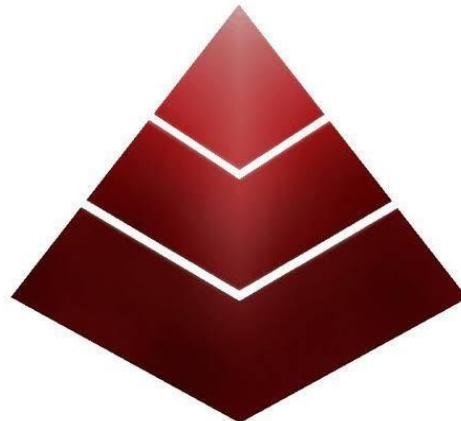


**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN
MARKETING USAHA MAKARONI MASIM
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk menempuh Tugas Akhir Program Diploma tiga
Jurusan Manajemen Informatika
Fakultas Ilmu Komputer



ELISA SEPTIANI LUBIS

0204181016

UNIVERSITAS NASIONAL PASIM

BANDUNG

2020

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
DAN MARKETING USAHA MAKARONI MASIM
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Syarat Penyelesaian Tugas Akhir Diploma Tiga

Jurusan Manajemen Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

ELISA SEPTIANI LUBIS

NIM: 0204181016

Bandung, 1 Januari 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Rakhmat Sudrajat, S. Si., M. M
NIK 0403116805

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Erna Hikmawati S. Kom., M. Kom
NIDN 0421089201

ABSTRAK

UMKM Musim Masim Bandung merupakan UMKM yang bergerak dibidang kuliner yang berbahan baku makaroni dengan beraneka rasa seperti coklat, matcha, green tea, balado daun jeruk, gurih daun jeruk dan pedas daun jeruk. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun sebuah sistem berbasis *website* guna mempermudah dalam memasarkan produk Makaroni Masim, mengelola data UMKM serta mempermudah proses pelayanan konsumen yang dapat dikelola secara online.

Aplikasi *E-commerce* di UMKM Musim Bandung ini adalah aplikasi berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman java *framework Spring-boot* dengan *tools* STS (*Spring Tool Suite*) 3.9.13 *release* dan database MySQL dengan *tools* SQLyog. Penelitian pembangunan sistem informasi marketing berbasis web ini menggunakan metode penelitian *United Modeling Language* (UML) yang meliputi tahapan analisis, perancangan, pemrograman dan pengujian berorientasi objek.

Kata Kunci : *E-commerce*, Pengelolaan Data, Aplikasi Berbasis Web

ABSTRACT

Musim Masim UMKM is a UMKM that is engaged in the culinary field made from macaroni with various flavors such as chocolate, matcha, green tea, balado lime leaves, savory lime leaves and spicy lime leaves. The purpose of this research is to build a website-based system to make it easier to market Makaroni Masim products, manage company data and simplify the customer service process that can be managed online.

This E-commerce application at UMKM Musim Bandung is a web-based application built using the Java framework Spring-boot programming language with STS (Spring Tool Suite) 3.9.13 Release tools and a MySQL database with SQLyog tools. This research on the development of a web-based marketing information system uses the United Modeling Language (UML) research method which includes the stages of analysis, design, programming and object-oriented testing.

Keywords : E-commerce, manage data, Web-Based Applications

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu mencurahkan nikmat dan kasih sayangnya serta solawat serta salam tak lupa penulis limpahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi dalam jenjang pendidikan Diploma Tiga Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Nasional PASIM Bandung dengan judul “**Pembangunan Sistem Informasi Manajemen dan Marketing Usaha Makaroni Masim Berbasis Web**”.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Tugas akhir ini masih jauh dari yang penulis harapkan baik dalam segi sistem informasi yang telah dibangun, cara penyusunannya, maupun hal lain yang membuat tugas akhir ini jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala keterbatasan, penulis mengharapkan saran dari pembaca untuk kesempurnaan hasil penelitian ini dan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan dalam kesempatan kali ini kepada:

1. Keluarga penulis terutama Ibu, Bapak serta Saudara yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil dan tentunya doa dari mereka yang tak terbatas bagi penulis.
2. Bapak Rinalwan Buchari MBA/MIS.DUT sebagai Pembina Yayasan Pendidikan Kader Keuangan dan Perbankan.
3. Bapa Eko Travada SP., ST., MT., selaku Rektor Universitas Nasional PASIM.

4. Bapak Nur Alamsyah, S.T., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Nasional PASIM.
5. Ibu Erna Hikmawati, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Universitas Nasional PASIM.
6. Bapak Rakhmat Sudrajat, S.Si., M.M selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan ilmu dan nasehat yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar.
7. Bapak Abdul Hafiz Tanjung, S.E., M.Si., AK., CA., selaku Pembina PUB.
8. Seluruh Dosen Universitas Nasional PASIM atas bekal ilmu dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Teman-teman PUB Angkatan 17 yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada penulis, serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis uraikan satu persatu.

Semoga segala uluran tangan, bantuna, arahan dan do'a yang diberikan kepada penulis bisa bermanfaat bagi penulis dan orang lain serta menjadi amal baik yang diridhai oleh Allah SWT.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-----|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.3.1 Maksud Penelitian..... | 3 |
| 1.3.2 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Kegunaan Penelitian..... | 5 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 6 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data..... | 6 |
| 1.6.2 Model Proses..... | 7 |

| | |
|--|-----------|
| 1.6.3 Metode Pendekatan Pengembangan Sistem..... | 9 |
| 1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 12 |
| 2.1 Pengertian Pembangunan | 12 |
| 2.2 Pengertian Sistem..... | 12 |
| 2.3 Pengertian Informasi | 13 |
| 2.4 Pengertian Manajemen..... | 13 |
| 2.5 Pengertian Sistem Informasi Manajemen | 14 |
| 2.6 Pengertian Aplikasi | 14 |
| 2.7 Pengertian <i>Marketing</i> | 14 |
| 2.8 Pengertian <i>Bootstrap</i> | 15 |
| 2.9 Pengertian Model Rational Unified Process | 15 |
| 2.10 Perangkat Desain..... | 20 |
| 2.10.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> | 20 |
| 2.10.2 <i>Use Case Diagram</i> | 20 |
| 2.10.3 <i>Sequence Diagram</i> | 25 |
| 2.10.4 <i>Activity Diagram</i> | 28 |
| 2.10.5 <i>Class Diagram</i> | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 2.11 Perangkat Koding..... | 31 |
| 2.11.1 Java | 31 |
| 2.11.2 Java Development Kit (JDK)..... | 32 |
| 2.11.3 Java Runtime Environment (JRE)..... | 32 |
| 2.11.4 Framework Spring..... | 33 |
| 2.11.5 Cascading Style Sheet (CSS) | 34 |
| 2.11.6 HyperText Markup Language (HTML)..... | 34 |
| 2.11.7 XAMPP..... | 34 |
| 2.11.8 MySQL | 35 |
| 2.11.9 Database..... | 35 |
| | |
| BAB III OBJEK PENELITIAN DAN ANALISIS SISTEM..... | 36 |
| 3.1 Objek Penelitian..... | 36 |
| 3.1.1 Profil dan Sejarah Perkembangan Perusahaan..... | 36 |
| 3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan..... | 38 |
| 3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan | 40 |
| 3.2 Analisis Sistem..... | 44 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.1 Analisis Sistem Berjalan | 44 |
| 3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem Berjalan | 46 |
| 3.2.2.1 Analisis Kerja (<i>Performance</i>)..... | 46 |
| 3.2.2.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)..... | 46 |
| 3.2.2.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)..... | 47 |
| 3.2.2.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>)..... | 47 |
| 3.2.2.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>) | 48 |
| 3.2.2.6 Analisis Pelayanan (<i>Services</i>)..... | 48 |
| 3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem | 50 |
| 3.2.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional..... | 50 |
| 3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional | 52 |
| BAB IV PERANCANGAN SISTEM..... | 54 |
| 4.1 Perancangan Sistem | 54 |
| 4.1.1 Identifikasi Aktor | 54 |
| 4.1.2 Identifikasi <i>Use Case</i> | 55 |

