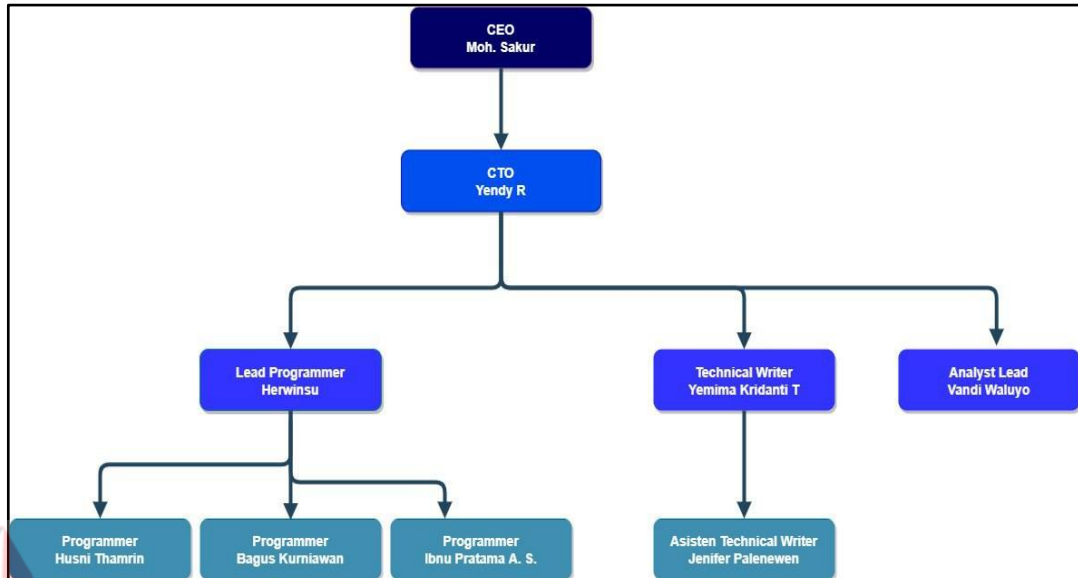
Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada PT. Sarana Mendulang Arta untuk saat ini melayani *client* pertama yaitu perusahaan *Merpati Maintenance Facility* (MMF) dengan user lebih dari 60.



UNIVERSITAS
Dinamika

2.6. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada PT. Sarana Mendulang Arta bagian *Develop System* adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bagian *Develop System*

Pada gambar diatas merupakan Struktur Organisasi PT Sarana Mendulang Arta pada bagian *Develop System*. Terdiri dari pimpinan atau CEO yaitu Moh. Sakur yang merupakan pegawai pada PT MMF, selanjutnya terdapat CTO yaitu Yendi R. yang dulunya pernah menjadi pegawai PT MMF dan merupakan alumnus Universitas Dinamika. CTO membawahi beberapa bagian yaitu bagian *Load Programmer*, *Technical Writer* dan *Analyst Lead*. Untuk *Lead Programmer* yaitu Herwinsu yang merupakan alumnus Universitas Dinamika. Bapak Herwinsu membawahi beberapa programmer *back end* dan *front end* diantaranya adalah Husni Thamrin dan Bagus Kurniawan sebagai *back end*, dan Ibnu pratama sebagai *front end*. Selanjutnya untuk bagian *Technical Writer* yaitu Yemima Krisdanti dan *Assistant Technical Writer* yaitu Jenifer Palanewen. Terakhir yaitu *Analyst Lead* yaitu Vandi Waluyo yang merupakan pegawai PT MMF

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. *Marketing*

Marketing adalah proses mengidentifikasi dan memenuhi manusia dengan kebutuhan sosialnya. Salah satu definisi tersingkat dari *marketing* adalah “memenuhi kebutuhan dengan mendapat laba” (Kotler & Keller, 2012). Definisi marketing oleh *The American Marketing Association* adalah aktivitas, seperangkat institusi, dan proses menciptakan, mengkomunikasikan, mengirimkan, dan bertukar penawaran yang mempunyai nilai bagi *customer*, klien, *partner*, maupun masyarakat pada umumnya (American Marketing Association, 2014). Dalam Kotler (2012), salah satu konsep penting dalam marketing adalah *needs*, *wants* dan *demands*. Kebutuhan (*needs*) adalah tuntutan dasar manusia seperti udara makanan, dan pakaian. Kebutuhan ini dapat menjadi keinginan (*wants*) ketika kebutuhan tersebut diarahkan pada objek yang lebih spesifik lagi, misalnya seseorang yang menginginkan untuk makan nasi goreng dimana sebenarnya kebutuhan dasarnya hanyalah nasi. Sedangkan permintaan (*demand*) adalah keinginan untuk produk tertentu yang disertai dengan daya beli.

3.2. *User Interface*

Menurut (Lastiansah, 2012), *user interface* adalah cara program dan pengguna untuk berintraksi. Istilah *user interface* terkadang digunakan sebagai pengganti istilah *Human Computer Interaction* (HCI) dimana semua aspek dari interaksi pengguna dan komputer. Semua yang terlihat dilayar, membaca dalam dokumentasi dan dimanipulasi dengan keyboard juga merupakan bagian dari *user interface*. *User interface* memiliki fungsi untuk menghubungkan atau menterjemahkan informasi antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer dapat digunakan. Dengan demikian *user interface* bisa juga diartikan sebagai mekanisme integrasi dari perangkat keras dan lunak membentuk pengalaman menggunakan sebuah sistem. *User interface* dari sisi *software* bisa

berbentuk *Graphical User Interface* (GUI) dan *Command Line Interface* (CLI). Dalam perancangan *user interface* ada beberapa poin yang harus diperhatikan, antara lain:

- a. *User Familiarity* (Mudah dikenali)
- b. *Consistency* (Konsistensi)
- c. *Minimal Surprise* (Tidak Membuat kaget pengguna)
- d. *Recoverability* (Pemulihan)
- e. *User Guidance* (Bantuan pengguna)
- f. *User Diversity* (Pembeda bagi pengguna)

3.3. *Bootstrap*

Bootstrap adalah *front-end framework* yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan 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 ataupun dinon-aktifkan 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 ataupun 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)

3.4. *User Experience*

Menurut definisi dari (ISO 9241-210, 2010), *user experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Sebuah prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri (*customer rule*). Seberapa pun bagus fitur sebuah produk, sistem, atau jasa, tanpa khalayak yang dituju dapat merasakan kepuasan, kaidah, dan kenyamanan dalam berinteraksi maka tingkat UX menjadi rendah. Perkembangan dunia digital dan mobile menjadikan UX menjadi lebih *complicated* dan *multidimensi*. Kini seseorang dapat mengakses sebuah situs web dari berbagai piranti. Perancangan UX pun mengalami ekspansi, karena pengalaman dalam sebuah piranti akan berbeda dengan piranti lainnya. Mengakses web dari komputer desktop akan berbeda dengan mengakses web yang sama lewat *smart phone*. Begitu juga media digital yang ditampilkan semakin beragam dengan hadirnya *social media*. Namun dalam hal *content delivery* sebuah *brand* harus mengeluarkan satu bahasa yang sama di berbagai *channel* dan media. Untuk itu konsep UX perlu dipelajari lebih lanjut agar komunikasi *brand* tetap solid dan fokus

3.5. **Microsoft Visual Studio**

Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, *Integrated Development Environment* (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa *MSDN Library*). Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe. Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam *native code* (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun *managed code* (dalam bentuk Microsoft *Intermediate Language* di atas .NET *Framework*). Selain itu, Visual Studio juga dapat digunakan untuk

mengembangkan aplikasi Silverlight, aplikasi Windows Mobile (yang berjalan di atas *.NET Compact Framework*). Visual Studio kini telah menginjak versi Visual Studio 9.0.21022.08, atau dikenal dengan sebutan Microsoft Visual Studio 2008 yang diluncurkan pada 19 November 2007, yang ditujukan untuk platform Microsoft *.NET Framework* 3.5. Versi sebelumnya, Visual Studio 2005 ditujukan untuk platform *.NET Framework* 2.0 dan 3.0. Visual Studio 2003 ditujukan untuk *.NET Framework* 1.1, dan Visual Studio 2002 ditujukan untuk *.NET Framework* 1.0. Versi-versi tersebut di atas kini dikenal dengan sebutan Visual Studio .NET, karena memang membutuhkan Microsoft *.NET Framework*. Sementara itu, sebelum muncul Visual Studio .NET, terdapat Microsoft Visual Studio 6.0 (VS1998).

3.6. *JavaScript*

JavaScript menurut Sunyoto (2007) adalah bahasa *scripting* yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar *browser* populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode *JavaScript* dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag *SCRIPT*. Beberapa hal tentang *JavaScript*:

1. *JavaScript* didesain untuk menambah interaktif suatu web
2. *JavaScript* merupakan sebuah bahasa *scripting*.
3. Bahasa *scripting* merupakan bahasa pemrograman yang ringan.
4. *JavaScript* berisi baris kode yang dijalankan di komputer (web *browser*).
5. *JavaScript* biasanya disisipkan (*embedded*) dalam halaman *HTML*.
6. *JavaScript* adalah bahasa interpreter (yang berarti skrip dieksekusi tanpa proses kompilasi).
7. Setiap orang dapat menggunakan *JavaScript* tanpa membayar lisensi.

3.7. *Apache*

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada *request-response HTTP* dan logging informasi secara detail (kegunaan dasarnya). Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular,

mengikuti standar protokol *HTTP*, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai hasil survei yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak kurang dari 68% pangsa web server yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua web server selain *Apache* digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah *Apache*.

Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. *Apache* juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. *Apache* merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan *Apache Software Foundation*.

Saat ini ada dua versi *Apache* yang bisa dipakai untuk server produksi, yaitu versi mayor 2.0 dan versi mayor 1.3. *Apache* merupakan web server yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini disebabkan oleh beberapa sebab, di antaranya adalah karena sifatnya yang *opensource* dan mudahnya mengkonfigurasikannya. Di antaranya dengan menambahkan *support secure protocol* melalui *ssl* dan konektifitasnya dengan *database* server melalui bahasa *scripting PHP*.

Pada *Apache* menyimpan sebuah *log* yang mana terdapat 2 buah *log* yaitu *error log* dan *access log*. Pada *error log* menyimpan pesan kesalahan pada webserver kita, sedangkan *access log* menyimpan data data yang berupa *ip* pengakses web, *time stamp*, *status code*, besar *bandwidth* yang diakses, keterangan lokasi yang diakses, serta *engine* yang digunakan. Pada web server linux, *file log apache error log* kebanyakan terdapat pada */usr/local/apache/logs/error_log*, sedangkan *file log untuk access log apache* biasanya terdapat pada */usr/local/apache/logs/access_log*. Dengan memanfaatkan *access log apache*, banyak hal yang bisa dilakukan yaitu mencari siapa saja yang membuka web server kita dan dengan menggunakan *whois* kita dapat mengetahui siapa pemilik *IP* yang telah mengakses web kita

3.8. MySQL

MySQL menurut Kadir (2008) adalah sebuah *software* yang tergolong sebuah *DBMS* (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa suatu *software* ini dilengkapi dengan *source code executable*-nya atau sebuah kode yang dapat dijalankan dengan secara langsung yang terdapat dalam system operasi, dan bisa diperoleh dengan cara *download* (mengunduh) di internet secara gratis.”

Menurut Kadir (2008) mengatakan bahwa, “Sebagai *software DBMS*, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti yang dijelaskan dibawah ini.

1. Multiplatform

MySQL merupakan platform yang tersedia pada beberapa platform (Windows, Linux, Unix dan lain-lain)

2. Andal, cepat, dan mudah digunakan

MySQL tergolong sebagai sebuah database *server* (server yang melayani permintaan terhadap *database*) yang sangat andal, dan dapat menangani *database* yang besar dengan kecepatan sangat tinggi, mendukung banyak sekali fungsi untuk mengakses sebuah *database*, dan sekaligus mudah untuk digunakan. Berbagai *tool* pendukung juga tersedia (walaupun dibuat oleh pihak lain). Perlu diketahui, MySQL dapat menangani sebuah *table* yang berukuran dalam terabyte (1 terabyte = 1024 gigabyte). Namun, ukuran yang sesungguhnya sangat bergantung pada Batasan system operasi. Sebagai contoh, pada system Solaris 9/10, Batasan ukuran file sebesar 16 terabyte.

3. Jaminan keamanan akses

MySQL mendukung pengamanan *database* dengan berbagai kriteria pengaksesan. Sebagai gambaran, dimungkinkan untuk mengatur user tertentu agar bisa mengakses data yang bersifat rahasia (misalnya gaji pegawai), sedangkan user lain tidak boleh. MySQL juga mendukung konektivitas ke berbagai *software*. Sebagai contoh, dengan menggunakan *ODBC* (*Open Database Connectivity*), data-base yang ditangani MySQL dapat diakses melalui program yang dibuat dengan Visual Basic. MySQL juga mendukung suatu program klien yang berbasis Java

untuk melakukan komunikasi dengan *database* MySQL melalui *JDBC* (*Java Database Connectivity*). MySQL juga bisa diakses melalui aplikasi berbasis web; misalnya dengan menggunakan *PHP*.

4. Dukungan *SQL*

Seperti tersirat dalam namanya, MySQL mendukung perintah *SQL* (*Structured Query Language*). Sebagaimana diketahui, *SQL* merupakan standar dalam pengaksesan *database relasional*. Pengetahuan akan *SQL* akan memudahkan siapa pun untuk menggunakan MySQL.

3.9. MySQL WorkBench

MySQL Workbench adalah sebuah perangkat aplikasi berbentuk visual yang dipergunakan untuk mengelola basis data. Perangkat aplikasi ini biasa digunakan oleh seorang arsitek basis data, pengembang basis data, serta administrator basis data. MySQL Workbench menyediakan model data, pengembangan *SQL*, dan peralatan administrasi yang komprehensif untuk konfigurasi server basis data, administrasi pengguna, dan masih banyak lagi. MySQL Workbench tersedia pada platform Windows, Linux dan Mac OS.

3.10. Laravel

Menurut Aminudin (20015) *Laravel* adalah sebuah *Framework PHP* dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti *framework-framework* yang lain, *Laravel* dibangun dengan konsep *MVC* (*Model-Controller-View*), kemudian *Laravel* dilengkapi juga *command line tool* yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan instalasi *bundle* melalui *command prompt*. Berikut ini beberapa fitur yang dimiliki oleh *framework Laravel* menurut Aminudin (20015) :

- a. *Bundles* yaitu sebuah fitur dengan system pengemasan modular dan berbagai bundle telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi Anda.
- b. *Eloquent ORM* merupakan penerapan *PHP* lanjutan dari pola “*active record*” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan

antara objek *database*. Pembangun *query Laravel Fluent* didukung *Eloquent*.

- c. *Application Logic* merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *Controllers* maupun sebagai bagian dari deklarasi *Route*. *Sintaks* yang digunakan untuk mendefinisikannya mirip dengan yang digunakan oleh *framework Sinatra*.
- d. *Reverse Routing* mendefinisikan hubungan antara *link* dan *route*, sehingga jika suatu saat ada perubahan pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan *link* yang relevan. Ketika *link* yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *route* yang ada, secara otomatis *laravel* akan membuat *URI* yang sesuai.
- e. *Restful Controllers* memberikan sebuah *option* (pilihan) untuk memisahkan logika dalam melayani *HTTP GET* dan permintaan *POST*.
- f. *Class Auto Loading* menyediakan otomatis loading untuk *class-class PHP*, tanpa membutuhkan pemeriksaan manual terhadap jalur masuknya. Fitur ini mencegah *loading* yang tidak perlu.
- g. *View Composers* adalah kode *unit logical* yang dapat dijalankan ketika sebuah *view* di *load*.
- h. *IoC Container* memungkinkan untuk objek baru yang dihasilkan dengan mengikuti prinsip control pembalik, dengan pilihan contoh dan referensi dari objek baru sebagai *Singletons*.
- i. *Migrations* menyediakan versi sistem *control* untuk skema *database*, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan adalah basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak *database*. Mempermudah dalam penempatan dan memperbarui aplikasi.
- j. *Unit Testing* mempunyai peran penting dalam *framework Laravel*, dimana unit testing ini mempunyai banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi. *Unit testing* dapat dijalankan melalui fitur “*artisan command-line*”.
- k. *Automatic Pagination* menyederhanakan tugas dari penerapan halaman, menggantikan penerapan yang manual dengan metode otomatis yang terintegrasi ke *Laravel*.

3.11. *JQuery*

JQuery sebuah *library* yang dibangun dengan menggunakan *javaScript* untuk menyederhanakan perintah-perintah umum, *JQuery* jauh lebih populer karena kemampuannya untuk menjalankan perintah pada peramban lama. Menurut Sibero (2013:218) “*JQuery* adalah salah satu *JavaScript framework* terbaik saat ini”. Selain itu, menurut Bakti (2015:59) “*JQuery* merupakan suatu *library JavaScript* yang memungkinkan anda untuk membuat program web pada suatu halaman web tanpa harus menambahkan *event* atau pun *property* pada halam web tersebut”. Jadi dapat disimpulkan bahwa *JQuery* ialah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat halaman pada program web.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1. Analisis dan Desain Sistem

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di PT Sarana Mendulang Arta ditemukan permasalahan bahwa terdapat desain modul marketing berupa gambar pada Adobe XD namun belum diubah kedalam tampilan *UI* sehingga pihak *backend* tidak dapat melakukan proses koding yang menimbulkan modul *marketing* belum dapat dikembangkan lebih lanjut. Hal tersebut terjadi karena devisi yang merubah desain menjadi tampilan *UI* hanya 1 orang dan karena banyak modul pada aplikasi MEMFIS sehingga 1 orang ini tidak dapat memenuhi target dan tidak dapat melakukan proses pekerjaan dengan cepat. Sehingga dibutuhkannya pihak yang bersedia membantu dalam proses perubahan dari desain gambar ke tampilan *UI*. Dengan demikian maka tampilan *UI* modul *marketing* dapat diselesaikan dengan cepat dan pihak bagian *backend* dapat segera melakukan proses koding.

4.1.1. Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional kerja praktik di PT Sarana Mendulang Arta sebagai berikut:

1. Merancang *pegawai interface* yang mempunyai *performance* tinggi , efektif dan efisien
2. Menggunakan *JavaScript* untuk melakukan *slicing*

4.1.2. Kebutuhan Nonfungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras atau *hardware*, analisis perangkat lunak atau *software*, analisis pengguna atau pegawai

a. Analisis Perangkat Keras

Berdasarkan analisis kebutuhan perangkat lunak yang telah dibuat maka dapat dilanjutkan dengan analisis kebutuhan perangkat keras atau hardware.

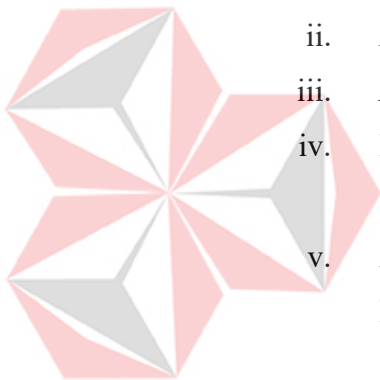
Kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- i. *Processor* Generasi ke 8 Intel® Core™ i5-8250U.
- ii. *Random Access Memory* (RAM) sebesar 8GB.
- iii. Monitor dengan resolusi 1920x1080 pixel
- iv. *Graphic Processing Unit* (GPU) NVIDIA® GeForce 940 MX

b. Analisis Perangkat Lunak

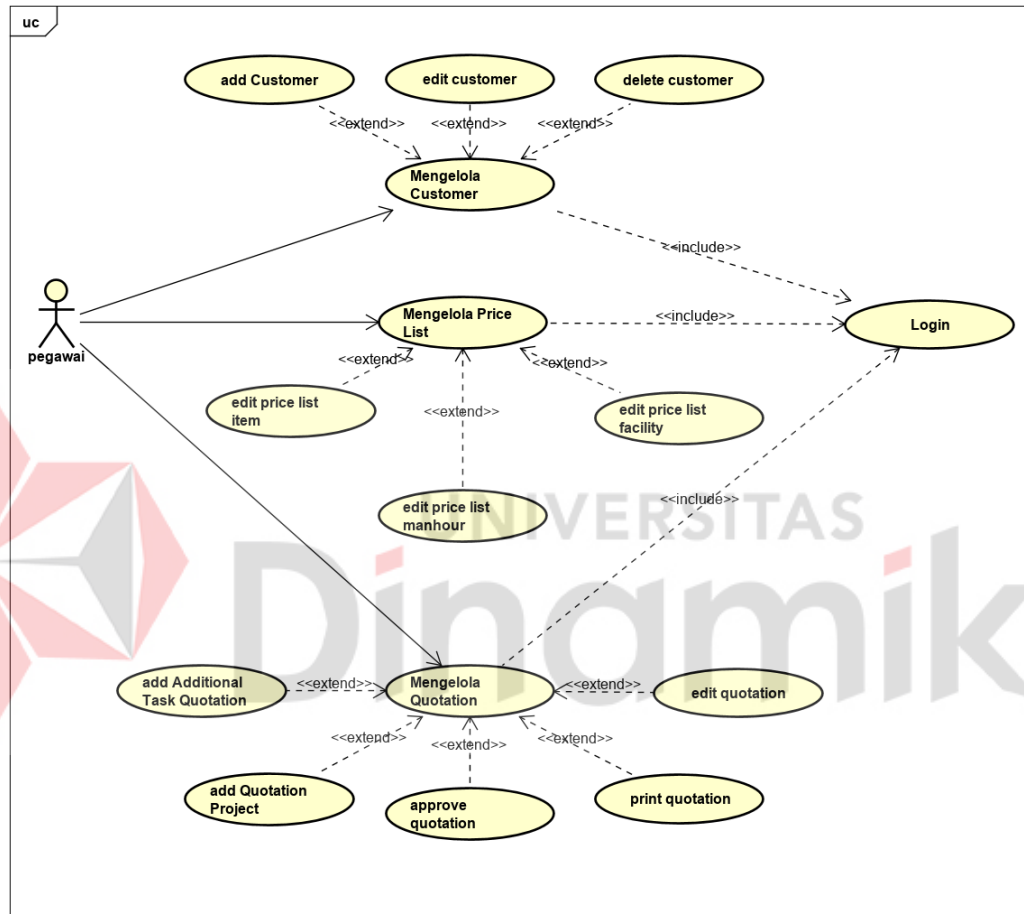
Kebutuhan perangkat lunak atau *software requirement* yang digunakan untuk penelitian ini sebagai berikut:

- i. Sistem operasi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan sistem operasi windows 10
- ii. *Browser* yang digunakan pada penelitian ini ada Google Chrome
- iii. *Apache* digunakan untuk membuat web server localhost
- iv. Basis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *My Structured Query Language* (MYSQL)
- v. Alat pengkodean yang digunakan pada penelitian ini adalah Microsoft Visual Code



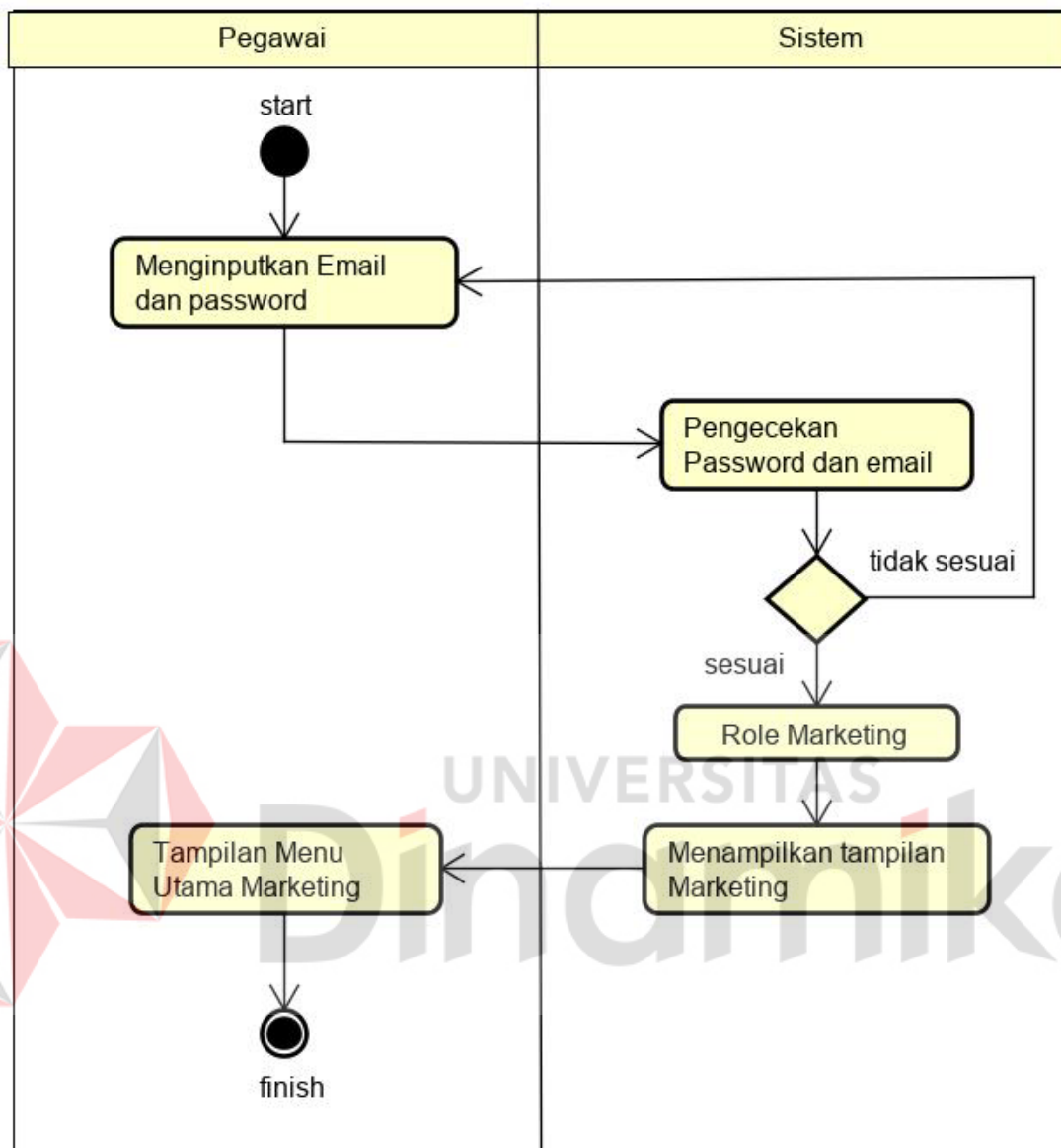
4.2. Perancangan Sistem

Berikut ini merupakan *use case* modul *marketing* pada aplikasi MEMFIS. Pada *use case* ini terdapat 1 aktor yaitu pegawai dari MMF. Proses bisnis pada modul *marketing* terdiri dari mengelola *customer*, mengelola *price list*, dan mengelola *quotation*. Untuk lebih jelasnya hubungan antara *actor* dan detail proses bisnis dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram Modul Marketing

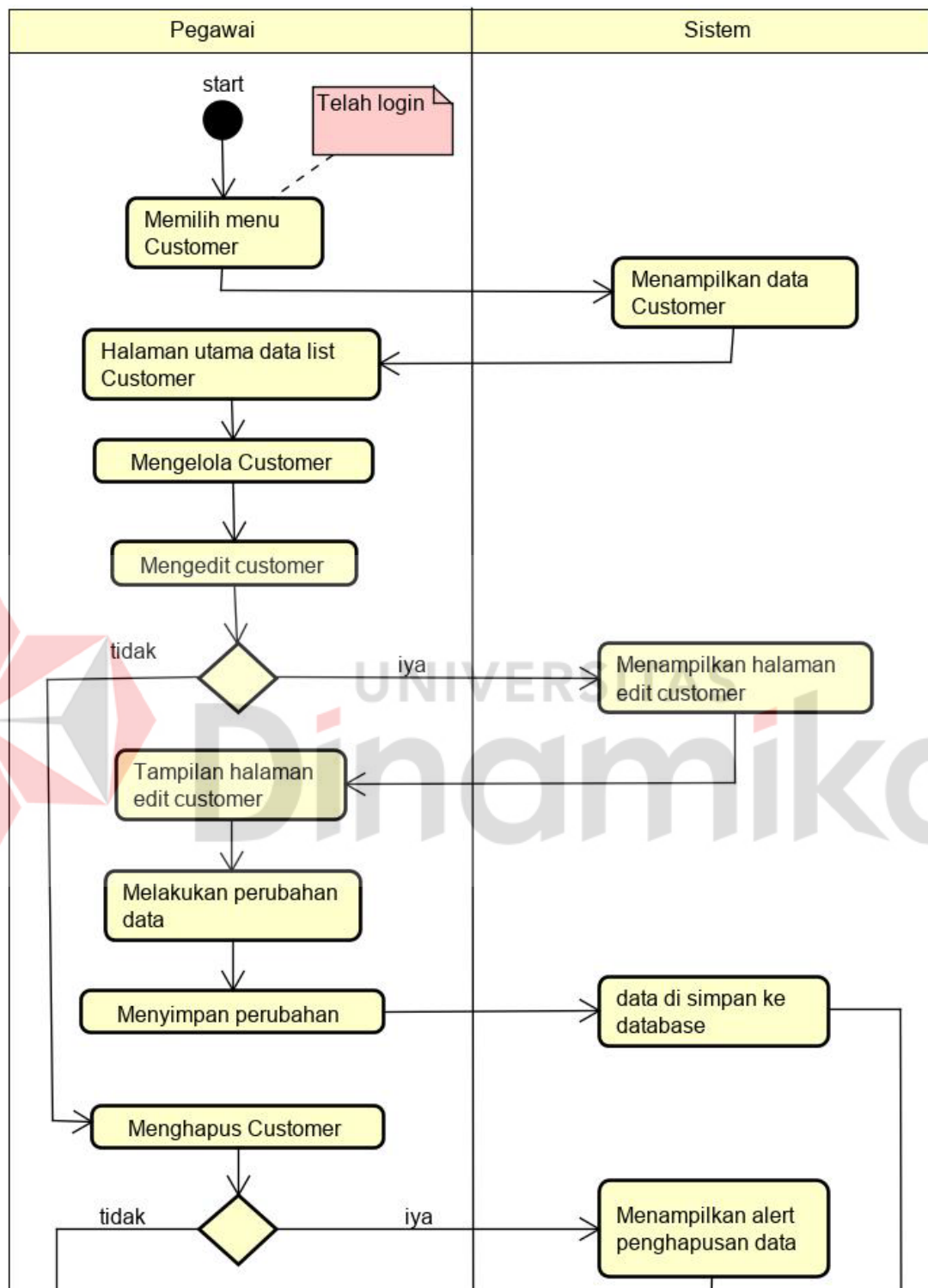
4.2.1. Login

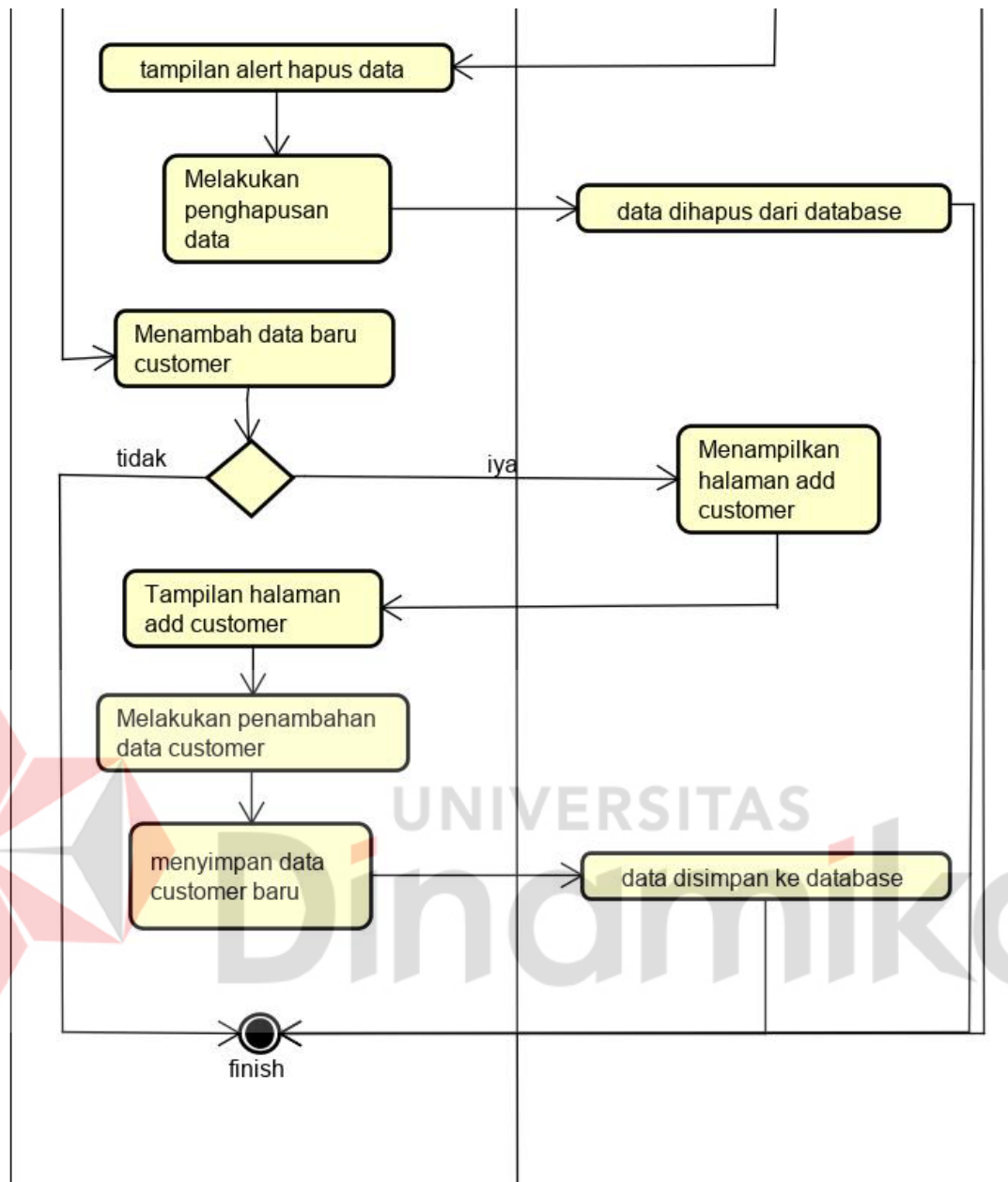


Gambar 4. 2 Activity Diagram Login

Pada gambar 4.2 menggambarkan proses aktivitas *login*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengecekan *password* dan *email* kemudian terdapat pembagian *role* sesuai dengan bagian masing-masing.