| | |
|---|------------|
| 4.2 Metode Perancangan Sistem | 57 |
| 4.2.1 <i>Use Case</i> | 57 |
| 4.1.2.1.1 Use Case Diagram | 57 |
| 4.1.2.2.2 Use Case Spesifikasi..... | 59 |
| 4.2.2 <i>Activity Diagram</i> | 75 |
| 4.2.3 <i>Sequence Diagram</i> | 89 |
| 4.2.2 <i>Class Diagram</i> | 120 |
| 4.3 Perancangan Basis Data | 121 |
| 4.3.1 Skema Relasi Basis Data..... | 121 |
| 4.3.2 Deskripsi Table | 122 |
| 4.4 Perancangan Perangkat Lunak | 126 |
| 4.4.1 Struktur <i>Design Graphic User Interface (GUI)</i> | 126 |
| BAB V IMPLEMENTASI SISTEM..... | 140 |
| 5.1 Lingkungan Implementasi..... | 140 |
| 5.1.1 Lingkungan Implementasi Perangkat Keras (Hardware)..... | 140 |
| 5.1.2 Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak (Software) | 140 |

5.2 Implementasi Basis Data..... 141

5.3 Implementasi Antarmuka..... 142

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 176

6.1 Kesimpulan 181

6.2 Saran..... 181

DAFTAR PUSTAKA 183

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram | 20 |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Sequence</i> Diagram | 26 |
| Tabel 2.3 Simbol <i>Activity</i> Diagram | 29 |
| Tabel 2.4 Simbol <i>Class</i> Diagram | 30 |
| Tabel 3.1 Tabel Spesifikasi Perangkat Keras..... | 52 |
| Tabel 4.1 Tabel <i>Identifikasi Actor</i> | 54 |
| Tabel 4.2 Tabel <i>Identifikasi Use Case</i> | 55 |
| Tabel 4.3 Tabel <i>Use Case Spesification Login</i> | 59 |
| Tabel 4.4 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Data Produk</i> | 59 |
| Tabel 4.5 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Kategori Rasa</i> | 60 |
| Tabel 4.6 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Kategori Ukuran</i> | 61 |
| Tabel 4.7 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Data Admin</i> | 62 |
| Tabel 4.8 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Data Pembeli</i> | 63 |
| Tabel 4.9 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Produk Masuk</i> | 64 |
| Tabel 4.10 Tabel <i>Use Case Spesification Kelola Akun Laporan</i> | 65 |
| Tabel 4.11 Tabel <i>Use Case Spesification Apprpooove Pembayaran</i> | 66 |
| Tabel 4.12 Tabel <i>Use Case Spesification Melihat Laporan Penjualan</i> | 67 |
| Tabel 4.13 Tabel <i>Use Case Spesification Melihat Laporan Laba Rugi</i> | 67 |
| Tabel 4.14 Tabel <i>Use Case Spesification Melihat Produk Keluar</i> | 68 |
| Tabel 4.15 Tabel <i>Use Case Spesification Registrasi</i> | 68 |
| Tabel 4.16 Tabel <i>Use Case Spesification Lihat Produk</i> | 69 |
| Tabel 4.17 Tabel <i>Use Case Spesification Lihat Detail Produk</i> | 70 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4.18 Tabel <i>Use Case Spesification</i> Isi Keranjang Belanja..... | 70 |
| Tabel 4.19 Tabel <i>Use Case Spesification</i> Lihat Keranjang Belanja | 71 |
| Tabel 4.20 Tabel <i>Use Case Spesification</i> Pesan Produk..... | 71 |
| Tabel 4.21 Tabel <i>Use Case Spesification In</i> dengan penjual | 72 |
| Tabel 4.22 Tabel <i>Use Case Spesification</i> Lihat Detail Ongkir | 73 |
| Tabel 4.23 Tabel <i>Use Case Spesification Request</i> Penghapusan Akun | 73 |
| Tabel 4.24 Tabel <i>Use Case Spesification</i> Kelola <i>Profile</i> | 74 |
| Tabel 4.25 Tabel <i>Use Case Spesification</i> Melakukan Pembayaran | 75 |
| Tabel 4.26 Deskripsi Tabel Login..... | 122 |
| Tabel 4.27 Deskripsi Tabel Pembeli | 122 |
| Tabel 4.28 Deskripsi Tabel Admin | 122 |
| Tabel 4.29 Deskripsi Tabel Pesanan | 123 |
| Tabel 4.30 Deskripsi Tabel Cart | 123 |
| Tabel 4.31 Deskripsi Tabel Produk..... | 123 |
| Tabel 4.32 Deskripsi Tabel Produk Masuk..... | 124 |
| Tabel 4.33 Deskripsi Tabel Produk Keluar..... | 124 |
| Tabel 4.34 Deskripsi Tabel Ukuran | 124 |
| Tabel 4.35 Deskripsi Tabel Rasa | 124 |
| Tabel 4.36 Deskripsi Tabel Gambar | 125 |
| Tabel 4.37 Deskripsi Tabel Pesanan | 125 |
| Tabel 5.1 Implementasi Basis Data..... | 141 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Proses Iteratif RUP | 7 |
| Gambar 1.2 <i>Time Schedule</i> | 11 |
| Gambar 2.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak RUP | 17 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi..... | 41 |
| Gambar 3.2 Use case Sistem Berjalan | 46 |
| Gambar 4.1 Use case Pegawai | 57 |
| Gambar 4.2 Use case Pelanggan | 58 |
| Gambar 4.3 Use Case Pemilik | 58 |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Login..... | 75 |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Produk..... | 76 |
| Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kategori Rasa..... | 76 |
| Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kategori Ukuran..... | 77 |
| Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Admin | 77 |
| Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Akun | 78 |
| Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Produk Masuk..... | 78 |
| Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Akun Laporan | 79 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Approve Pembayaran</i> | 79 |
| Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan</i> | 80 |
| Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Lihat Laporan Laba Rugi</i> | 80 |
| Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Lihat Produk Keluar</i> | 81 |
| Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Registrasi</i> | 81 |
| Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Lihat Produk</i> | 82 |
| Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Lihat Detail Produk</i> | 82 |
| Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Isi Keranjang Belanja</i> | 83 |
| Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Lihat Keranjang Belanja</i> | 83 |
| Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Pesan Produk</i> | 84 |
| Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Integrasi ke WhatsApp Admin</i> | 84 |
| Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Lihat Detail Ongkir</i> | 85 |
| Gambar 4.24 <i>Activity Diagram Request Penghapusan Akun</i> | 85 |
| Gambar 4.25 <i>Activity Diagram Kelola Profile</i> | 86 |
| Gambar 4.26 <i>Activity Diagram Kelola Pembayaran</i> | 86 |
| Gambar 4.27 <i>Sub-Activity Fungsi Tambah</i> | 87 |
| Gambar 4.28 <i>Sub-Activity Fungsi Ubah</i> | 87 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.29 <i>Sub-Activity</i> Fugsi Hapus | 88 |
| Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Login Pegawai..... | 89 |
| Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk..... | 90 |
| Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Produk..... | 91 |
| Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Produk | 92 |
| Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kategori Rasa | 93 |
| Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Kategori Rasa | 94 |
| Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kategori Rasa | 95 |
| Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kategori Ukuran | 96 |
| Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Kategori Ukuran..... | 97 |
| Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kategori Ukuran | 98 |
| Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Admin..... | 99 |
| Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Admin | 100 |
| Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Admin | 101 |
| Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Produk Masuk | 102 |
| Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Produk Masuk..... | 103 |
| Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Produk Masuk | 104 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Akun Laporan | 105 |
| Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Akun Laporan..... | 106 |
| Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Akun Laporan | 107 |
| Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Akun..... | 108 |
| Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Approve Pembayaran | 109 |
| Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Penjualan..... | 110 |
| Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Laba Rugi..... | 110 |
| Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi | 111 |
| Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Produk | 112 |
| Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Produk..... | 112 |
| Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Isi Keranjang Belanja | 113 |
| Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Integrasi ke WhatsApp Admin..... | 114 |
| Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Cek Detail Ongkir..... | 114 |
| Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Approve Penghapusan Akun..... | 115 |
| Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Profil..... | 116 |
| Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pembayaran..... | 117 |
| Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Produk Keluar | 118 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Keranjang Belanja | 118 |
| Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Pesan Produk | 119 |
| Gambar 4.65 <i>Class Diagram</i> | 120 |
| Gambar 4.66 Skema Relasi Basis Data..... | 121 |
| Gambar 4.67 <i>User Interface</i> Login | 126 |
| Gambar 4.68 <i>User Interface</i> Registrasi..... | 126 |
| Gambar 4.69 <i>User Interface</i> Dashboard | 127 |
| Gambar 4.70 <i>User Interface</i> Tampil Produk..... | 127 |
| Gambar 4.71 <i>User Interface</i> Tampil Detail Produk..... | 128 |
| Gambar 4.72 <i>User Interface</i> Cart | 128 |
| Gambar 4.73 <i>User Interface</i> Kategori Ukuran..... | 129 |
| Gambar 4.74 <i>User Interface</i> Checkout..... | 129 |
| Gambar 4.75 <i>User Interface</i> About Us..... | 130 |
| Gambar 4.76 <i>User Interface</i> Lihat Profile | 130 |
| Gambar 4.77 <i>User Interface</i> Lihat Contact..... | 131 |
| Gambar 4.78 <i>User Interface</i> Dashboard Admin..... | 131 |
| Gambar 4.79 <i>User Interface</i> Lihat Data Produk | 132 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.80 <i>User Interface</i> Lihat Kategori Rasa | 132 |
| Gambar 4.81 <i>User Interface</i> Lihat Kategori Ukuran | 133 |
| Gambar 4.82 <i>User Interface</i> Lihat Data Admin..... | 133 |
| Gambar 4.83 <i>User Interface</i> Lihat Data Pembeli..... | 134 |
| Gambar 4.84 <i>User Interface</i> Lihat Data Produk Masuk | 134 |
| Gambar 4.85 <i>User Interface</i> Tambah Data Produk | 135 |
| Gambar 4.86 <i>User Interface</i> Tambah Kategori Rasa..... | 135 |
| Gambar 4.87 <i>User Interface</i> Tambah Kategori Ukuran..... | 136 |
| Gambar 4.88 <i>User Interface</i> Tambah Data Produk Masuk..... | 136 |
| Gambar 4.89 <i>User Interface</i> Update Produk Masuk..... | 137 |
| Gambar 4.90 <i>User Interface</i> Tambah Admin | 137 |
| Gambar 4.91 <i>User Interface</i> Update Admin | 138 |
| Gambar 4.92 <i>User Interface</i> Update Ukuran | 138 |
| Gambar 4.93 <i>User Interface</i> Update Rasa | 139 |
| Gambar 4.94 <i>User Interface</i> Update Produk..... | 139 |
| Gambar 5.1 Halaman Login Aplikasi | 142 |
| Gambar 5.2 Dashboard Admin..... | 143 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 5.3 <i>Dashboard Pelanggan</i> | 143 |
| Gambar 5.4 <i>Notifikasi Login gagal</i> | 144 |
| Gambar 5.5 Halaman Data Produk | 144 |
| Gambar 5.6 Halaman Tambah Data Produk | 145 |
| Gambar 5.7 Halaman Ubah Data Produk..... | 146 |
| Gambar 5.8 Halaman Kelola Kategori Rasa | 147 |
| Gambar 5.9 Halaman Tambah Kategori Rasa..... | 148 |
| Gambar 5.10 Halaman Ubah Kategori Rasa | 149 |
| Gambar 5.11 Halaman Kelola Kategori Ukuran..... | 150 |
| Gambar 5.12 Halaman Tambah Kategori Ukuran | 151 |
| Gambar 5.13 Halaman Ubah Kategori Ukuran..... | 151 |
| Gambar 5.14 Halaman Kelola Produk Masuk | 152 |
| Gambar 5.15 Halaman Tambah Produk Masuk | 153 |
| Gambar 5.16 Halaman Ubah Produk Masuk | 154 |
| Gambar 5.17 Halaman Akun Pembeli | 155 |
| Gambar 5.18 Halaman Kelola Data Admin | 156 |
| Gambar 5.19 Halaman Tambah Data Admin..... | 157 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 5.20 Halaman Ubah Data Admin | 158 |
| Gambar 5.21 Halaman Kelola Data Pesanan | 159 |
| Gambar 5.22 Halaman Lihat Data Produk Keluar | 160 |
| Gambar 5.23 Filter Laporan Penjualan | 161 |
| Gambar 5.24 Halaman Laporan Penjualan | 162 |
| Gambar 5.25 Filter Laporan Laba Rugi | 163 |
| Gambar 5.26 Halaman Laporan Laba Rugi | 164 |
| Gambar 5.27 Halaman Kelola Data Akun Laporan | 165 |
| Gambar 5.28 Halaman Tambah Data Akun Laporan..... | 166 |
| Gambar 5.29 Halaman Ubah Data Akun Laporan | 167 |
| Gambar 5.30 Halaman Lihat <i>Profile</i> Perusahaan..... | 168 |
| Gambar 5.31 Halaman Lihat Koleksi Produk | 169 |
| Gambar 5.32 Halaman Lihat Detail Koleksi Produk | 170 |
| Gambar 5.33 Halaman Pilih Ukuran Produk | 171 |
| Gambar 5.34 <i>Notifikasi</i> Sukses tambah keranjang..... | 171 |
| Gambar 5.35 Halaman Detail Keranjang | 172 |
| Gambar 5.36 Halaman Detail Ongkir | 173 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5.37 Halaman Detail Checkout | 174 |
| Gambar 5.38 Halaman <i>Payment Gateway Midtrans</i> | 175 |
| Gambar 5.39 Halaman Jenis pembayaran Bank (<i>via bank/transfer</i>) | 176 |
| Gambar 5.40 Halaman <i>Step</i> pembayaran Bank Mandiri <i>via ATM</i> | 177 |
| Gambar 5.41 Halaman pembayaran Bank Mandiri <i>via Internet Banking</i> | 178 |
| Gambar 5.42 Halaman pembayaran Bank Mandiri..... | 179 |
| Gambar 5.43 <i>Notifikasi Success Payment</i> | 179 |
| Gambar 5.44 <i>Notifikasi Success Payment</i> | 189 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi serta dengan semakin ketatnya persaingan dalam dunia bisnis, UMKM dituntut untuk menerapkan strategi jitu terutama dalam pemasaran dan penjualan produknya. Banyak UMKM terhambat dalam memasarkan produknya hanya dalam suatu daerah tertentu dan biasanya hanya didaerah sekitar UMKM.