4.2.2. Mengelola Customer

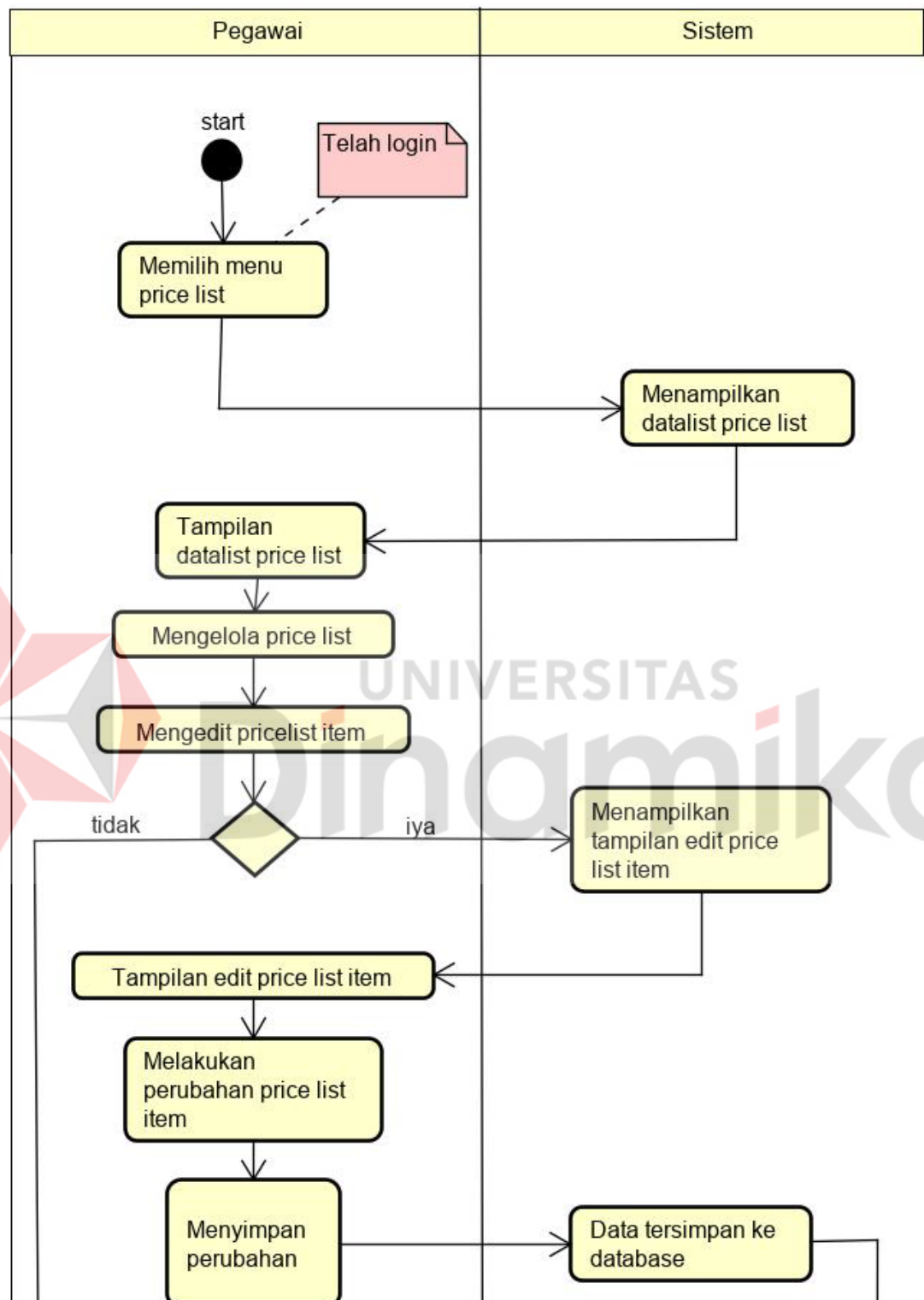


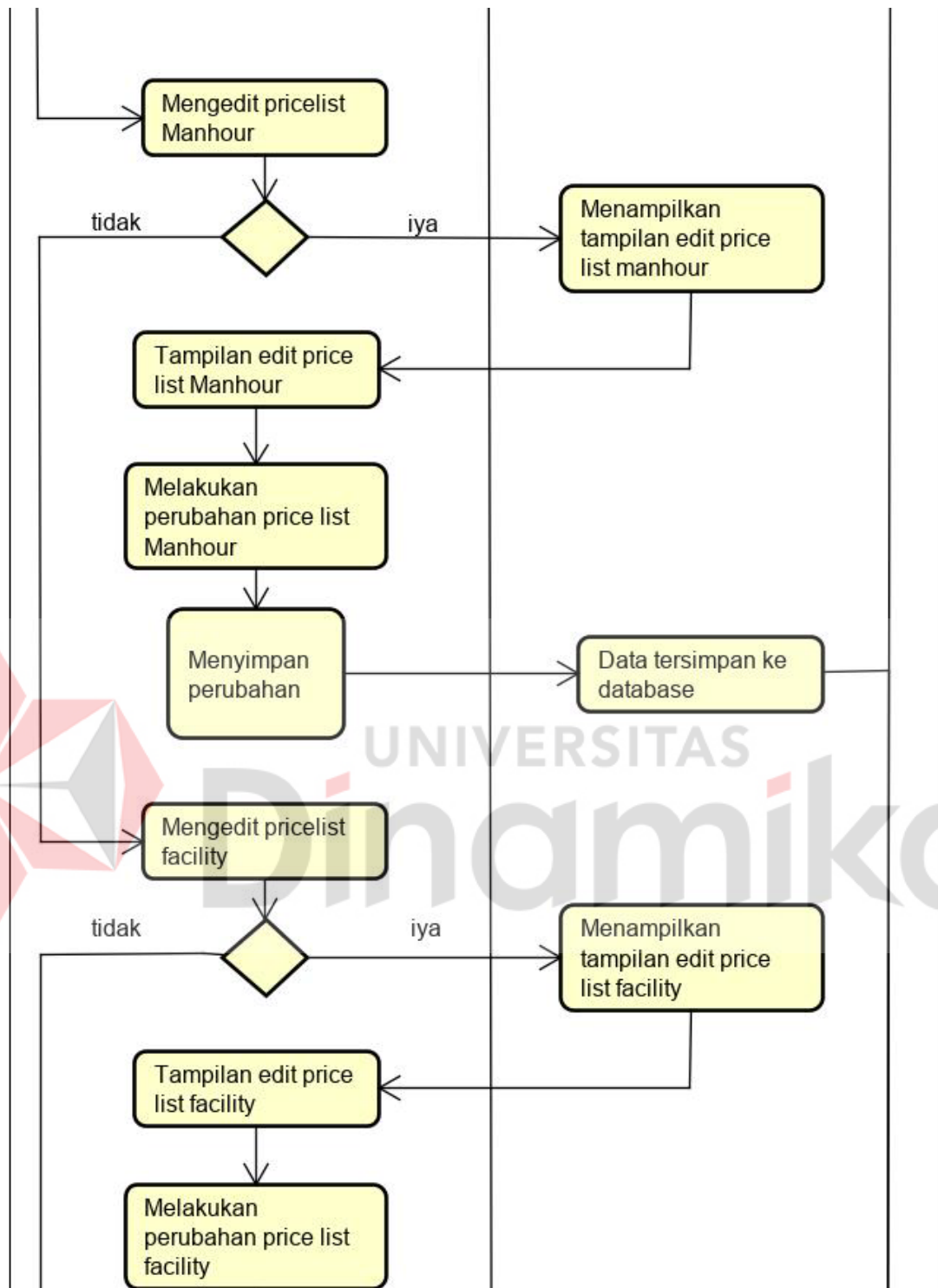


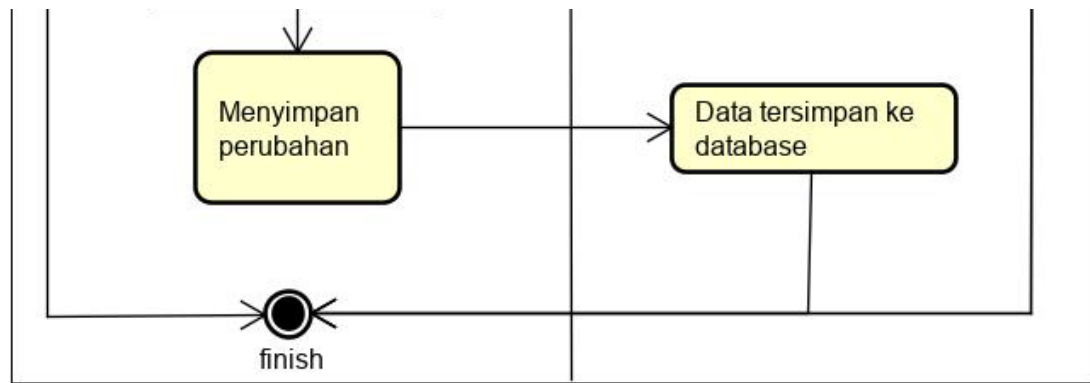
Gambar 4. 3 Activity Diagram Customer

Pada gambar 4.3 menggambarkan proses aktivitas mengelola *customer*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *customer* harus terlebih dahulu melakukan *login*. Dalam pengelolaan *customer*, pegawai dapat melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data.

4.2.3. Mengelola *Price List*







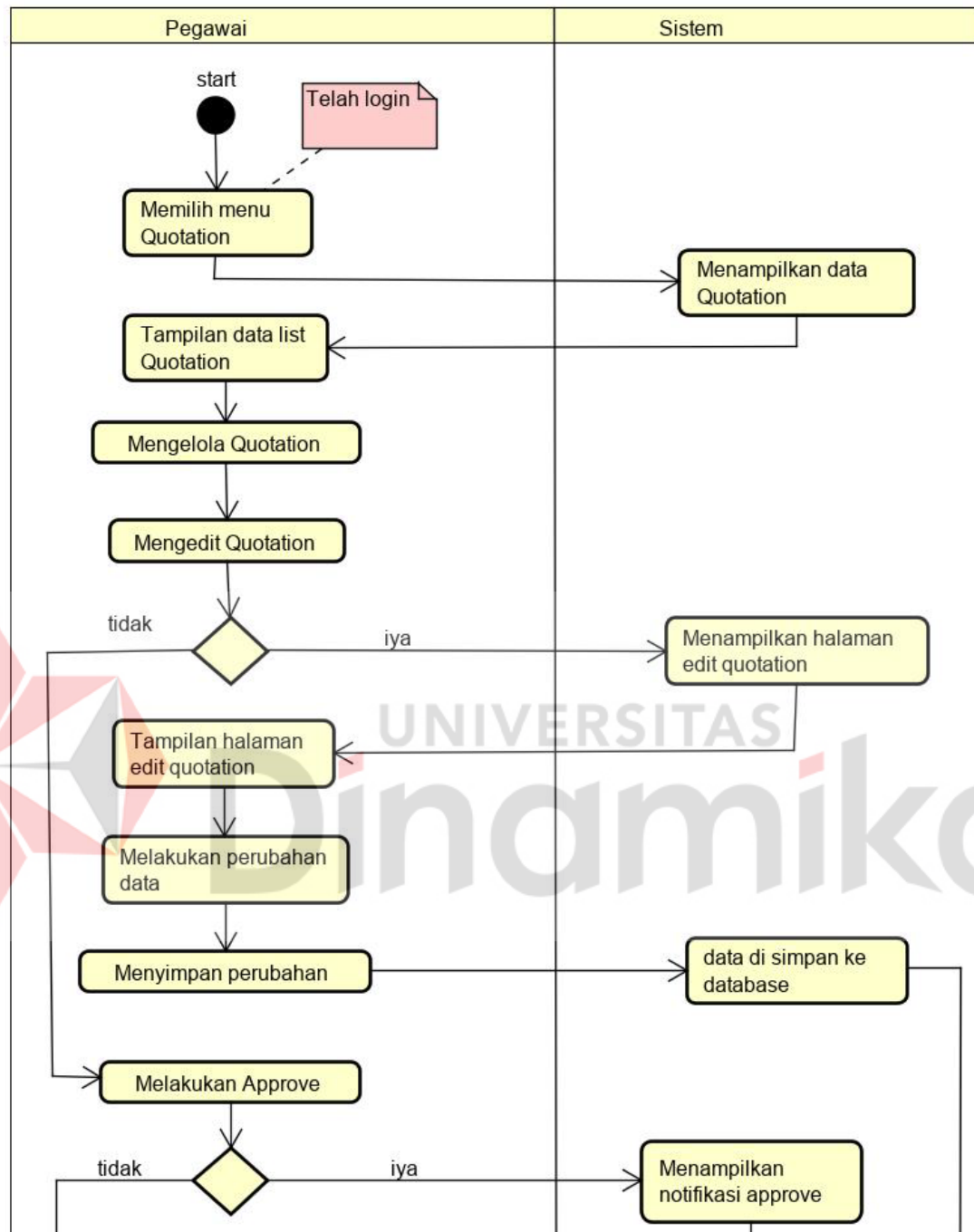
Gambar 4. 4 Activity Diagram Price List

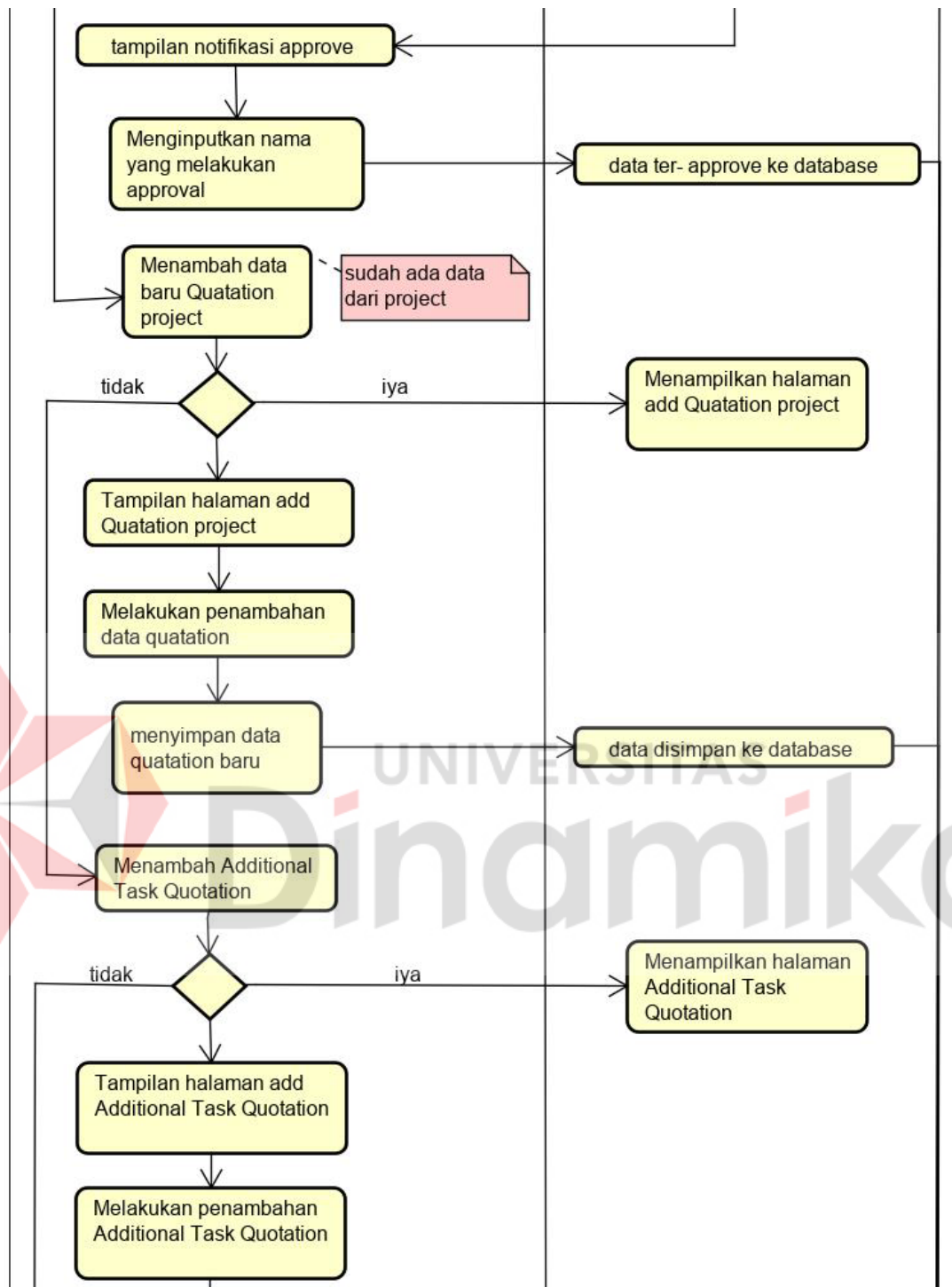
Gambar 4.4 menggambarkan proses aktivitas mengelola *price list*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *price list* harus terlebih dahulu melakukan *login*. Dalam pengelolaan *price list*, pegawai dapat melakukan edit *price list item*, edit *price list manhour*, dan edit *price list facility*

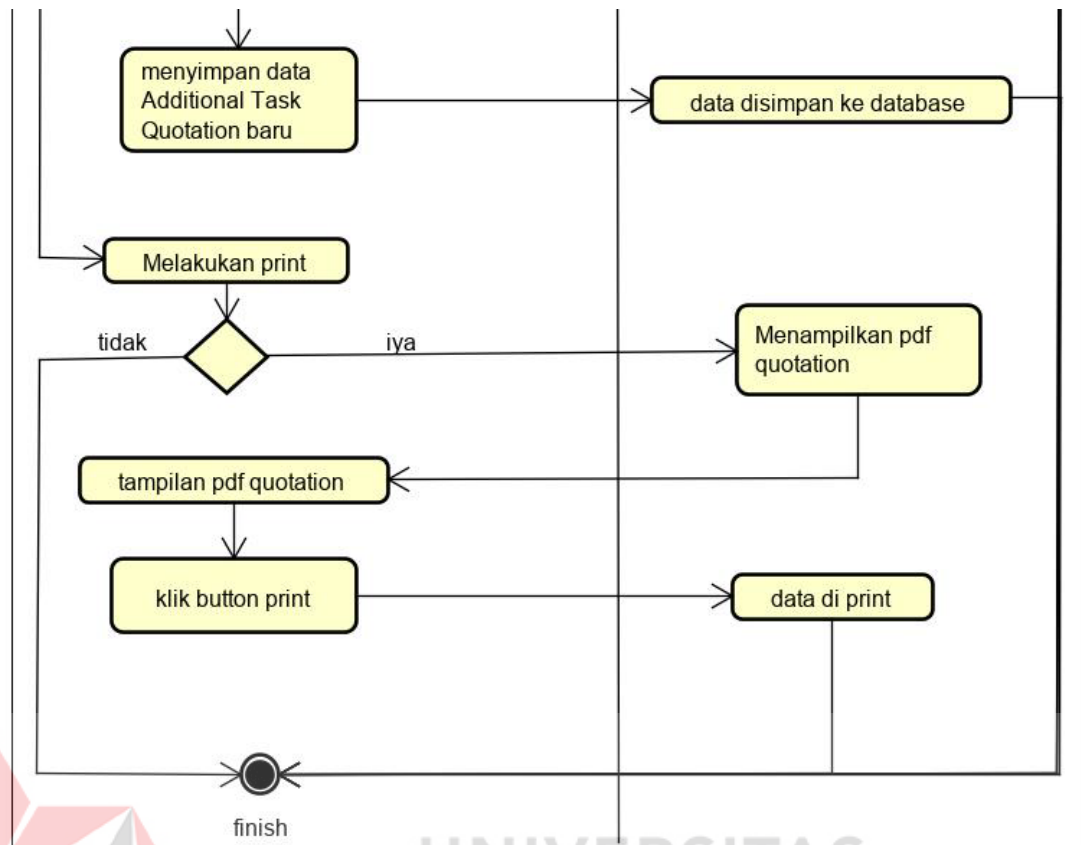


UNIVERSITAS
Dinamika

4.2.4. Mengelola Quotation







Gambar 4. 5 Activity Diagram Quotation

Pada gambar 4.5 menggambarkan proses aktivitas mengelola *quotation*. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum mengelola *quotation* harus terlebih dahulu melakukan *quotation*. Dalam pengelolaan *quotation*, pegawai dapat melakukan *edit quotation*, melakukan *approve*, menambah data baru *quotation*, menambah *additional task quotation*, dan melakukan *print*

4.3. *Flow Of Event*

Berikut merupakan *flow of event* dari modul *marketing* aplikasi MEMFIS pada PT Merpati Maintenance Facility (MMF).