Salah satu cara meningkatkan luas area pemasaran adalah dengan menggunakan *internet*. Pemakaian teknologi *internet* pada saat ini telah sangat meluas dan memasyarakat. Teknologi *internet* yang berkembang dengan pesat dirasakan sangat dibutuhkan di berbagai bidang usaha. Tanpa adanya *internet*, pelayanan pelanggan yang terhalang jarak dan waktu dapat dipastikan mengalami masalah dan kesulitan dalam hal waktu dan biaya transaksi. *Internet* dapat membantu UMKM khususnya untuk bisnis *startup* sehingga memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Hal ini membawa UMKM dapat mudah dalam melayani dan memberikan informasi kepada konsumennya dengan menggunakan sistem penjualan *online* sehingga UMKM dapat melakukan penjualan dan pemasaran dengan lebih efektif, dan efisien.

Jadi, dari rincian masalah yang dialami kalangan pebisnis saat ini, penulis tertarik untuk membahas suatu masalah penjualan produk Makaroni Masim, sehingga penjualan produk Makaroni Masim ini dapat dilakukan melalui internet. Penulis memilih melakukan penelitian di UMKM Musim Masim Bandung yang

beralamat di Jl. Botani No.313 Desa Tanimulya Kec. Ngamprah Kab. Bandung Barat.

MASIM adalah singkatan dari Mahasiswa Siap Mandiri. Menyikapi banyaknya para pengangguran yang berstatus sarjana, owner yang masih berstatus mahasiswa ingin membangun usaha sekaligus menjadi karya nyata yang nantinya dapat bermanfaat bagi mahasiswa yang ingin mendapatkan peluang untuk bekerja dan mengembangkan potensi diri.

MASIM ini berbahan baku makaroni dengan beraneka rasa seperti cokelat, matcha atau *green tea*, balado daun jeruk, gurih daun jeruk dan pedas daun jeruk. Makaroni Masim ini diproduksi sendiri oleh mahasiswa aktif di Universitas Nasional Pasim. Dengan berwirusaha ini dapat membuka lowongan pekerjaan bagi yang membutuhkan. Penulis juga pernah terjun menjadi bagian *marketing* atau *reseller* di bisnis ini, jadi sedikit banyaknya penulis mendapatkan ilmu melalui bisnis usaha Makaroni Masim ini. Saat ini seluruh sistem penjualan di UMKM Musim Masim Bandung ini masih menggunakan sistem manual yaitu penjualan yang dilakukan secara langsung atau tatap muka dengan mengandalkan promosi para *team marketing* atau *reseller*.

Media internet dianggap sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut karena keunggulan yang dimilikinya, maka penulis sangat tertarik untuk membuat sistem pengelolaan penjualan berbasis web agar penjualan Makaroni Masim yang saat ini lagi memuncak dapat lebih efektif dan efisien. Pada kesempatan pembuatan tugas akhir ini, saya berusaha untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis web untuk dapat memudahkan kelancaran bisnis Makaroni Masim ini.

Maka penulis mengangkat topik tentang sistem informasi yang berjudul "**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN MARKETING USAHA MAKARONI MASIM BERBASIS WEB**".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem informasi manajemen dan *marketing* usaha Makaroni Masim berbasis *web* menggunakan *framework spring-boot* dengan bahasa pemrograman java.
2. Bagaimana membuat aplikasi sistem informasi manajemen dan *marketing* yang dapat menjadi wadah transaksi penjualan secara *online*.
3. Bagaimana merancang aplikasi manajemen dan *marketing* berbasis *web* yang digunakan untuk mempermudah proses transaksi penjualan dan promosi produk.

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Adapun maksud penulis melakukan penelitian tugas akhir ini yaitu ingin membangun dan merancang aplikasi berbasis *web* yang digunakan untuk mempermudah transaksi penjualan, promosi produk serta dapat mengelola keuangan UMKM dengan menggunakan *framework spring-boot* dan bahasa pemrograman java.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem informasi yang terkomputerisasi berbasis *web* yang memiliki fitur yaitu:
 - Fitur katalog produk yang membantu pelanggan dalam hal pencarian produk.
 - Fitur transaksi penjualan dengan pembayaran secara online melalui *ATM/Bank transfer, Credit/Debit Card, BCA Klik Pay, OCTO Clicks, Indomaret, Alfa Group, Gopay, Shopee Pay* dan Akulaku.
 - Dan pembuatan laporan yang terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan omset penjualan bisnis usaha Makaroni Masim.
2. Merancang sistem informasi yang terkomputerisasi berbasis *web* yang digunakan untuk mempermudah proses transaksi penjualan secara *online* dan promosi produk tanpa dibatasi waktu dan tempat.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang digunakan dalam pembangunan sistem di dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Website ini menangani transaksi pembayaran menggunakan *payment gateway midtrans* bisa melalui *ATM/Bank transfer, Credit/Debit Card, BCA Klik Pay, OCTO Clicks, Indomaret, Alfa Group, Gopay, Shopee Pay* dan Akulaku yang sudah terintegrasi dengan sistem.
2. Sistem yang dibahas melengkapi informasi tentang profil UMKM, katalog produk, transaksi penjualan, dan *request* laporan penjualan atau laporan laba rugi.

3. *Order* akan dikirimkan jika sudah ada pembayaran dan sudah terkonfirmasi dari pihak admin.
4. Sistem dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman Java dengan *Framework Spring-Boot* dan DBMS SQLyog.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian dan pembangunan sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis, pengelola UMKM sebagai pengguna sistem dan pelanggan atau klien UMKM, diantaranya adalah:

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dibidang pembuatan program sistem informasi berbasis web serta untuk menyelesaikan tugas akhir yang menjadi salah satu syarat kelulusan di Universitas Nasional Pasim.

2. Bagi UMKM

- Memperluas daerah pemasaran dan menjaring pelanggan baru.
- Mempermudah pengelolaan keuangan bisnis baik untuk kelola keuangan masuk dan kelola uang keluar UMKM.
- Memudahkan pencatatan transaksi dan pembuatan laporan.
- Mempermudah jalannya bisnis dengan terkomputerisasinya data dan seluruh transaksi.

3. Bagi pelanggan

- Memberikan kemudahan dalam pemesanan, pencarian produk dan teknis pembayaran Makaroni Masim.

- Mempermudah pembeli untuk melakukan transaksi tanpa harus bertatap muka secara langsung.

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini untuk memperoleh informasi mengenai objek yang diteliti adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Dalam metode ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung prosedur yang berlaku pada objek penelitian yaitu UMKM Musim Masim Bandung, untuk memperoleh berbagai macam data seperti kebutuhan sistem yang diperlukan untuk perancangan aplikasi.

2. Metode Wawancara

Metode ini digunakan penulis dengan cara melakukan wawancara kepada pemilik UMKM yaitu dengan saudara Fadli Abdurrohman Reda Putra dan karyawan UMKM secara langsung *via* sosial media untuk mendapatkan informasi lebih detail.

3. Metode Studi Pustaka

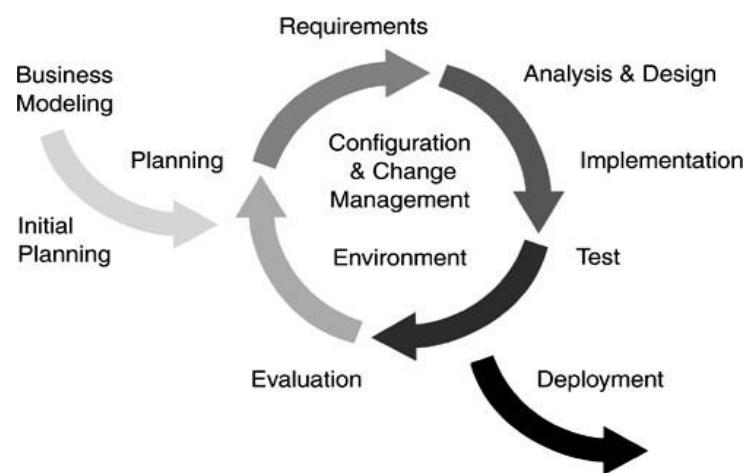
Metode ini diperlukan sebagai bahan yang akan digunakan untuk referensi dalam penulisan karya ilmiah ini. Penulis mengumpulkan data dengan cara membaca *literature* di beberapa perpustakaan dan menggunakan internet dengan berbagai macam karya ilmiah sebagai bahan penguatan teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

1.6.2. Model Proses

Model Proses yang digunakan dalam penelitian ini adalah model proses *Rational Unified Process* (RUP). RUP adalah suatu kerangka kerja proses pengembangan perangkat lunak iteratif yang dibuat oleh *Rational Software*, suatu divisi dari IBM sejak 2003. RUP bukanlah suatu proses tunggal dengan aturan yang konkret, melainkan suatu kerangka proses yang dapat diadaptasi dan dimaksudkan untuk disesuaikan oleh organisasi pengembang dan tim proyek perangkat lunak yang akan memilih elemen proses sesuai dengan kebutuhan mereka.

RUP menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language*(UML).

Proses pengulangan pada RUP secara global dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini :



Gambar 1.1 Proses Iteratif RUP

Sumber : Rosa, A.S dan M. Shalahuddin, 2014

RUP (*Rational Unified Process*) memiliki empat tahap atau fase yang dapat dilakukan pula secara iteratif. Berikut adalah penjelasan untuk setiap Tahap pada RUP (*Rational Unified Process*).

1. *Inception* (permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan menfinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*). Ini juga termasuk mengidentifikasi semua *use case* dan menjelaskan beberapa yang signifikan.

2. *Elaboration* (perluasan atau perencanaan)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem. Proses desain sistem pada umumnya dirancang menggunakan UML diagram melalui *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* atau *sequence diagram*.

3. *Constructions* (konstruksi)

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur – fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak.

4. *Transition* (transisi)

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Aktifitas pada Tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem.

Akhir dari keempat fase ini adalah produk perangkat lunak yang sudah lengkap. Keempat fase pada RUP dijalankan secara berurutan dan iteratif dimana setiap iterasi dapat digunakan untuk memperbaiki iterasi sebelumnya.

1.6.3. Model Pendekatan Sistem

Metode pembangunan sistem informasi yang akan dibangun oleh penulis adalah pendekatan berorientasi objek dan hasil analisis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah pengembangan sistem berbasis *Object Oriented Programming* (OOP). UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan.

Aplikasi atau sistem yang tidak terdokumentasi biasanya dapat menghambat pengembangan karena *developer* harus melakukan penelusuran dan mempelajari kode program. UML juga dapat menjadi alat bantu untuk *transfer* ilmu tentang sistem yang akan dikembangkan dari satu *developer* ke *developer* lainnya. Tidak hanya antar *developer* terhadap orang bisnis dan siapapun dapat memahami sebuah sistem dengan adanya UML.

Dalam pengembangan berorientasi objek ada beberapa prinsip yang harus dikenal:

- *Object*
- *Class*
- *Abstraction*
- *Encapsulation*
- *Inheritance*
- *Polymorphism*

Adapun cara menggambarkan hasil analisis dengan pendekatan OOP ini penyusun menggunakan UML yang digambarkan dalam bentuk:

- *Use Case Diagram*
- *Squence Diagram*
- *Class Diagram*
- *Activity Diagram*

1.7. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian di UMKM Musim Masim Bandung, yang beralamat di di Jl. Botani No.313 Desa Tanimulya Kec. Ngamprah Kab. Bandung Barat, Jawa Barat 40175, Indonesia. Adapun rincian kegiatan penyusunan tugas akhir yang direncanakan penulis adalah sebagai berikut :

| No | Kegiatan | Juli | | | | Agustus | | | | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
|----|---|------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | <i>Inception</i> Pemodelan Proses bisnis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | <i>Elaboration</i> Analisis dan desain sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | <i>Construction</i> Implementasi Kode Program | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | <i>Transition</i> Instalasi Sistem, Pengujian dan Pemeliharaan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar 1.2: Time Schedule

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembangunan

Pembangunan adalah setiap usaha mewujudkan hidup yang lebih baik sebagaimana yang didefinisikan oleh suatu negara “*an increasing attainment of one's own cultural values*” (Tjokrowinoto, 1996: 1).

Siagian (1994) memberikan pengertian tentang pembangunan sebagai “Suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (nation building)”.

Sedangkan Ginanjar Kartasasmita (1994) memberikan 17 pengertian yang lebih sederhana, yaitu sebagai “suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana”.

2.2 Sistem

Makna kata “sistem” didefinisikan dengan berbagai pendekatan dan beragam istilah. Menurut Lucas (1992), Sistem adalah suatu pengorganisasian yang saling berinteraksi, saling tergantung dan terintegrasi dalam kesatuan variabel atau komponen.

Jogiyanto (1999) mendefinisikan sistem ke dalam dua kelompok pendekatan, yaitu menekankan pada prosedur dan komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedurprosedur yang saling berhubungan, berkelompok dan

bekerjasama untuk melakukan kegiatan pencapaian sasaran tertentu. Makna dari prosedur sendiri, yaitu urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (*what*) yang harus dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakan, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya. Pendekatan yang menekankan pada komponen mendefinisikan “sistem” sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Beberapa penulis yang mendefinisikan “sistem” yang menekankan pada elemen atau komponennya adalah Barry E. Cushing (1974:12), Gordon B. Davis (1974:81).

2.3 Informasi

Gordon B. Davis (1991 : 28) mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

2.4 Manajemen

Menurut Drs. Oey Liang Lee manajemen adalah seni dan ilmu perencanaan pengorganisasian, penyusunan, pengarahan dan pengawasan daripada sumberdaya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.5 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah suatu perencanaan untuk berbagai macam pekerjaan yang ada kaitannya dengan analisis manajemen yang dapat diselesaikan dengan cepat melalui pengendalian internal seperti pemanfaatan

sumber daya, dokumen, teknologi, dan akuntansi manajemen sebagai salah satu strategi dalam bisni.

2.6 Aplikasi

Aplikasi dapat juga dikatakan sebagai penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan ke atau diproses oleh perangkat keras.

Menurut Marimin dkk. (2011:43) Aplikasi merupakan program yang secara langsung dapat melakukan proses-proses yang digunakan dalam komputer oleh pengguna. Aplikasi merupakan kumpulan dari file-file tertentu yang berisi kode program yang menghubungkan antara pengguna dan perangkat keras Komputer.

2.7 Marketing

Pemasaran atau *marketing* adalah suatu rangkaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen. Caranya dengan membuat produk, menentukan harganya, tempat penjualannya dan mempromosikan produk tersebut kepada para konsumen. Berikut ini merupakan pengertian *marketing* menurut para ahli.

- Jay Abraham

Menurut Jay Abraham menyatakan bahwa *marketing* bisa dianggap suskes jika kamu sudah tampak baik bagi pelanggan kamu.

- Philip Kotler

Menurut Philip Kotler menyatakan bahwa *marketing* adalah suatu kegiatan sosial dan sebuah pengaturan yang dikerjakan oleh individu atau

sekelompok supaya mendapatkan apa yang diinginkan dengan membuat suatu produk lalu menukarnya dengan nominal tertentu kepada pihak lain.