4.3.1. *Flow of Event Login*

Table 4. 1 *Flow Of Event Login*

Deskripsi	<i>Login</i> Awal untuk masuk ke modul <i>marketing</i>	
Kondisi Awal	Pegawai memiliki <i>email</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar di <i>database</i>	
Kondisi Akhir	Pegawai dapat masuk ke modul <i>marketing</i>	
Aliran Kejadian Utama		
No	Pegawai	Sistem
1	Pegawai memasukan <i>email</i> dan <i>password</i> yang dimiliki kedalam <i>form login</i> yang telah disediakan	Sistem melakukan validasi <i>pegawainame</i> dan <i>password</i> , jika benar sistem akan menampilkan halaman utama modul <i>marketing</i> . Jika salah akan kembali ke halaman <i>login</i> dengan notifikasi <i>email</i> atau <i>password</i> salah

Pada tabel 4.1 *Flow of event login* diatas menjelaskan bagaimana alur *login pegawai* berdasarkan *role* yang dimiliki pada modul *marketing* aplikasi MEMFIS.

4.3.2. *Flow of Event Mengelola Customer*

Table 4. 2 *Flow of event Mengelola Customer*

Deskripsi		Proses pengelolaan data <i>customer</i>
Kondisi Awal		Pegawai memiliki data <i>customer</i> yang ingin diolah
Kondisi Akhir		Pegawai dapat melihat data <i>customer</i> dan mengelola data tersebut
Aliran Kejadian Utama		
No	User	Sistem
1	Pegawai memilih sub modul <i>customer</i> pada modul <i>marketing</i>	Sistem mempersiapkan data <i>customer</i> dan menampilkan pada interface sub modul <i>customer</i>
2	Pegawai memilih pengelolaan yang akan dilakukan	Jika pegawai ingin mengedit data <i>customer</i> , maka sistem akan mempersiapkan data yang dipilih pegawai untuk diedit dan menampilkan data tersebut pada halaman <i>edit customer</i> Jika pegawai ingin menambah data <i>customer</i> , maka sistem akan menampilkan halaman <i>add customer</i> Jika pegawai ingin menghapus data <i>customer</i> , maka sistem akan menampilkan alert penghapusan
3	Pegawai melakukan penyimpanan atas data yang telah diolah	Sistem melakukan perubahan pada <i>database customer</i>

Pada tabel 4.2. *Flow of event* mengelola *customer* diatas menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *customer* pada modul *marketing* aplikasi MEMFIS.

4.3.3. *Flow of Event Mengelola Price List*

Table 4. 3 *Flow of event Mengelola Price List*

Deskripsi		Proses pengelolaan data <i>price list</i>
Kondisi Awal		Pegawai memiliki data <i>price list</i> yang ingin diubah
Kondisi Akhir		Pegawai dapat melihat data <i>price list</i> dan mengedit data tersebut
Aliran Kejadian Utama		
No	Pegawai	Sistem
1	Pegawai memilih sub modul <i>price list</i> pada modul <i>marketing</i>	Sistem mempersiapkan data <i>price list</i> dan menampilkan pada interface sub modul <i>price list</i>
2	Pegawai memilih jenis <i>price list</i> apa yang akan diedit	Jika pegawai ingin mengedit <i>price list item</i> , maka sistem akan mempersiapkan data yang dipilih pegawai untuk di <i>edit</i> dan menampilkan data tersebut pada halaman <i>edit price list</i>
		Jika pegawai ingin mengedit <i>price list manhour</i> , maka sistem akan mempersiapkan data yang dipilih pegawai untuk di <i>edit</i> dan menampilkan data tersebut pada halaman <i>edit price list</i>
		Jika pegawai ingin mengedit <i>price list facility</i> , maka sistem akan mempersiapkan data yang dipilih pegawai untuk di <i>edit</i> dan menampilkan data tersebut pada halaman <i>edit price list</i>

No	Pegawai	Sistem
3	Pegawai melakukan penyimpanan atas data yang telah diubah	Sistem melakukan perubahan pada <i>database price list</i>

Pada tabel *Flow of event* mengelola *price list* diatas menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *price list* pada modul *marketing* aplikasi MEMFIS.

4.3.4. *Flow of Event* Mengelola *Quotation*

Table 4. 4 *Flow of event* Mengelola *Quotation*

Deskripsi		Proses pengelolaan data <i>quotation</i>
Kondisi Awal		Sudah ada data <i>project</i>
Kondisi Akhir		Pegawai dapat melihat data <i>quotation</i> dan mengelola data tersebut
Aliran Kejadian Utama		
No	Pegawai	Sistem
1	Pegawai memilih sub modul <i>quotation</i> pada modul <i>marketing</i>	Sistem mempersiapkan data <i>quotation</i> dan menampilkan pada <i>interface</i> sub modul <i>quotation</i>
2	Pegawai memilih pengelolaan yang akan dilakukan	Jika pegawai ingin mengedit data <i>quotation</i> , maka sistem akan mempersiapkan data yang dipilih pegawai untuk di- <i>edit</i> dan menampilkan data tersebut pada halaman <i>edit quotation</i>

No	Pegawai	Sistem
		Jika pegawai ingin menambah data <i>quotation project</i> , maka sistem akan menampilkan halaman <i>add quotation project</i>
		Jika pegawai ingin melakukan <i>approve</i> data <i>quotation</i> , maka sistem akan menampilkan notifikasi <i>approve</i>
		Jika pegawai ingin menambah <i>Additional task quotation</i> , maka sistem akan
		menampilkan halaman <i>add Additional task quotation</i>
		Jika pegawai ingin melakukan <i>print</i> data <i>quotation</i> , maka sistem akan menampilkan hasil file pdf <i>form quotation</i>
3	Pegawai menekan <i>button print</i> pada file pdf <i>form quotation</i>	Sistem akan melakukan <i>print</i> pada data file pdf yang telah dipilih
4	Pegawai melakukan penyimpanan atas data yang telah diolah	Sistem melakukan perubahan pada <i>database quotation</i>

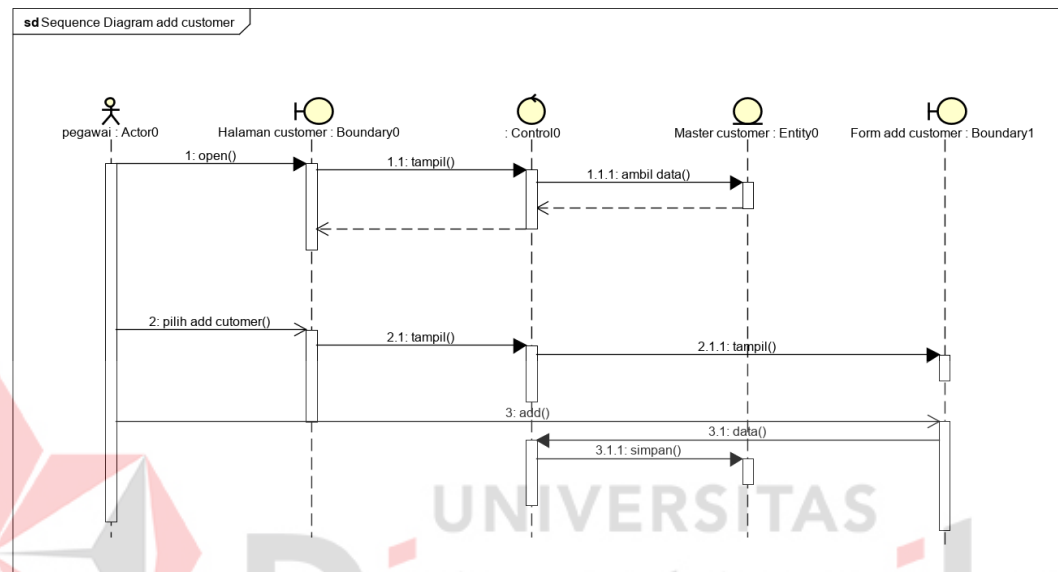
Pada tabel 4.4 *Flow of event* mengelola *quotation* diatas menjelaskan bagaimana alur proses pengelolaan data *quotation* pada modul *marketing* aplikasi MEMFIS.

4.4. Sequence Diagram

Berikut merupakan *Sequence Diagram* dari modul *marketing* aplikasi MEMFIS pada PT Merpati Maintenance Facility (MMF) yang akan dibuat.