- Tung Desem Waringin

Menurut Tung Desem Waringin menyatakan bahwa *marketing* adalah mengkomunikasikan suatu nilai tambah atau *perceive value* yang lebih tinggi.

2.8 Bootstrap

Bootstrap merupakan salah satu jenis framework untuk CSS (Cascading Style Sheet) yang digunakan untuk perancangan situs website. Penggunaan bootstrap sangatlah membantu progammer dalam membangun tampilan sebuah website. Hal tersebut tertulis di buku Bootstrap: Responsive Web Development karangan Jake Spurlock. Menurut Jake Spurlock keunggulan dari penggunaan Bootstrap adalah dapat menyesuaikan dengan kebutuhan website, dimana dapat memilih fitur CSS dan JavaScript sesuai dengan kebutuhan. Contohnya CSS pada Bootstrap juga menyediakan fitur form, tombol, navigasi dan komponen-komponen lainnya dan JavaScript yang membantu pembuatan antarmuka lebih mudah dan stabil.

2.9 Model Rational Unified Process (RUP)

Unified Process adalah sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif (berulang) dan inkremental (bertahap dengan progres menaik). Iteratif bisa dilakukan di setiap tahap, atau iteratif tahap pada proses pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan perbaikan fungsi yang inkremental (bertambah menaik) dimana setiap iterasi akan memperbaiki iterasi

berikutnya. Salah satu Unified Process yang terkenal adalah *Rational Unified Process* (Rosa & Shalahudin 2016: 124).

Rational Unified Process (RUP) adalah model pengembangan perangkat lunak yang menggunakan teknik disiplin dalam penetapan tugas dan tanggung jawab untuk menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi, memenuhi kebutuhan pengguna, dalam estimasi waktu dan biaya yang dapat diprediksi (Rational Software, 1998). *Rational Unified Process* didasarkan pada prinsip *use case driven, architecture centered, iterative and incremental, risk oriented* (Wazlawick, 2014: 3). Rosa & Shalahudin (2016: 125) menambahkan bahwa RUP adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*) khusus pemrograman berorientasi objek yang dikembangkan oleh *Rational Software* sebuah divisi dari IBM. RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well-defined*) dan penstrukturran yang baik (*well structured*).

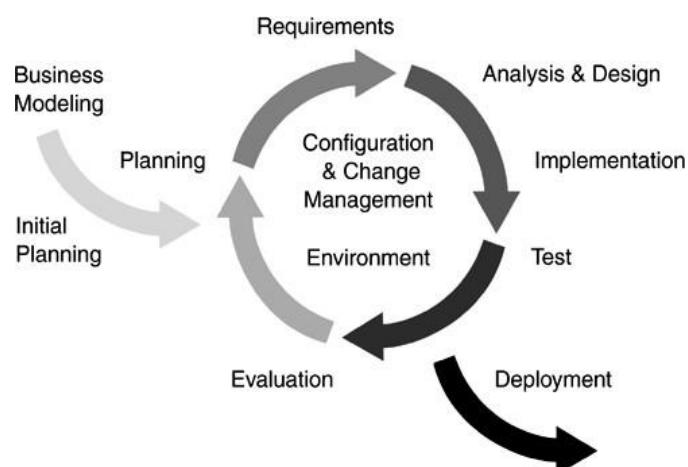
Pendekatan iteratif dari *Rational Unified Process* dapat mengakomodir beberapa kekurangan pengembangan tanpa konsep perulangan layaknya pada model *waterfall*, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Mengakomodasi perubahan kebutuhan perangkat lunak.
- 2) Pengintegrasian bukanlah proses besar dan cepat di akhir proyek.
- 3) Risiko biasa ditemukan atau dialamatkan selama pengintegrasian awal.
- 4) Manajemen artinya membuat perubahan taktik pada produk.
- 5) *Reusable* artinya mendukung fasilitas penggunaan kembali.

- 6) Kesalahan bisa ditemukan dan diperbaiki pada beberapa iterasi sehingga menghasilkan arsitektur yang baik dan aplikasi berkualitas tinggi.
- 7) Lebih baik menggunakan anggota proyek dibandingkan susunan secara seri pada tim proyek.
- 8) Anggota tim belajar selama proyek berlangsung.
- 9) Perbaikan perangkat lunak dapat dilakukan seiring proses pengembangannya.

Rational Unified Process menyajikan pengembangan perangkat lunak sebagai aktivitas (*workflow*) berulang disusun pada empat tahapan fase yaitu *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition* (Sommerville, 2011: 121).

RUP biasanya digambarkan dari tiga perspektif: 1) Perspektif dinamis, menunjukkan fase model dari waktu ke waktu. 2) Perspektif statis, menunjukkan aktivitas proses yang diberlakukan. 3) Perspektif praktik, menyarankan praktik yang baik digunakan selama proses.



Gambar 2.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak RUP

Fase dalam RUP lebih terkait dengan bisnis daripada masalah teknis. Berikut penjelasan empat fase pengembangan RUP:

1. *Inception*

Tahap *inception* memiliki fokus utama terhadap memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat (*requirements*). Tujuan dari fase inception adalah menetapkan business case sistem. Mengidentifikasi semua entitas eksternal (orang dan sistem) yang akan berinteraksi dengan sistem dan menentukan interaksinya. Selanjutnya menggunakan informasi tersebut untuk menilai kontribusi yang diberikan sistem kepada bisnis. Apabila kontribusi tidak signifikan, proyek bisa dibatalkan.

2. *Elaboration*

Tahap ini lebih pada proses analisis dan desain perancangan arsitektur sistem. Mempunyai tujuan untuk mengembangkan pemahaman terkait domain masalah, 42 membangun kerangka kerja arsitektur sistem, mengembangkan rencana proyek, mengidentifikasi risiko proyek utama. Setelah menyelesaikan fase ini, diharuskan memiliki requirements model untuk sistem, yang mungkin berupa serangkaian UML *use-cases*, deskripsi arsitektur, dan rencana pengembangan untuk perangkat lunak.

3. *Construction*

Tahap ini lebih pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem, khususnya implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada kode program. Tahap *construction* melibatkan desain sistem, pemrograman, dan pengujian. Bagian dari sistem dikembangkan secara paralel dan terintegrasi

selama fase ini. Setelah menyelesaikan fase ini, diharuskan memiliki sistem perangkat lunak yang berfungsi dan dokumentasi terkait yang siap dikirim ke pengguna.

4. *Transitionl*

Tahapan *transition* lebih fokus terhadap *deployment* sistem supaya diketahui oleh user atau pengguna. Berkaitan dengan pemindahan sistem dari komunitas pengembangan ke komunitas pengguna dan membuatnya bekerja di lingkungan nyata. Setelah menyelesaikan fase ini, diharuskan memiliki sistem perangkat lunak terdokumentasi yang berfungsi dengan benar di lingkungan operasionalnya. Iterasi dalam RUP didukung dengan dua cara. Setiap fase dapat diberlakukan secara *iteratif* dengan hasil yang dikembangkan secara bertahap. Selain itu, seluruh rangkaian fase juga dapat diberlakukan secara bertahap seperti yang ditunjukkan oleh panah perulangan dari pada Gambar 8. 43 Gambar 8. Iterasi dalam RUP Perspektif statis dari Rational Unified Process berfokus pada kegiatan yang terjadi selama proses pengembangan. Ini disebut alur kerja (*workflow*) dalam deskripsi RUP. Ada enam alur kerja proses inti (*core process workflows*) dan tiga alur kerja pendukung inti (*core supporting workflows*) yang diidentifikasi dalam proses. RUP telah dirancang bersama dengan UML, sehingga uraian alur kerja berorientasi di sekitar model UML terkait seperti sequence models, object model, dan component model.

2.10 Perangkat Desain

2.10.1 Unified Modeling Language (UML)

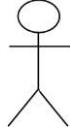
UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan *blue print software*.

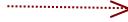
Menurut Booch (2005:7) UML adalah Bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun, dokumen artifak dari *software – intensive system*.

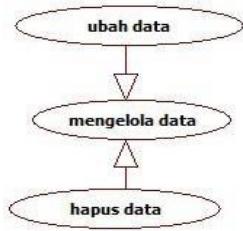
2.10.2 Use Case Diagram

Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (2015:155), *Use Case* atau *Diagram Use Case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut adalah symbol-simbol yang ada pada *use case diagram* :

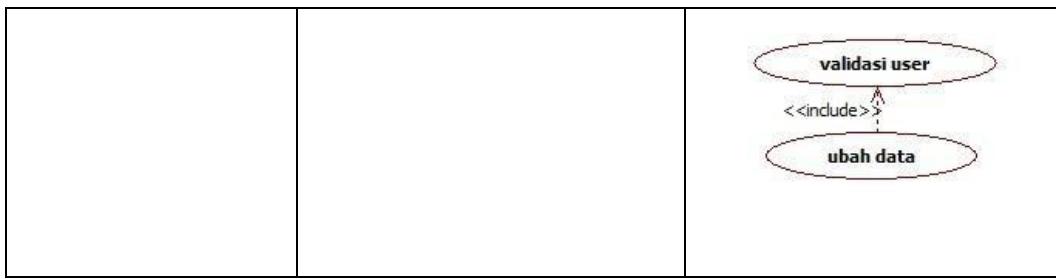
| Simbol | Nama | Deskripsi |
|---|-----------------|--|
|  | <i>Use Case</i> | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, |

| | | |
|--|--------------------|---|
| | | biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali frase nama <i>use case</i> . |
|  | <i>Actor</i> | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor. |
| _____ | <i>Association</i> | Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
| <p><<extend>></p>  | <p><i>Ekstensi/Extend</i></p> | <p>Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal</p> <div data-bbox="1061 1230 1283 1439">  <pre> graph TD A([validasi username]) -- "<<extend>>" --> B([validasi user]) B -- "<<extend>>" --> C([validasi sidik jari]) </pre> </div> <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i>-nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.</p> |
|---|-------------------------------|--|

| | | |
|-----------------------|------------------------------------|---|
| ➡ | Generalisasi/Generalization | <p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).</p> |
| <<include>>➡ | Menggunakan/Include | <p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini. Ada dua sudut pandang</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu di panggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:  <pre> graph TD login((login)) -- "<<include>>" --> validasiUsername((validasi username)) </pre> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang di tambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan di jalankan, misal pada kasus berikut: |
|--|---|



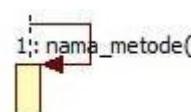
Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015:156)

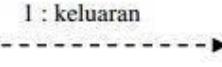
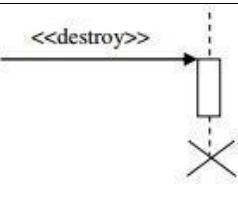
Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

2.10.3 Sequence Diagram

Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (2015:165), diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dengan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram* :

| Simbol | Nama | Deskripsi |
|--------|---------------------------------|--|
| | <i>Actor</i> | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan dalam menggunakan kata benda diawali frase nama aktor. |
| | Garis hidup/ <i>Lifeline</i> | Menyatakan kehidupan suatu objek |
| | Objek | Menyatakan objek baru pada diagram |
| | Waktu aktif | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semuanya yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya: |
| | | <pre> sequenceDiagram participant Actor participant Objek Note over Objek: Waktu aktif Actor->>Objek: 1 : login() activate Objek Objek-->>Actor: 2 : cekStatusLogin() Objek-->>Actor: 3 : open() deactivate Objek </pre> |

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| | | <p>Maka cekStatusLogin() dan open() dilakukan dalam metode login().</p> <p>Aktor tidak memiliki waktu aktif.</p> |
| | Pesan tipe <i>create</i> | Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. |
| | Pesan tipe <i>call</i> | <p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>  <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p> |
| | Pesan tipe <i>send</i> | Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukkan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim. |

| | | |
|---|---------------------------|---|
|  I : keluaran | Pesan tipe <i>return</i> | Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian. |
|  <<destroy>> | Pesan tipe <i>destroy</i> | Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaliknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> . |

Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015:165)

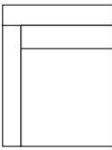
Tabel 2.2 Simbol Sequence Diagram

2.10.4 Activity Diagram

Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (2015:161), diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu di perhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas :

| Simbol | Nama | Deskripsi |
|---------------|----------------------|---|
| | Status awal | Status awal aktivitas sistem, sebuah aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| | <i>Actifity</i> | Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja. |
| | <i>Decision</i> | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| | Status akhir | Status akhir yang dilakukan oleh sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| | <i>Fork and Join</i> | <i>Fork and Join</i> digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu. |

| | | |
|---|-----------------|--|
|  | <i>Swimlane</i> | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivita terjadi. |
|---|-----------------|--|

Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015:162)

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

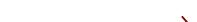
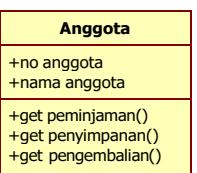
2.10.5 Class Diagram

Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (2015:141), diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan *method* atau operasi. Berikut penjelasan *attribute* dan *method* :

- Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- Operasi atau *method* adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas :

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---------|--------------------|--|
| _____ | <i>Association</i> | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity. |
| _____ ← | <i>Aggregation</i> | Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>). |

| | | |
|---|--------------------|--|
|  | <i>Composition</i> | Menunjukkan hubungan kelas induk dan anak, kelas anak tidak bisa berdiri sendiri |
|  | <i>Dependency</i> | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas. |
|  | <i>Realization</i> | Menunjukkan realisasi dari suatu kelas, digunakan untuk menunjukkan kelas implement dari suatu interface. |
|  | <i>Class</i> | <i>Class</i> adalah blok-blok pembangunan pada program berorientasi objek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah nama <i>class</i> , bagian tengah mendefinisikan atribut dan bagian akhir mendefinisikan <i>method-method</i> dari sebuah <i>class</i> . |

Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015:146)

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

2.11 Perangkat Koding

2.11.1 Java

Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek dan bebas *platform*, dikembangkan oleh *SUN Micro System* dengan sejumlah keunggulan yang memungkinkan java dijadikan sebagai bahasa pengembangan enterprise. (RijalulFikri, Ipam Fuadina Adam, ImamPrakoso : 2005 : 15)

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (*bytecode*) dan dapat dijalankan pada berbagai *Mesin Virtual Java* (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum atau non-spesifik (general purpose), dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun". Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak ataupun aplikasi.

2.11.2 Java Development Kit (JDK)

Menurut Rachmad Hakim dan Sutarto (2009: 7) mengungkapkan: “Java Development Kit merupakan seperangkat aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan program dengan bahasa java. Di dalamnya terdapat tiga komponen utama, yaitu java API, java virtual machine, dan java compiler.”

2.11.3 Java Runtime Environment (JRE)

Java Runtime Environment (JRE) adalah satu set alat perangkat lunak untuk pengembangan aplikasi Java. Ini menggabungkan *Java Virtual Machine* (JVM), kelas platform inti dan mendukung *library*. JRE merupakan bagian dari *Java Development Kit* (JDK), tapi dapat didownload secara terpisah. JRE pada awalnya dikembangkan oleh *Sun Microsystems Inc*, anak perusahaan yang sepenuhnya dimiliki oleh *Oracle Corporation*. Juga dikenal sebagai runtime Java.