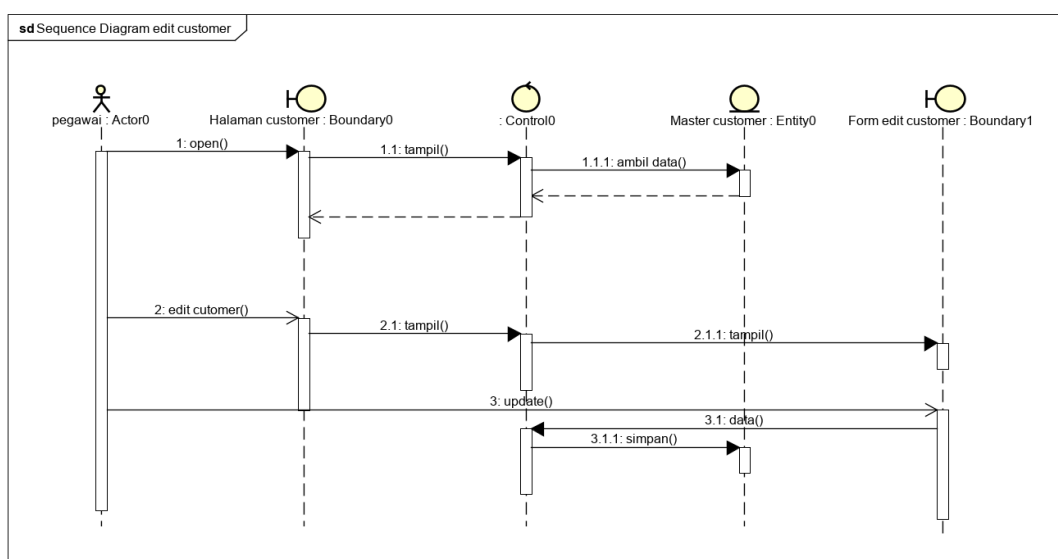
4.4.1. Mengelola Customer

a. Add Customer

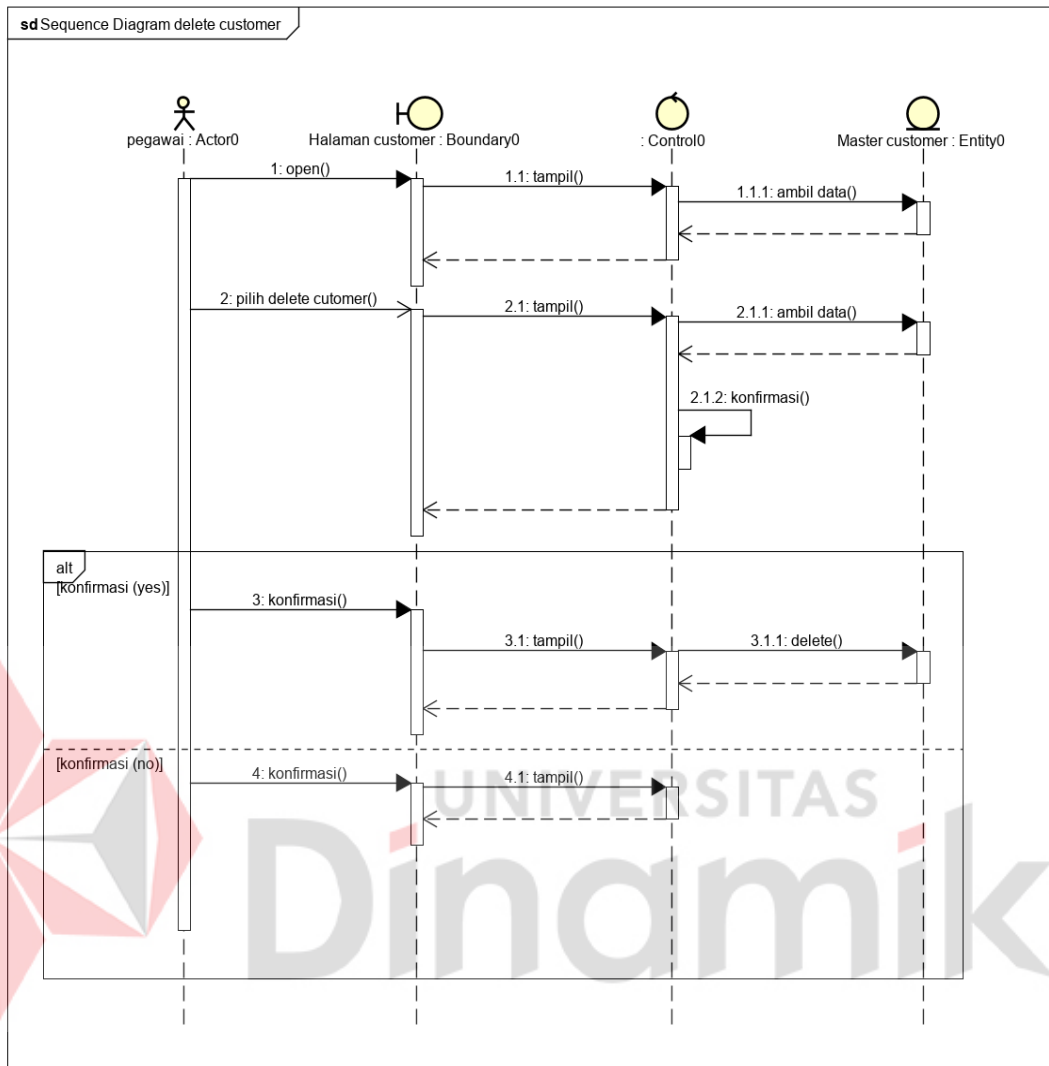


Gambar 4. 6 Sequence Diagram Add Customer

b. Edit Customer

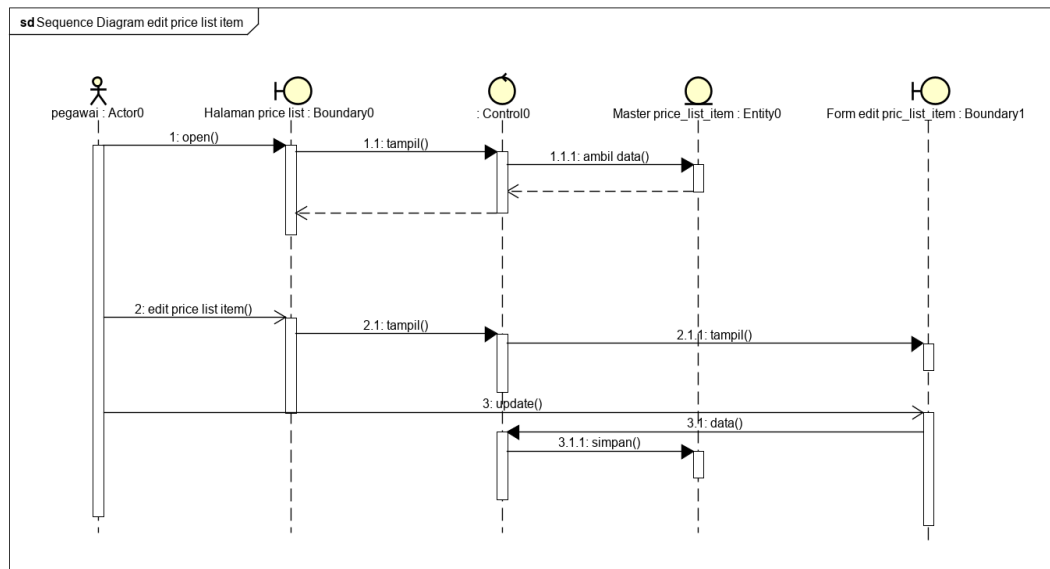


Gambar 4. 7 Sequence Diagram Edit Customer

c. *Delete Customer*Gambar 4. 8 *Sequence Diagram Delete Customer*

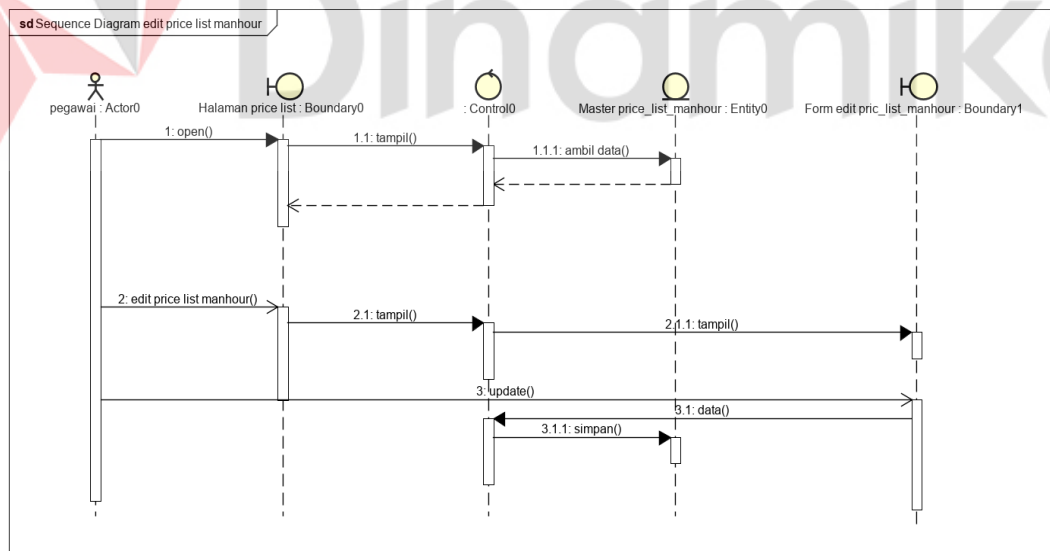
4.4.2. Mengelola *Price List*

a. *Edit Price List Item*



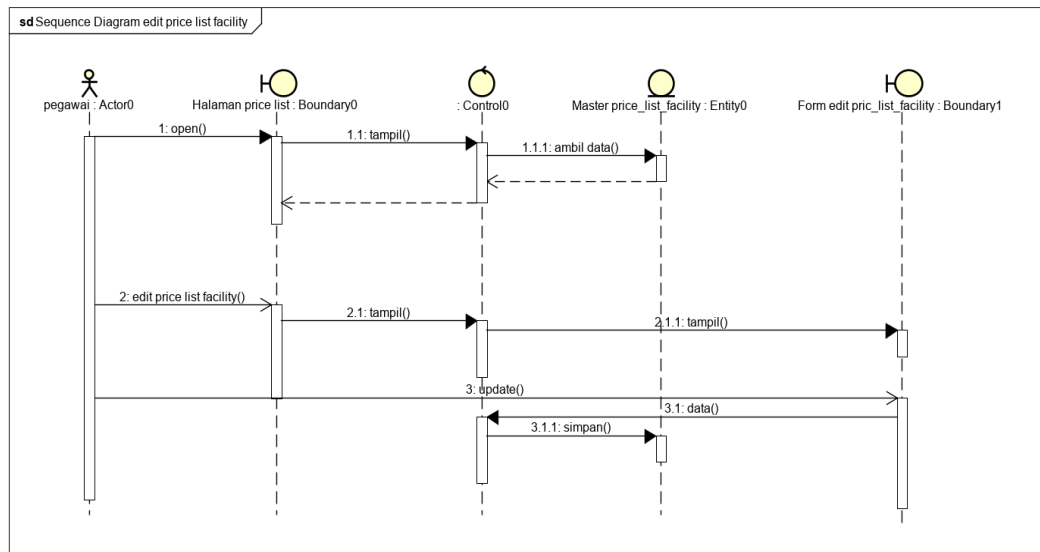
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Edit Price List Item

b. *Edit Price List Manhour*



Gambar 4. 10 Sequence Diagram Edit Price List Manhour

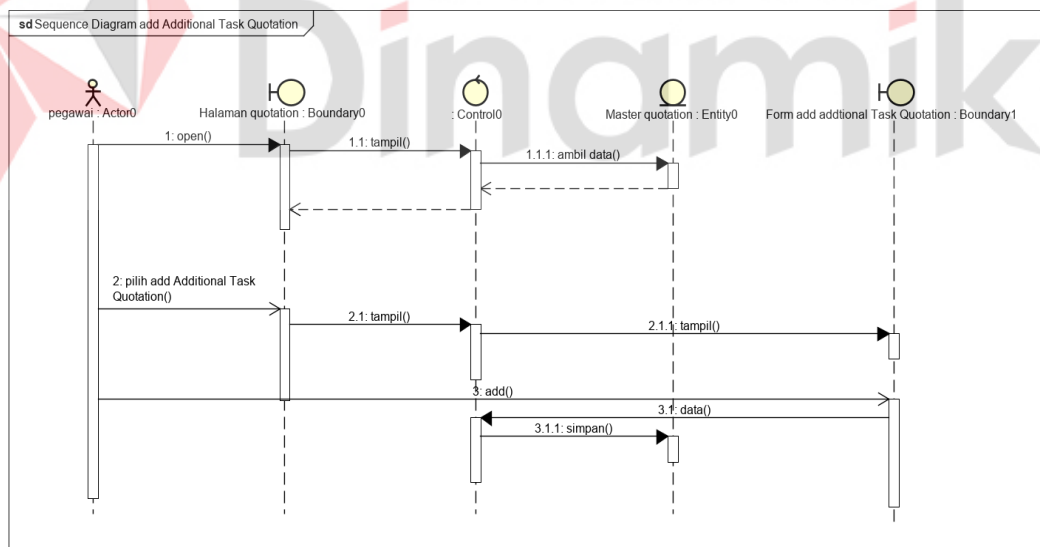
c. *Edit Price List Facility*



Gambar 4. 11 Sequence Diagram Edit Price List Facility

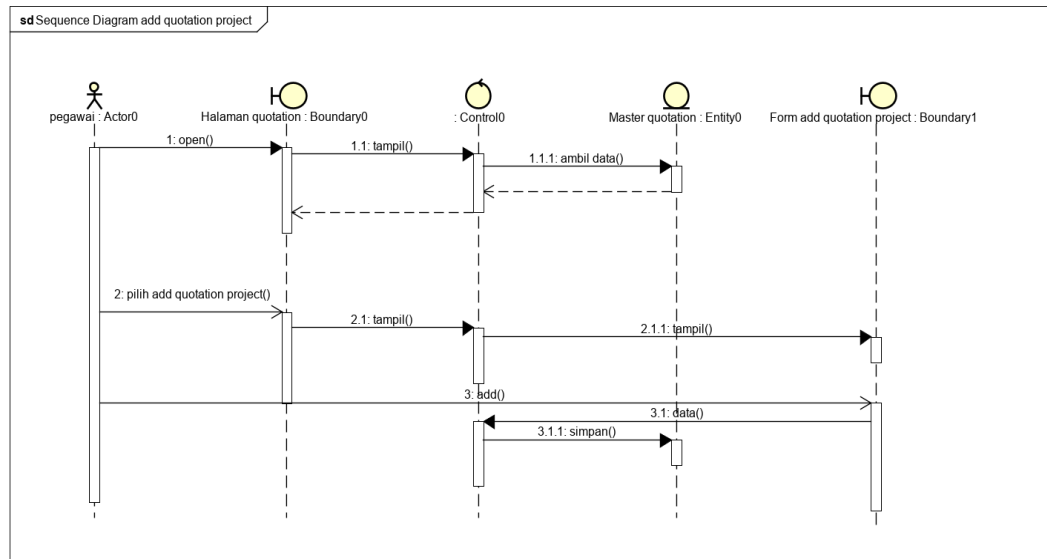
4.4.3. *Mengelola Quotation*

a. *Add Additional Task Quotation*



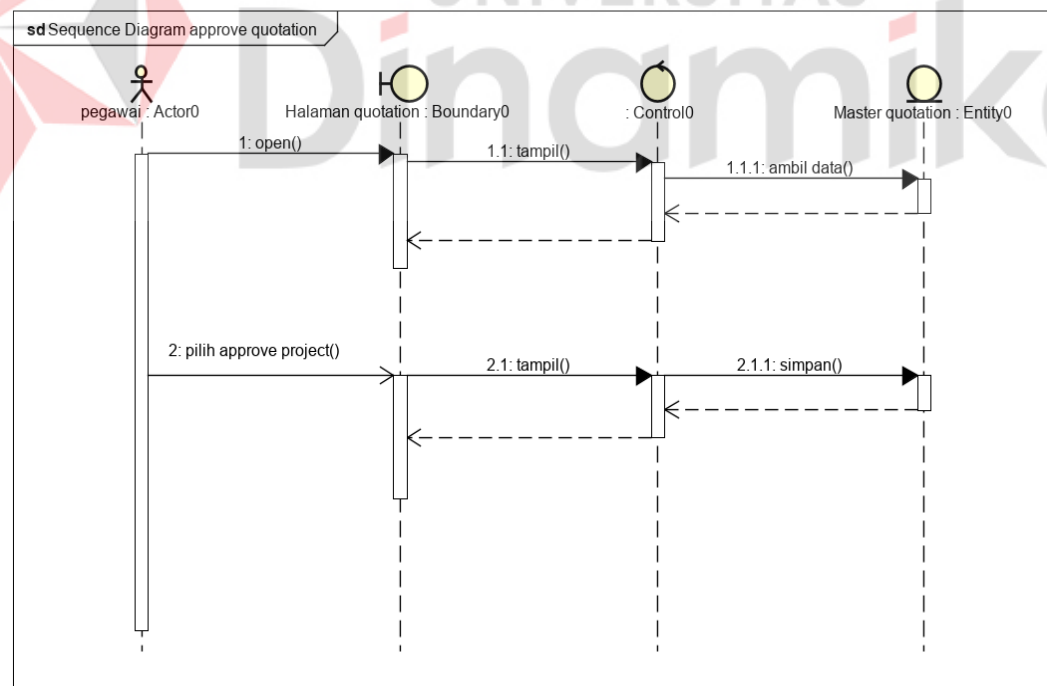
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Add Additional Task Quotation

b. *Add Quotation Project*



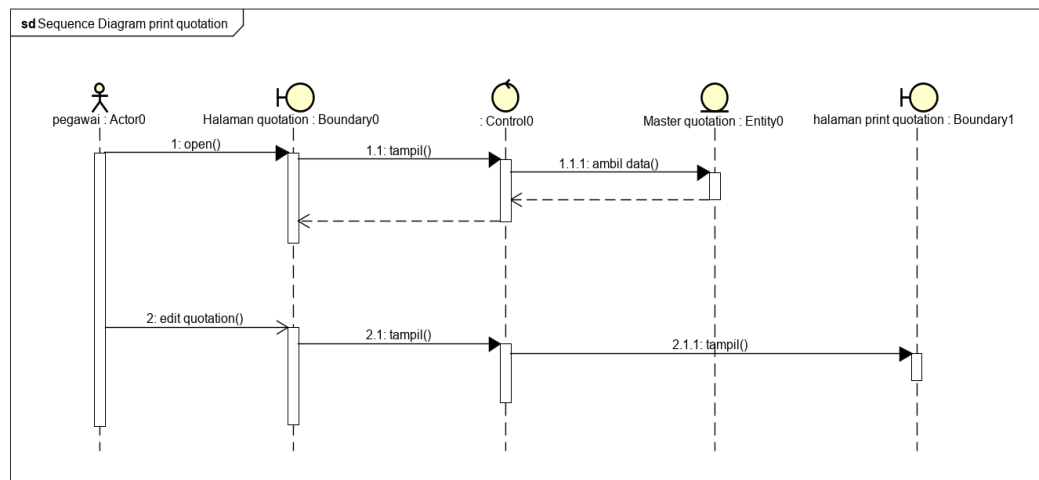
Gambar 4. 13 *Sequence Diagram Add Quotation Project*

c. *Approve Quotation*



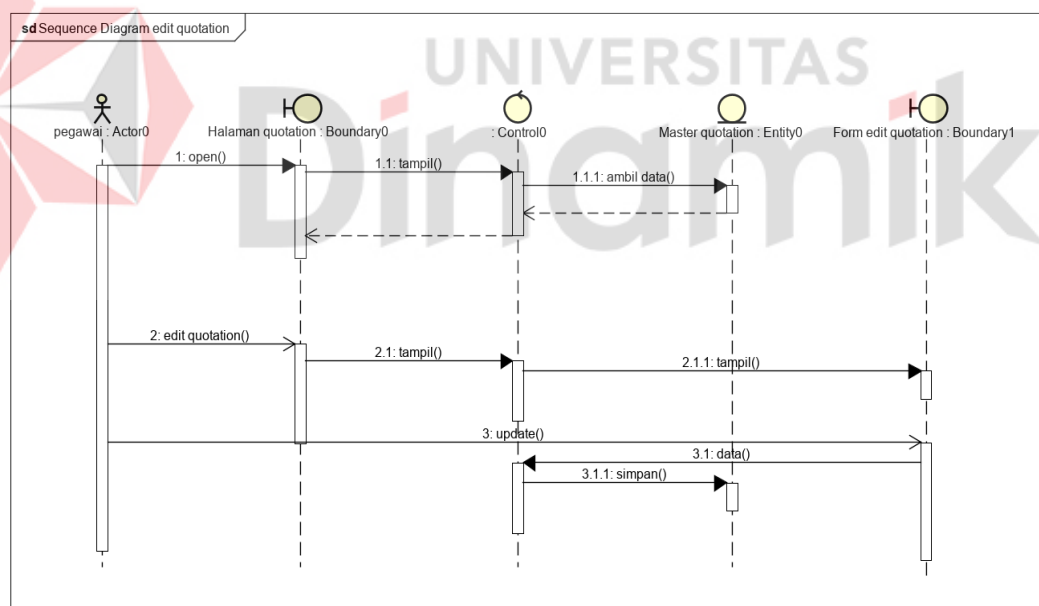
Gambar 4. 14 *Sequence Diagram Approve Quotation*

d. *Print Quotation*



Gambar 4. 15 Sequence Diagram Print Quotation

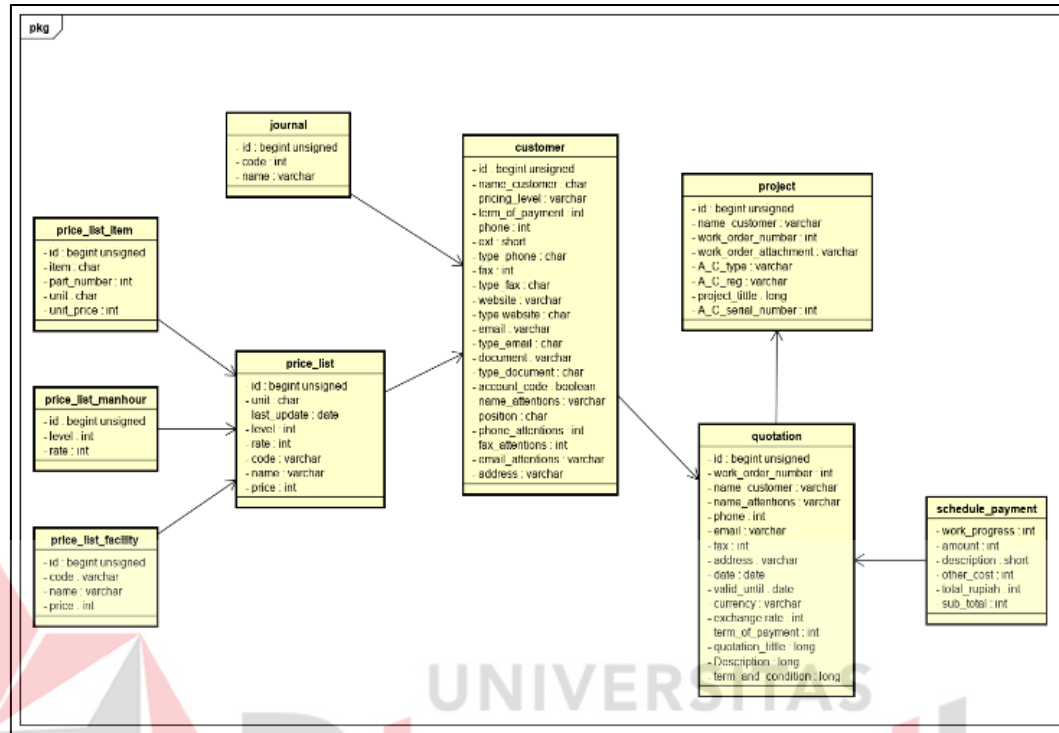
e. *Edit Quotation*



Gambar 4. 16 Sequence Diagram Edit Quotation

4.5. Class Diagram

Berikut merupakan *Class Diagram* dari modul *marketing* aplikasi MEMFIS pada PT. Merpati Maintenance Facility (MMF)

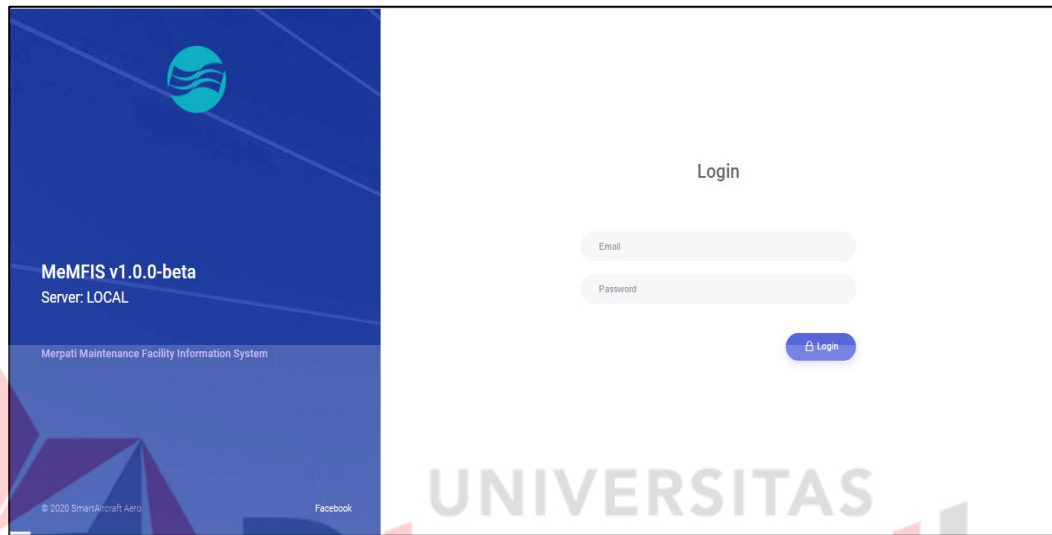


Gambar 4. 17 Class Diagram Modul Marketing

4.6. Desain Rancangan Antar Muka

Sebelum membuat suatu aplikasi dibutuhkan suatu rancangan dasar tampilan yang akan digunakan sebagai landasan desain aplikasi. Desain *interface* modul *Marketing* untuk MMF sebagai berikut :

4.6.1. Tampilan *Login*



Gambar 4. 18 Tampilan *Login*

Pada gambar diatas merupakan tampilan menu *login* untuk pengguna. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai *component* yang ada pada tampilan *login*.

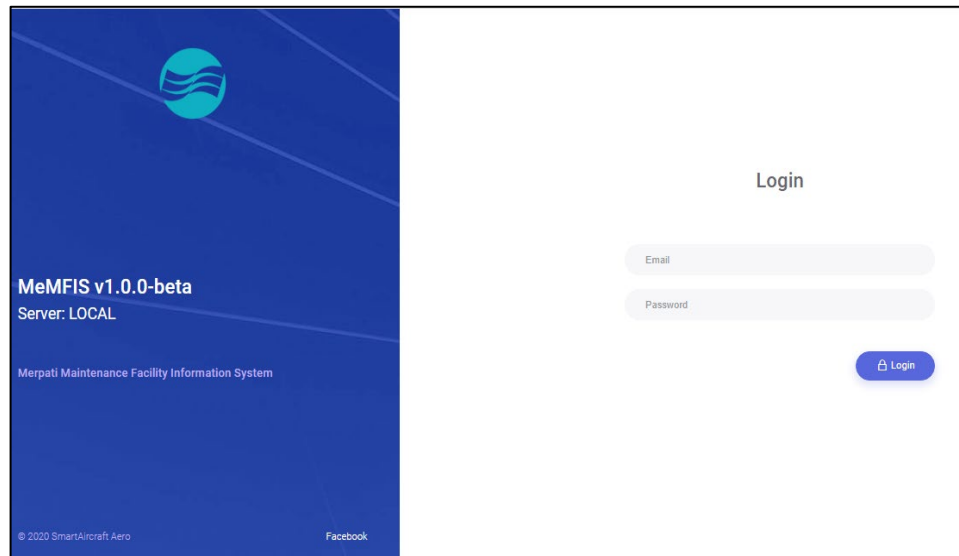
1. Logo Perusahaan



Gambar 4. 19 Logo Perusahaan

Pada gambar diatas merupakan logo dari Perusahaan MMF yang dipadupadakan dengan lingkaran berwarna biru.

2. Grid



Gambar 4. 20 Grid Halaman Login

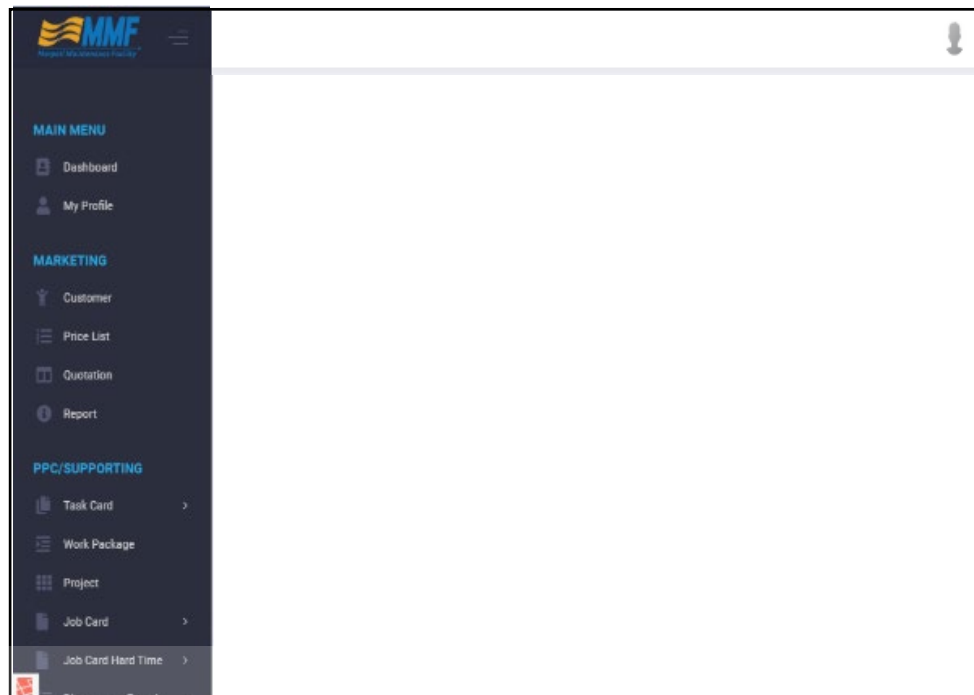
Pada gambar diatas, halaman *login* dibagi menjadi dua *grid*. *Grid* kiri dan *grid* kanan. Pada *grid* kiri *background color* menggunakan warna biru sedangkan untuk *grid* kanan menggunakan *background color* putih. Pada bagian kanan terdapat *form login* yang terdiri dari *input email* dan *password*.

3. Text input form login

Gambar 4. 21 Text input form login

Pada gambar diatas, text input di desain oval dengan tujuan agar tampilan terlihat elegant dan tidak kaku. Untuk pemberian *background color* berwarna abu – abu muda dengan tujuan sebagai pembeda *text input* dengan *background color* halaman. Pemilihan warna tidak mencolok agar fokus pengguna tidak mudah tteralihkan.

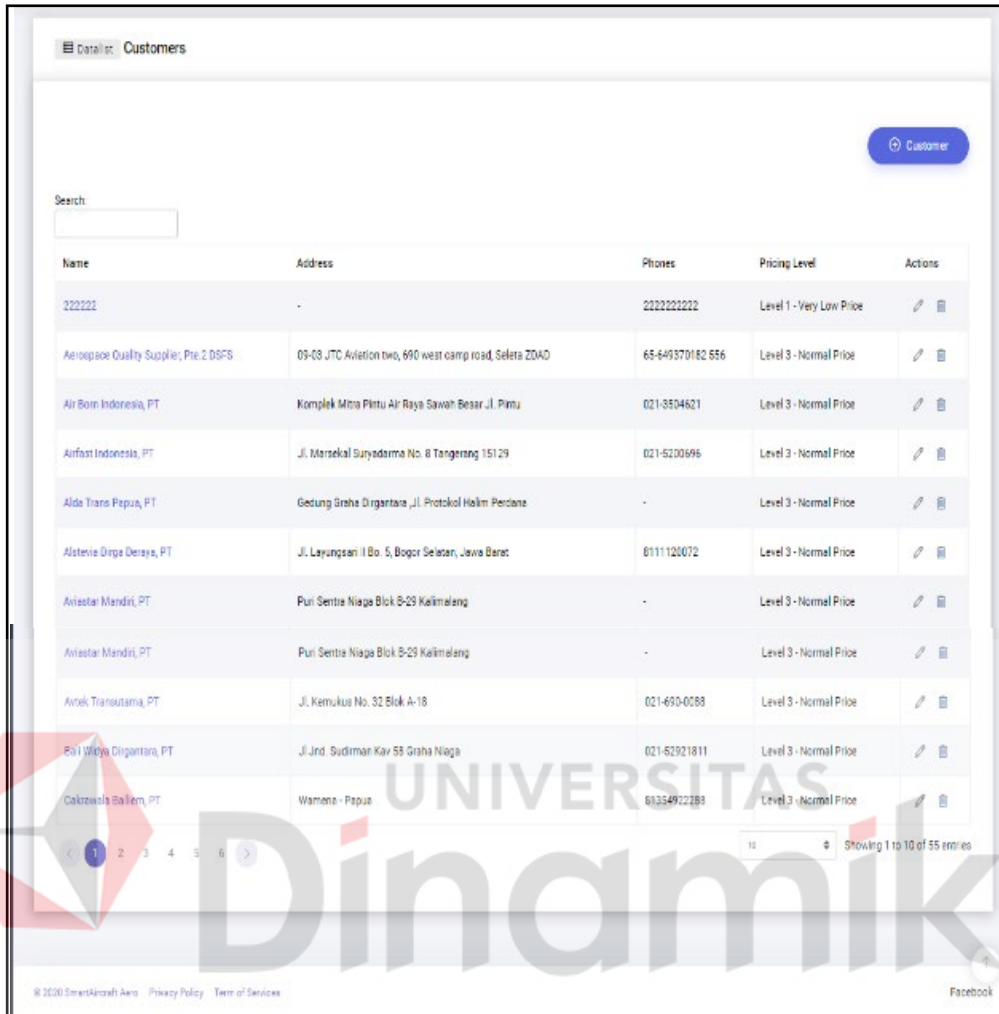
1. Navbar



Gambar 4. 23 Tampilan *Navbar*

Pada gambar diatas merupakan *navbar* dari aplikasi MEMFIS. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai *component* navbar pada tampilan aplikasi MEMFIS. *Navbar* adalah kependekan dari *Navigation bar*. *Navbar* merupakan bagian *website* yang biasanya terletak di bagian paling atas dan bersifat melayang/*fixed* (Selalu terlihat walaupun di *scroll*). *Navbar* berfungsi untuk mempermudah navigasi sebuah situs. Biasanya berisi *link-link* penting yang mungkin dikunjungi dalam situs itu. Pada aplikasi MEMFIS terdapat 2 *navbar* yang memiliki tampilan *dark* dan *white* itu dikarenakan , agar *navbar* tersebut sesuai dengan tema perusahaan. *Navbar* tersebut berisi tentang modul yang ada pada aplikasi MEMFIS dan *top navbar* iika di klik maka akan menampilkan *detail pegawai* dan menu *logout*

2. Isi halaman utama *customer*



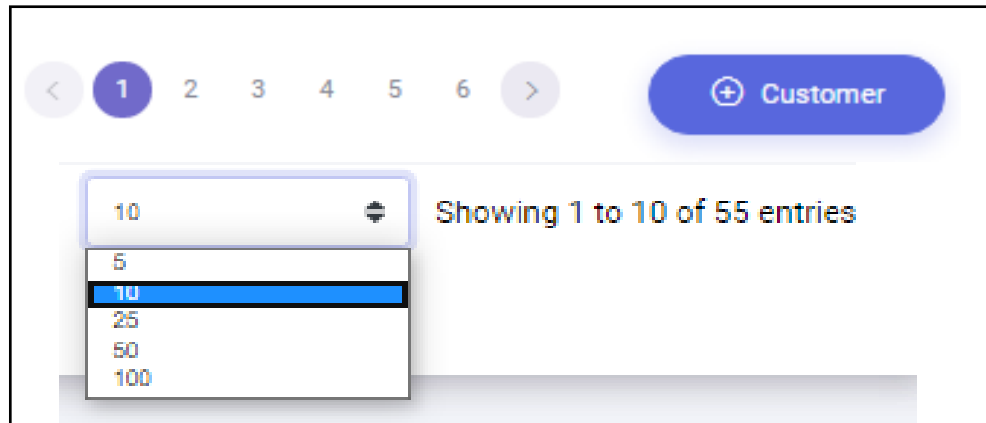
Detailed description: The screenshot shows a web interface for managing customers. At the top, there's a 'Customers' header with a search icon and a 'Customer' button. Below is a search input field. The main part is a table with 5 columns: Name, Address, Phones, Pricing Level, and Actions. The table contains 15 rows of customer data. At the bottom, there are pagination controls showing '1' to '6' and 'Showing 1 to 10 of 55 entries'. A large, semi-transparent watermark 'Dinamika' is centered over the table.

Name	Address	Phones	Pricing Level	Actions
222222	-	222222222	Level 1 - Very Low Price	
Aerospase Quality Supply, Pte 2 DSFS	09-03 JTC Aviation two, 690 west camp road, Seletar ZDAD	65-649370182 556	Level 3 - Normal Price	
Air Bom Indonesia, PT	Komplek Mitra Pintu Air Raya Sawah Besar, Jl. Pimtu	021-3504621	Level 3 - Normal Price	
Airfast Indonesia, PT	Jl. Marsekai Suryadarma No. 8 Tangerang 15129	021-5200596	Level 3 - Normal Price	
Alda Trans Papua, PT	Gedung Graha Dirgantara, Jl. Protokol Hakim Perdana	-	Level 3 - Normal Price	
Alistevia Dirpa Denaya, PT	Jl. Layungsari II Blo. 5, Bogor Selatan, Jawa Barat	0111120072	Level 3 - Normal Price	
Aviastar Mandiri, PT	Puri Sentra Niaga Blok B-29 Kallimelang	-	Level 3 - Normal Price	
Aviastar Mandiri, PT	Puri Sentra Niaga Blok B-29 Kallimelang	-	Level 3 - Normal Price	
Avrek Transutama, PT	Jl. Kemukus No. 32 Blok A-18	021-690-0088	Level 3 - Normal Price	
Bol Wings Dirgantara, PT	Jl. Jend. Sudirman Kav 58 Graha Niaga	021-52921811	Level 3 - Normal Price	
Calixwala Baliem, PT	Wamena - Papua	61354922283	Level 3 - Normal Price	

Gambar 4. 24 Halaman utama *Customer*

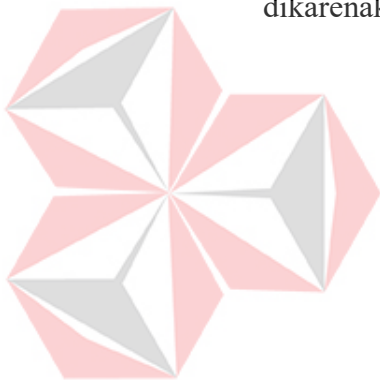
Pada gambar diatas tampilan halaman utama berupa tabel data *customer* yang ada pada *database*, isi pada table tersebut terdapat *name*, *address*, *phone*, *pricing level*, dan *action*. Terdapat 2 *action* yang dapat dilakukan pegawai, diantaranya *action edit* dan *delete*. Selain itu dibawah tabel terdapat *button page* dan *input length data table* dan diatas tabel terdapat menu *search* dan *add data customer*. Untuk nama *customer* diberi warna biru, dikarenakan sebagai penanda dan pembeda identitas utama dari *customer* dari data lainnya.

3. Warna *button* halaman utama *customer*



Gambar 4. 25 Warna *button* halaman utama *Customer*

Pada gambar diatas terlihat bahwa warna pada *button add* customer, *button page* dan *button length* data *table* berwarna biru. Pemilihan warna biru dikarenakan disesuaikan dengan logo dari MMF.



UNIVERSITAS
Dinamika

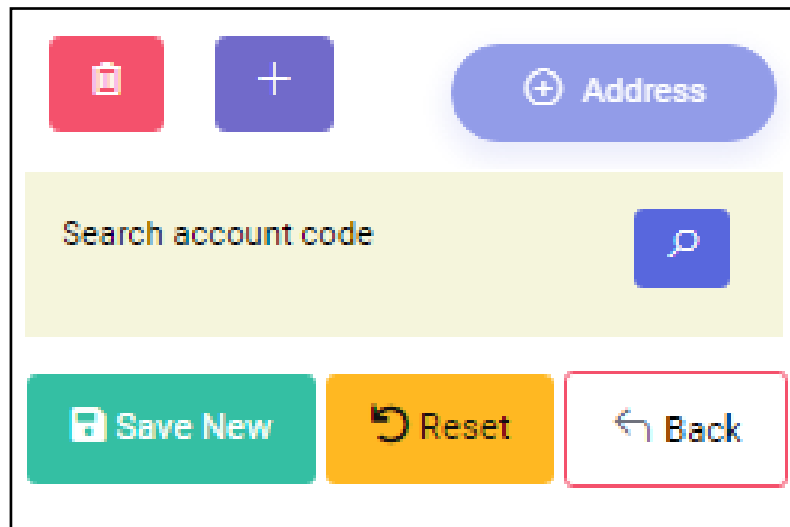
4.6.3. Tampilan *Add data Customer*

The screenshot displays the MMF web application interface for adding customer data. The sidebar menu on the left includes sections for MAIN MENU (Dashboard, My Profile), MARKETING (Customer, Price List, Quotation, Report), and PPC/SUPPORTING (Task Card, Work Package, Project, Job Card, Job Card Hard Time). The main content area is divided into three panels: 'Customer', 'Address', and 'Attention(s)'. The 'Customer' panel contains fields for Name, Pricing Level, Term of Payment, Phone, Ext, Type, Fax, Website, Email, Upload Document, and Account Code. The 'Address' panel contains fields for Name and Address. The 'Attention(s)' panel contains fields for Name, Position, Phone, Fax, and Email. Each panel has a 'Save' button. The footer shows 'UNIVERSITAS Dinamika' and 'Facebook'.

Gambar 4. 26 Halaman *add data Customer*

Pada gambar diatas terdapat tiga *input form* yang dapat diisi pegawai. Form pertama yaitu form identitas *customer* yang terdiri dari *name*, *pricing level*, *term of payment*, *phone*, *ext*, *type*, *fax*, *website*, *email*, *upload document*, dan *account code*. Form kedua yaitu tentang alamat *customer*, dan Form ketiga yaitu *attention(s)* yang terdiri dari *name*, *position*, *phone*, *fax*, *email*. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai *component* yang ada pada tampilan *add customer*

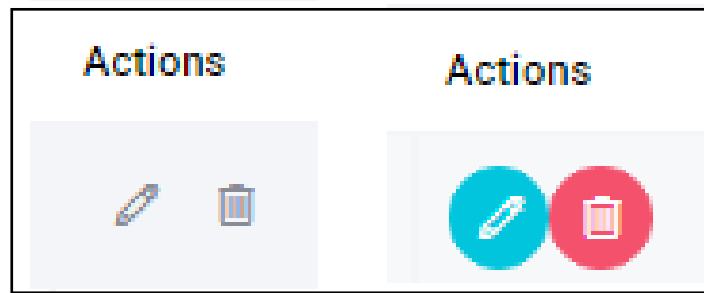
1. *Button Pada Halaman Add Customer*



Gambar 4. 27 *Button pada halaman add Customer*

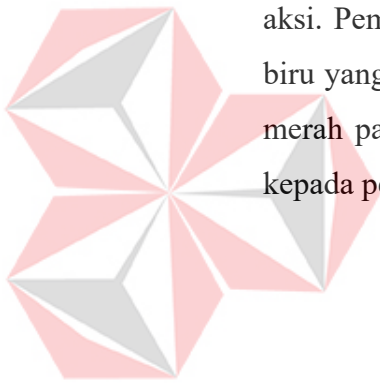
Pada gambar diatas terdapat beberapa button yang memiliki desain warna yang berbeda - beda. Hal ini terjadi dikarenakan button diatas memiliki fungsi yang berbeda. Untuk *button* sampah (*delete*) berwarna merah dikarenakan button tersebut bersifat waspada. Pegawai perlu hati – hati saat menekan button tersebut, karena dapat menimbulkan hilangnya data yang telah diinputkan. Sedangkan untuk button *symbol plus* (*add data*), *add address*, dan *search* diberi warna biru dikarenakan sifat warna yang tenang dan sesuai dengan warna logo MMF. Untuk warna *button save* diberi warna hijau dikarenakan warna tersebut merupakan warna tenang dan menunjukan kesuksesan. *Button reset* diberi warna kuning dikarenakan warna tersebut dikenal mampu memberikan sifat kewaspadaan sesuai dengan warna merah, sehingga pegawai tidak asal menekan button tersebut dan kehilangan data yang telah diinputkan. Pada *button back*, diberi warna putih dengan border merah sebagai penanda bahwa pegawai dapat kembali ke menu utama jika tidak jadi melakukan penambahan data dan warna ini tidak begitu mencolok sehingga pegawai tidak perlu kewaspadaan seperti warna mencolok *reset* dan hapus.

2. Button Action Pada Halaman Customer



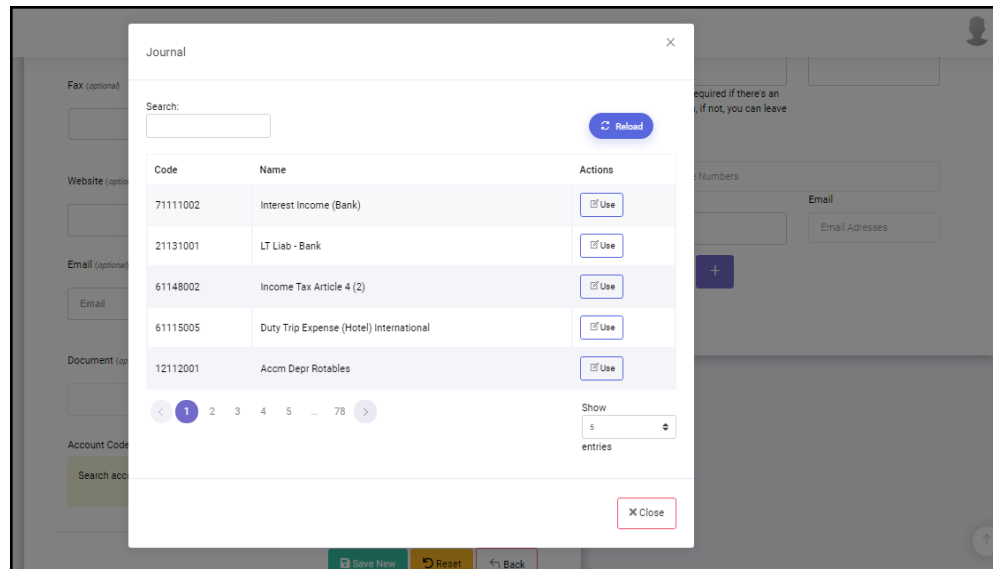
Gambar 4. 28 Button action

Pada gambar diatas, *button action edit* akan berwarna biru apabila di klik dan *button action delete* akan berwarna merah apabila di klik. Perubahan warna dibuat sebagai penanda dan pembeda aksi yang dilakukan oleh pegawai, dengan tujuan pegawai tidak bingung saat memilih *action* pada aplikasi. Untuk pemilihan warna biru dan merah disesuaikan dengan fungsi aksi. Pemberian warna biru pada *button action edit* dikarenakan arti warna biru yang tenang dan fleksibel bisa dilakukan kapan saja. Sedangkan warna merah pada *button sampah (delete)* sebagai tanda waspada dan peringatan kepada pegawai, agar tidak asal klik button tersebut.



UNIVERSITAS
Dinamika

3. *Pop Up Button Search* Saat di Klik



Gambar 4. 29 *Pop Up button Search*

Pada gambar diatas merupakan *pop up button search* yang berisi data dari journal, pegawai hanya dapat melakukan *action use*, *search*, *page button*, dan menginputkan *length* data *table*. Dikarenakan data berasal dari modul lain sehingga pegawai tidak dapat melakukan *edit*, *add* dan *delete*. Pemilihan warna pada *button*

4. *Button pada Pop Up Button Search*



Gambar 4. 30 *Button Pada Pop Up Button Search*

Pada gambar *button* diatas terdapat beberapa button yang memiliki fungsi berbeda. *Button* reload digunakan untuk memperbarui data jurnal sedangkan button use digunakan untuk konfirmasi bahwa data tersebut yang dipilih untuk digunakan, page *button* digunakan untuk melanjutkan pencarian ke data selanjutnya. Ketiga *button* tersebut diberi warna biru dikarenakan fungsi dari button tersebut fleksibel / tenang dan apabila diklik tidak mempengaruhi data yang telah diinputkan. Pada *button reload* diberi bentuk oval, tidak kotak seperti *button use* agar *button reload* tidak terlihat kaku dan selain itu agar terdapat modifikasi agar tidak monoton kotak dan oval semua.

4.6.4. Tampilan *Price List*

The screenshot shows the MMF Merpati Maintenance Facility web application. The sidebar menu includes:

- MAIN MENU
 - Dashboard
 - My Profile
- MARKETING
 - Customer
- PPC/SUPPORTING
 - Price List
 - Quotation
 - Report
 - Task Card
 - Work Package
 - Project
 - Job Card
 - Job Card Hard Time

The main content area displays three tables:

Price List Item

Item Number	Name	Unit	Unit Price	Secondary	Action
000001	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000002	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000003	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000004	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000005	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000006	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000007	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000008	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000009	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		
000010	Maintenance Street 1200 Comp	Carton	2020-02-10		

Price List Manhour

Level	Rate	Action
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	

Price List Facility

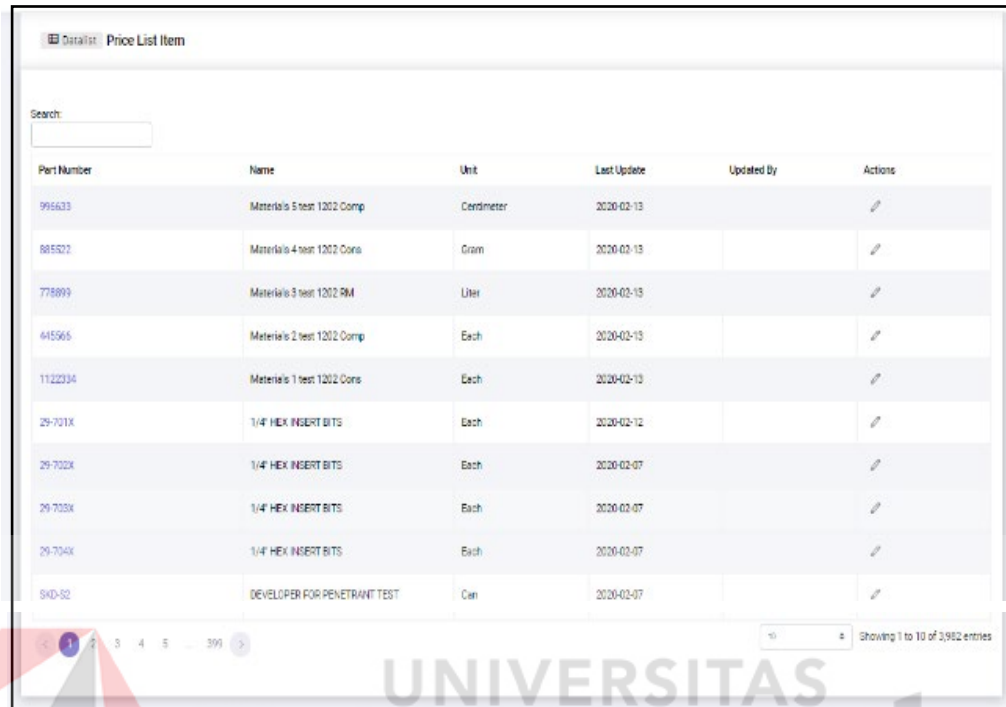
Code / Item Number	Name	Price	Action
Item 1	Maintenance Street 1	Level 1 Price: 10000 Level 2 Price: 20000 Level 3 Price: 30000 Level 4 Price: 40000 Level 5 Price: 50000	
Item 2	Maintenance Street 2	Level 1 Price: 10000 Level 2 Price: 20000 Level 3 Price: 30000 Level 4 Price: 40000 Level 5 Price: 50000	
Item 3	Maintenance Street 3	Level 1 Price: 10000 Level 2 Price: 20000 Level 3 Price: 30000 Level 4 Price: 40000 Level 5 Price: 50000	
Item 4	Maintenance Street 4	Level 1 Price: 10000 Level 2 Price: 20000 Level 3 Price: 30000 Level 4 Price: 40000 Level 5 Price: 50000	
Item 5	Maintenance Street 5	Level 1 Price: 10000 Level 2 Price: 20000 Level 3 Price: 30000 Level 4 Price: 40000 Level 5 Price: 50000	

Gambar 4. 31 Halaman *Price List*

Pada gambar diatas terdapat tiga data *list* yang ditampilkan yaitu *price list item*, *price list manhour*, dan *price list facility*. Ketiga *datalist* tersebut disajikan dalam bentuk tabel dikarenakan data yang ditampilkan cukup banyak. Dan untuk efisien ruang halaman maka disajikan dalam bentuk tabel. Berikut ini merupakan

tampilan tiap *datalist* dan penjelasan mengenai *component* yang ada pada tampilan *price list*

1. *Datalist Price List Item*

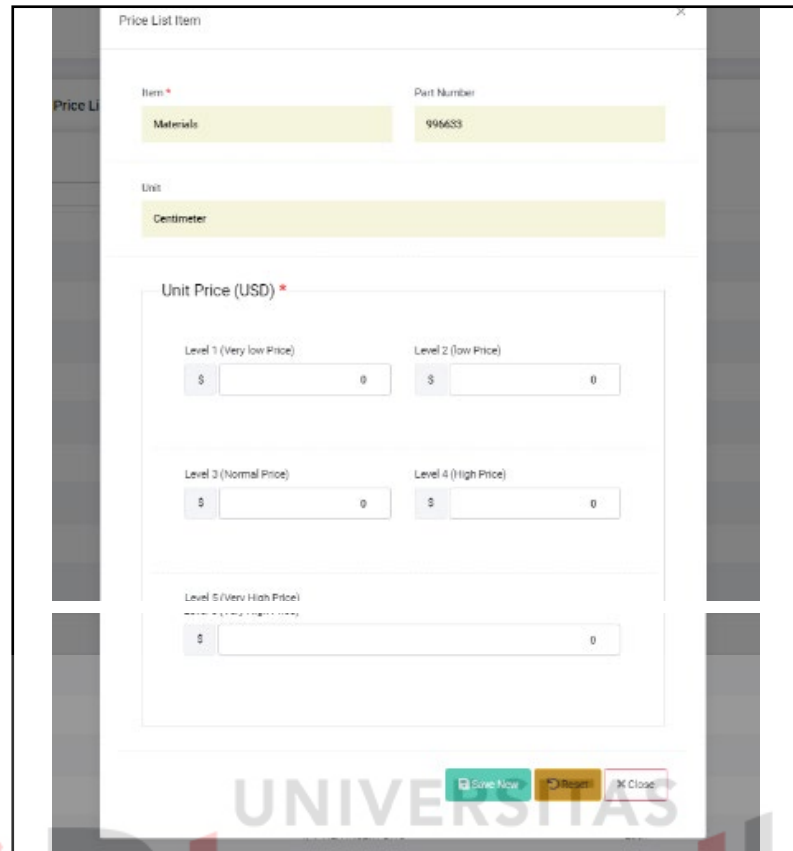


Part Number	Name	Unit	Last Update	Updated By	Actions
995633	Material's 5 test 1202 Comp	Centimeter	2020-02-13		
885522	Material's 4 test 1202 Cons	Gram	2020-02-13		
778899	Material's 3 test 1202 RM	Liter	2020-02-13		
645565	Material's 2 test 1202 Comp	Each	2020-02-13		
1122334	Material's 1 test 1202 Cons	Each	2020-02-13		
29-701X	1/4" HEX INSERT BITS	Each	2020-02-12		
29-702X	1/4" HEX INSERT BITS	Each	2020-02-07		
29-703X	1/4" HEX INSERT BITS	Each	2020-02-07		
29-704X	1/4" HEX INSERT BITS	Each	2020-02-07		
SKD-52	DEVELOPER FOR PENETRANT TEST	Can	2020-02-07		

Gambar 4. 32 *Datalist Price list Item*

Pada gambar diatas diketahui bahwa tabel tersebut berisi data *price list item*. Terdapat beberapa komponen dari tampilan *price list item* yaitu menu *search*, *page button*, *button length data table*, dan *action edit*. Pada tampilan ini, pegawai tidak dapat menambahkan dan menghapus data. Sedangkan untuk tampilan menu *action* adalah sebagai berikut :

2. Pop Up Button Edit



Price List Item

Item *
Materials

Part Number
996633

Unit
Centimeter

Unit Price (USD) *

Level 1 (Very low Price)
\$ 0

Level 2 (Low Price)
\$ 0

Level 3 (Normal Price)
\$ 0

Level 4 (High Price)
\$ 0

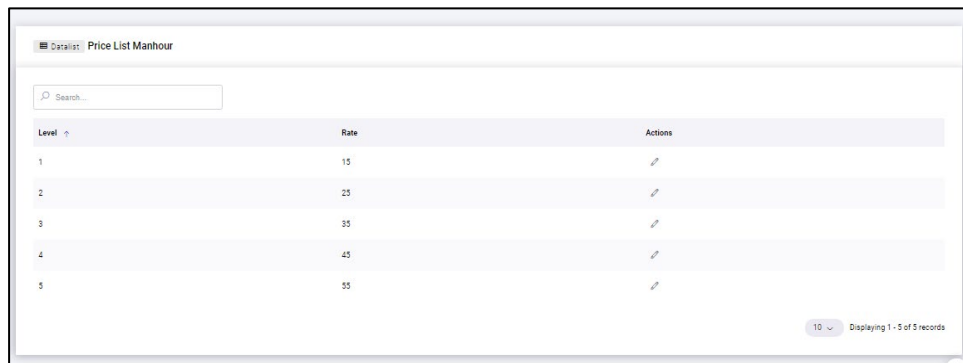
Level 5 (Very High Price)
\$ 0

Save Now Cancel Close

Gambar 4. 33 Pop Up Button Edit

Pada gambar diatas pegawai hanya bisa merubah harga, pegawai tidak dapat menghapus serta merubah *item*, *part number*, dan *unit*

3. Datalist Price List Manhour

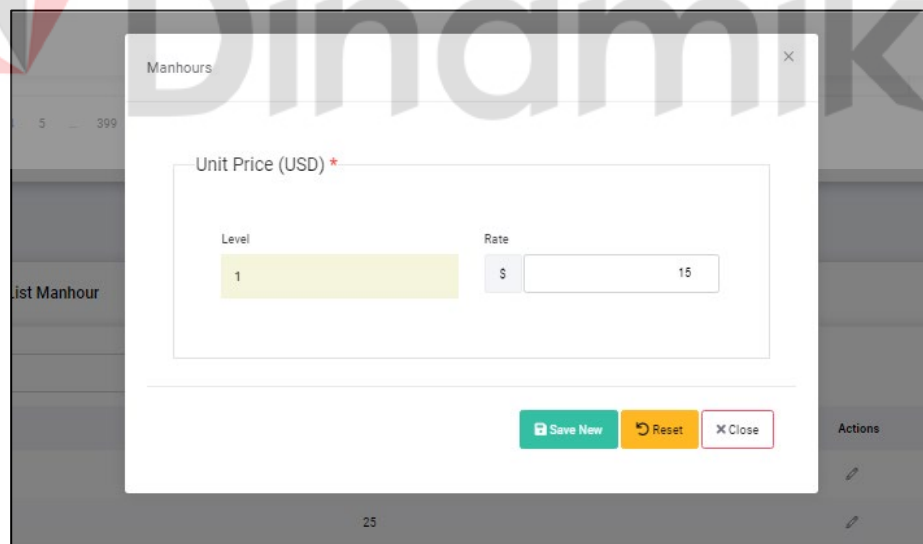


Level	Rate	Actions
1	15	
2	25	
3	35	
4	45	
5	55	

Gambar 4. 34 Datalist Price list Manhour

Pada gambar diatas diketahui bahwa tabel tersebut berisi data *price list manhour*. Terdapat beberapa komponen dari tampilan *price list item* yaitu menu *search*, *button length data table*, dan *action edit*. Pada tampilan ini, pegawai tidak dapat menambahkan dan menghapus data. Sedangkan untuk tampilan menu *action* adalah sebagai berikut:

4. Pop Up Button Edit



Manhours

Unit Price (USD) *

Level: 1


Rate: \$ 15

Save New Reset Close

Gambar 4. 35 Pop Up Button Edit

Pada gambar diatas pegawai hanya bisa merubah *rate* harga tanpa merubah dan menghapus *level* yang ada pada *price list manhour*.

5. *Datalist Price List Facility*



Code / Part Number	Name	Price	Actions
line1	Hanggar line 1	Level: 1 Price: US\$0 Level: 2 Price: US\$0 Level: 3 Price: US\$0 Level: 4 Price: US\$0 Level: 5 Price: US\$0	
line2	Hanggar line 2	Level: 1 Price: US\$0 Level: 2 Price: US\$0 Level: 3 Price: US\$0 Level: 4 Price: US\$0 Level: 5 Price: US\$0	
line3	Hanggar line 3	Level: 1 Price: US\$0 Level: 2 Price: US\$0 Level: 3 Price: US\$0 Level: 4 Price: US\$0 Level: 5 Price: US\$0	
line4	Hanggar line 4	Level: 1 Price: US\$0 Level: 2 Price: US\$0 Level: 3 Price: US\$0 Level: 4 Price: US\$0 Level: 5 Price: US\$0	
line5	Hanggar line 5	Level: 1 Price: US\$0 Level: 2 Price: US\$0 Level: 3 Price: US\$0 Level: 4 Price: US\$0 Level: 5 Price: US\$0	

Gambar 4. 36 *Datalist Price List Facility*

Pada gambar diatas diketahui bahwa tabel tersebut berisi data *price list facility*. Terdapat beberapa komponen dari tampilan *price list facility* yaitu menu *search*, *button length data table*, dan *action edit*. Pada tampilan ini, pegawai tidak dapat menambahkan dan menghapus data. Sedangkan untuk tampilan menu *action* adalah sebagai berikut:

4.6.5. Tampilan *Quotation*

Date	Customer	Quotation No	Work Order No	Project No	Description	Created By	Status	Quotation Type	Approve By	Actions
2020-02-10 21:40	Indonesia Airasia PT	QPRO-2020/02/00001	WO1002	PROJ-2020/02/00002	Quotation Description test 100220	Yemima	Approved	Quotation Project	Yemima 2020-02-10 23:11:59	
2020-02-10 23:19	Mergati Nusantara Airlines PT	QPRO-2020/02/00002	WO1002-002	PROJ-2020/02/00003	desa QN 1002	Yemima	Approved	Quotation Project	Yemima 2020-02-10 23:22:58	
2020-03-10 11:33	Airfast Indonesia PT	QPRO-2020/03/00003	9	PROJ-2020/03/00004	-	Super Admin	Not Approved Yet	Quotation Project	-	

Gambar 4. 37 Halaman *Quotation*

Pada gambar diatas tampilan halaman *quotation* berupa tabel data quotation yang ada pada database, isi pada table tersebut terdapat *date*, *customer*, *quotation no*, *work order no*, *project no*, *description*, *created by*, *status*, *quotation type*, *approve by*, dan *action edit*, *approve*, *print*. Selain itu dibawah tabel terdapat *button page* dan *input length data table* dan diatas tabel terdapat menu *search* dan *add quotation project* dan *add additional task quotation*. Untuk *quotation no* dan *project no* diberi warna biru, dikarenakan sebagai penanda dan pembeda identitas utama dari *customer* dari data lainnya. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai *component* yang ada pada tampilan *quotation*.

1. Tampilan Halaman *Button Add Quotation Project*

The screenshot displays a web-based form for creating a new quotation project. The form is organized into several sections:

- Project Section:** Contains a 'Work Order' dropdown menu and a 'Project Number' text input field.
- Customer's Identifier Section:** Features three tabs: 'General', 'Contact', and 'Address'. The 'General' tab is currently selected, showing a 'Name' field (pre-filled with 'Customer Name') and an 'Attention' dropdown menu.
- Financial and Terms Section:** Includes fields for 'Date', 'Valid Until', 'Currency', 'Exchange Rate', 'Term of Payment', and 'Custom Title'.
- Description Section:** A large text area for providing a detailed description of the project.
- Term and Condition Section:** A rich text editor for specifying terms and conditions.
- Navigation and Action:** At the bottom, there are tabs for 'Work package' and 'Summary', and a prominent 'Save New' button.

Gambar 4. 38 Halaman *add quotation*

Pada halaman ini, pegawai cukup memilih *work order* pada *form* untuk menampilkan *project number*, *project tittle*, dan data *customer identifier*. Untuk tampilan *customer identifier* dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian *general*, *contact*, dan *address*. Berikut untuk tampilan *customer identifier* yang lebih detail:

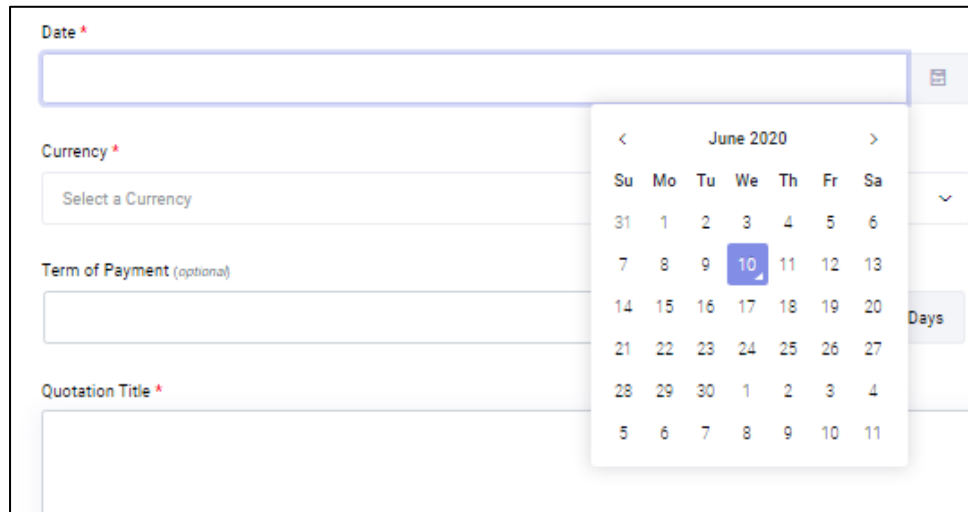
2. Detail Tampilan *Customer Identifier*

The screenshot displays a web application interface for 'Customer's Identifier'. It features three tabs: 'General', 'Contact', and 'Address'. The 'General' tab is currently selected and highlighted. Below the tabs, there are several input fields, each with a dropdown arrow indicating a selection menu. The fields are: 'Name' (with a yellow background), 'Attention', 'Phone', 'Fax', 'Email', and 'Address'. Each field has a placeholder text 'Select a [field name]'.

Gambar 4. 39 Detail Tampilan *Customer Identifier*

Pada gambar diatas terdapat tiga menu, pada tampilan ini pegawai tidak dapat *input, edit, delete*. Karena data yang ditampilkan adalah data yang berasal dari *work order Project*

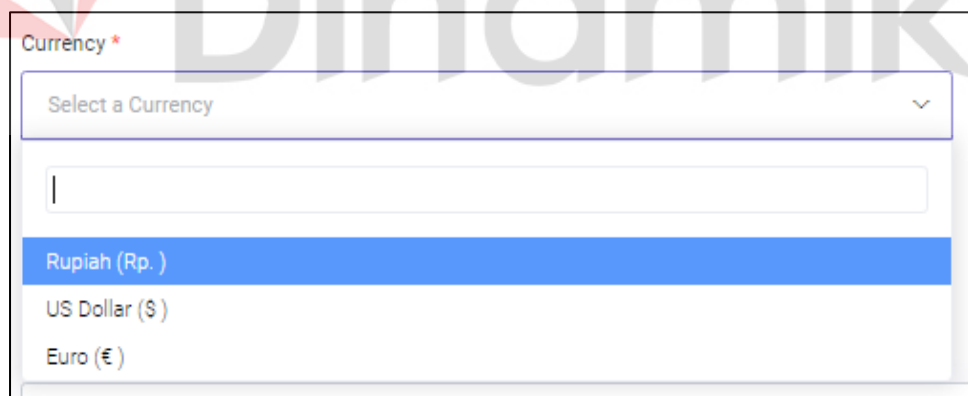
3. *Button Date*



Gambar 4. 40 *Button Date*

Pada gambar diatas, tampilan *date* dibuat minimalis dengan variasi warna biru pada tanggal yang dipilih. Desain ini dibuat dengan tujuan agar tampilan tidak terlihat penuh dan tetap terkesan elegant. Diletakan di pojok kanan agar tidak menutupi tulisan lain yang ada dibawah *form date* tersebut.

4. *Select Input*



Gambar 4. 41 *Select Input*

Pada gambar diatas, desain select input dibuat dengan tema biru sesuai dengan tema dan logo aplikasi. Dan disejajarkan dengan text input lainnya. Pada aplikasi terdapat 3 jenis *currency* yaitu Rupiah, US Dollar, dan Euro. Pegawai tidak dapat merubah atau menghapus *currency* yang ada pada aplikasi.

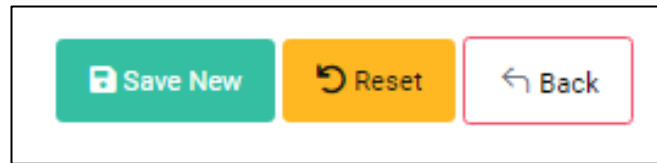
5. Tools form Term and Condition



Gambar 4. 42 *Tools* pada *Form Term and Condition*

Pada gambar diatas terdapat beberapa *tools* yang disediakan untuk penginputan *term and condition*. Variasi *tools* yang ada pada aplikasi, dibuat sesuai kebutuhan pegawai. Dikarenakan dalam penulisan *term* dan *condition* tidak semata – merta menuliskan dalam ketikan berwarna hitam. Hal itu dikarenakan pada saat penulisan, pegawai memberikan tanda pada setiap hal – hal yang dirasa penting dalam bentuk point–point. Maka dari itu disediakan *style heading*, *background text*, *font text*, *alignment text*, *table*, *link*, *picture*, *video*, menu *fullscreen*, *code view* dan yang terakhir menu bantuan apabila pegawai kebingungan menggunakan *tools* yang ada pada *form*.

6. *Button* pada halaman *add quotation*



Gambar 4. 43 *Button* pada halaman *quotation*

Pada gambat diatas, terdapat tiga button yang memiliki fungsi berbeda. *Button save now* untuk melakukan penyimpanan atas apa yang telah di-*input* kan pada form *add quotation*, *button reset* untuk menghapus semua data yang telah di-*input* kan, dan *button back* untuk kembali ke menu sebelumnya. Untuk pemilihan warna pada *button*, disesuaikan dengan *button* – *button* sebelumnya.



UNIVERSITAS
Dinamika

7. Tampilan *Summary*

The screenshot displays the 'Summary' tab of a software interface. At the top, there's a 'Workpackage' section with a 'Summary' sub-tab. Below this is a table with the following structure:

No	Job Request Description	Cost	Discount	Total
No records found				

Below the table, there are several input fields and buttons:

- Sub Total:** A yellow input field.
- Total Discount:** A yellow input field with the value '0'.
- Other Cost:** A white input field with the value '0'.
- PPN:** A checkbox labeled 'Include 10% PPN'. Below it, a note says 'If Checked, 10% tax rate would be'.
- Total in Rupiah:** A yellow input field with the value 'Rp0,00'.
- Calculate:** A red button.

The 'Scheduled Payment' section is located below the 'Total in Rupiah' field. It contains a table with the following structure:

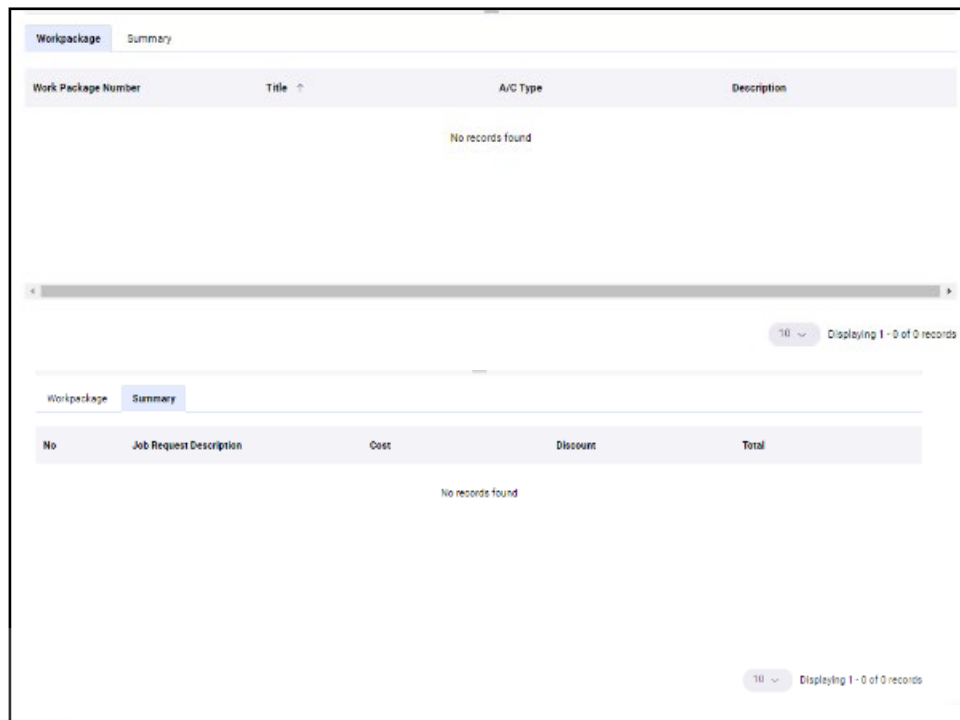
Work Progress	Amount	Description
Work Progress(%)	Amount	Amount(%)
No data available in table		
Work Progress : 0%	Total Amount : Rp 0,00	Total Amount : 0%

At the bottom of the 'Scheduled Payment' section, there are three buttons: 'Update Question', 'Print', and 'Back'.

Gambar 4. 44 Detail Tampilan *Summary*

Pada gambar diatas, merupakan tampilan dari *summary*. Isi dari tampilan tersebut adalah detail dari total *payment*, dan *schedule payment*. Pegawai dapat menambah *other cost* dan menghapusnya, lalu di *calculate* menggunakan fitur *button calculate*. Lalu sistem akan menampilkan total tagihan secara otomatis. Selain itu pada *schedule payment*, pegawai dapat menambah dan menghapus progress pekerjaan, jumlah dan deskripsi

8. Tampilan Data *Workpackage* Dan *Summary*



The screenshot displays two data tables in a web interface. The top table, titled 'Workpackage', has columns: 'Work Package Number', 'Title', 'A/C Type', and 'Description'. It shows 'No records found'. The bottom table, titled 'Summary', has columns: 'No', 'Job Request Description', 'Cost', 'Discount', and 'Total'. It also shows 'No records found'. Both tables have a pagination control at the bottom right indicating '10' items per page and 'Displaying 1 - 0 of 0 records'.

Gambar 4. 45 Tampilan *Workpackage* dan *Summary*

Pada gambar diatas, untuk data *worpackage* dan *summary* ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk kolom pada *workpackage* terdapat empat kolom yaitu *Workpackage number*, *title*, *A/C type*, *Description*. Sedangkan pada *summary* terdapat 5 kolom yaitu *no*, *job request description*, *cost*, *discount*, dan *total*. Data yang ditampilkan tidak dapat dirubah, karena pada tampilan ini data dari *database* hanya ditampilkan saja.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari permasalahan yang ada pada PT. Sarana Mendulang Arta maka dilakukan *slacing* sebagai mediasi antara desain *UI* dengan *front-end* modul *marketing* dengan menggunakan *JavaScript*. *Slicing* dilakukan pada menu mengelola *customer*, menu mengelola daftar harga, dan menu mengelola penetapan (*quotation*) yang ada pada modul *marketing*. Dari hasil *slacing* tersebut telah dikoreksi dan dinyatakan sesuai dengan desain *UI* yang ada, sehingga dari hasil *slacing* tersebut dapat dilanjutkan ke bagian *back-end* untuk proses pengembangan lebih lanjut.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil *slacing* modul *marketing* aplikasi MEMFIS, maka diharapkan hasil *slicing* dapat segera dilanjutkan ke bagian *back-end* untuk proses pengembangan lebih lanjut dan untuk pembuatan desain *prototype* sebelum proses *slacing* untuk kedepannya semoga bisa ditetapkan terlebih dahulu hingga benar sehingga tidak ada revisi berkali-kali saat dilakukannya *slacing* sehingga proses pengerjaan akan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- American Marketing Association*. (2014). Diambil kembali dari About Marketing: <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>.
- Aminudin. (20015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Bekti, H. B. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI.
- 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.
- ISO 9241-210. (2010). Diambil kembali dari <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>
- Kadir, A. (2008). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management* (14 ed.).
- Lastiansah, S. (2012). *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sunyoto, A. (2007). *AJAX Membangun Web dengan Teknologi Asynchrone JavaScript & XML*. Yogyakarta.