2.11.4 Framework Spring

Framework Spring adalah framework open source berbasis Java yang menyediakan infrastruktur yang komprehensif dalam mengembangkan aplikasi Java dengan mudah dan cepat. Spring pertama kali ditulis dan dirilis oleh Rod Johnson dengan lisensi Apache 2.0 pada bulan Juni 2003. Spring akan membantu pengguna dalam pengembangan aplikasi dengan build yang sederhana, portable, cepat dan sistem berbasis JVM yang fleksibel.

Beberapa Fitur yang disediakan *Spring Framework* adalah sebagai berikut.

1. *Dependency Injection*
2. *Aspect Oriented Programming*
3. *Spring MVC dan Restful Web Service*
4. *Support koneksi database, dsb.*

Dalam pembangunan sistem ini, penulis menggunakan salah satu jenis Framework Spring yaitu Spring Boot.

Spring Boot merupakan salah satu jenis framework dari Spring. Namun di Spring Boot , kita lebih dipermudah dalam pembuatan program karena :

1. Sudah disediakan Tomcat dan beberapa server lain, sehingga kita hanya perlu *run*.
2. Menggunakan Maven sebagai *build manager* yang dapat kita atur di *Project Object Model (POM)*
3. Anotasi-anotasi ajaib yang mempermudah kita dalam menentukan komponen kelas-kelas.

2.11.5 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, interaktif, dan seragam. Program ini wajib dikuasai oleh setiap pembuat web program (Web Programmer), terutama oleh Web Designer (Saputra dan Feni Agustin, 2011).

2.11.6 HyperText Markup Language (HTML)

HyperText Markup Language (HTML) merupakan suatu bahasa markup yang digunakan untuk melakukan markup terhadap sebuah dokumen teks. Dalam dokumen atau skrip tersebut terdapat kode-kode atau perintah-perintah yang nantinya akan ditransfer oleh http kedalam web browser. Web browser seperti

Internet Explorer, Mozilla Firefox dan lain-lain berfungsi untuk menguji kode-kode HTML. Didalam sebuah file HTML terdapat tag-tag HTML yang secara umum terbagi ke dalam dua bagian yaitu head (kepala) dan body (tubuh). File HTML biasanya diawali dengan tag dan diakhiri dengan tag (Bunafit Nugroho, 2008).

2.11.7 XAMPP

Menurut (Maulana, Susilo, & Riyadi, 2015) “ XAMPP merupakan software web server yang berguna dalam pengembangan website yang di dalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP “. XAMPP merupakan software gratis, dapat dijalankan di sistem operasi Windows, Linux maupun Mac OS. Software XAMPP bisa didapatkan gratis pada <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html> sesuai dengan operating system yang digunakan.

2.11.8 MySQL

MySQL digunakan untuk mengakses dan mengatur konfigurasi MySQL database. Menurut (Djaelangkara et al., 2015) “ MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional RDBMS yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License) “. Berdasarkan teori diatas maka dapat disimpulkan MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional RDBMS yang didistribusikan di bawah lisensi GPL. MySQL adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membuat query dalam pembuatan database, tabel maupun

manipulasi data dengan RDBMS (Relational Date-base Management System) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data.

Sebagaimana dikemukakan oleh para ahli di atas, pembangunan adalah semua proses perubahan yang dilakukan melalui upaya-upaya secara sadar dan terencana (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005).

2.11.9 Database

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

BAB III

OBJEK PENELITIAN DAN ANALISIS SISTEM

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UMKM Musim Masim Bandung yang beralamat di Jl. Botani No.313 Desa Tanimulya Kec. Ngamprah Kab. Bandung Barat, Jawa Barat 40175. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan pemilik UMKM yaitu Bapak Fadli Abdurrohman Reda Putra.

3.1.1 Profil dan Sejarah Perkembangan UMKM

UMKM Musim Masim Bandung ini didirikan oleh Fadli Abdurrohman Reda Putra yang merupakan mahasiswa aktif jurusan akuntansi di Universitas Nasional Pasim Bandung.

Awal mula berdirinya UMKM Musim Masim ini berawal dari niat *owner* UMKM yang sudah mempunyai tekad untuk membangun sebuah usaha dengan tujuan mencari penghasilan tambahan untuk mengurangi beban orang tua, dan termotivasi dari teman kampus yang mempunyai usaha berjualan makaroni saat SMK. Dikarenakan proses produksinya cukup mudah khususnya untuk pemula yang baru mendirikan usaha baru. Selain itu, produk ini sangat diminati oleh berbagai kalangan baik mahasiswa, siswa, maupun para pekerja.

Dari awal usaha makaroni ini dibangun pada tahun 2018 dengan dana yang terbatas. Fadli Abdurrohman Reda Putra sebagai *owner* UMKM melakukan kerjasama atau kemitraan dengan Sihabudin Ali yang merupakan teman kuliah di

Universitas Nasional Pasim. Sihab menjadi sekretaris sekaligus membantu *Owner* dalam pemasaran produk makaroni di area kampus UNAS PASIM serta membantu memberikan masukan dan saran kepada *Owner*.

UMKM Musim Masim Bandung ini adalah UMKM yang berjalan dibidang kuliner yaitu penjualan camilan yang berbahan dasar makaroni, karena bahan bakunya mudah didapatkan dan dengan inovasi varian rasa baru akan kembali menarik minat para calon pembeli atau masyarakat khususnya kaum milenial untuk mencoba atau membeli varian rasa baru dari makaroni MASIM ini.

MASIM adalah singkatan dari Mahasiswa Siap Mandiri. Menyikapi banyaknya para pengangguran dikalangan masyarakat, *owner* yang masih berstatus mahasiswa ingin membangun usaha sekaligus menjadi karya nyata yang nantinya dapat bermanfaat bagi masyarakat terutama mahasiswa yang ingin mendapatkan peluang untuk bekerja dan mengembangkan potensi diri. Hal ini bertujuan untuk memicu semangat mahasiswa agar lebih berani berwirausaha didalam dunia kerja.

MASIM ini berbahan baku makaroni dengan beraneka rasa seperti coklat, matcha atau *green tea*, balado daun jeruk, pedas daun jeruk dan gurih daun jeruk. Makaroni MASIM ini diproduksi sendiri oleh mahasiswa aktif di Universitas Nasional Pasim. Dengan berwirusaha ini dapat membuka lowongan pekerjaan bagi yang membutuhkan.

3.1.2 Visi dan Misi UMKM

Usaha makaroni MASIM ini di latar belakangi oleh pendiri UMKM yang merupakan mahasiswa yang mencoba berusaha untuk sedikit mengurangi beban orang tua dalam mengatasi masalah perekonomian keluarga. Adapun *planning* besar UMKM adalah segera mendapatkan penghasilan dan modal yang besar untuk dapat membuka gerai dan membuka lapangan pekerjaan bagi rekan-rekan mahasiswa yang siap mandiri.

Visi UMKM Musim Masim Bandung ini dibagi menjadi 3 yaitu visi jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang

- Visi Jangka Pendek

Menjadikan *brand* makaroni MASIM yang unggul dan berkualitas dalam sektor *market online* dan *offline* dengan inovasi yang terbaik serta menumbuhkan jiwa berwirausaha di kalangan mahasiswa dan kaum milenial di era revolusi industri 4.0.

- Visi Jangka Menengah

Mempekerjakan dan memperdayakan kaum disabilitas untuk dapat berperan menjadi bagian dari pelaku ekonomi mandiri dengan pengembangan *skill* secara berkala, yaitu kaum disabilitas berdikari berani menjadi pelaku usaha ekonomi mandiri.

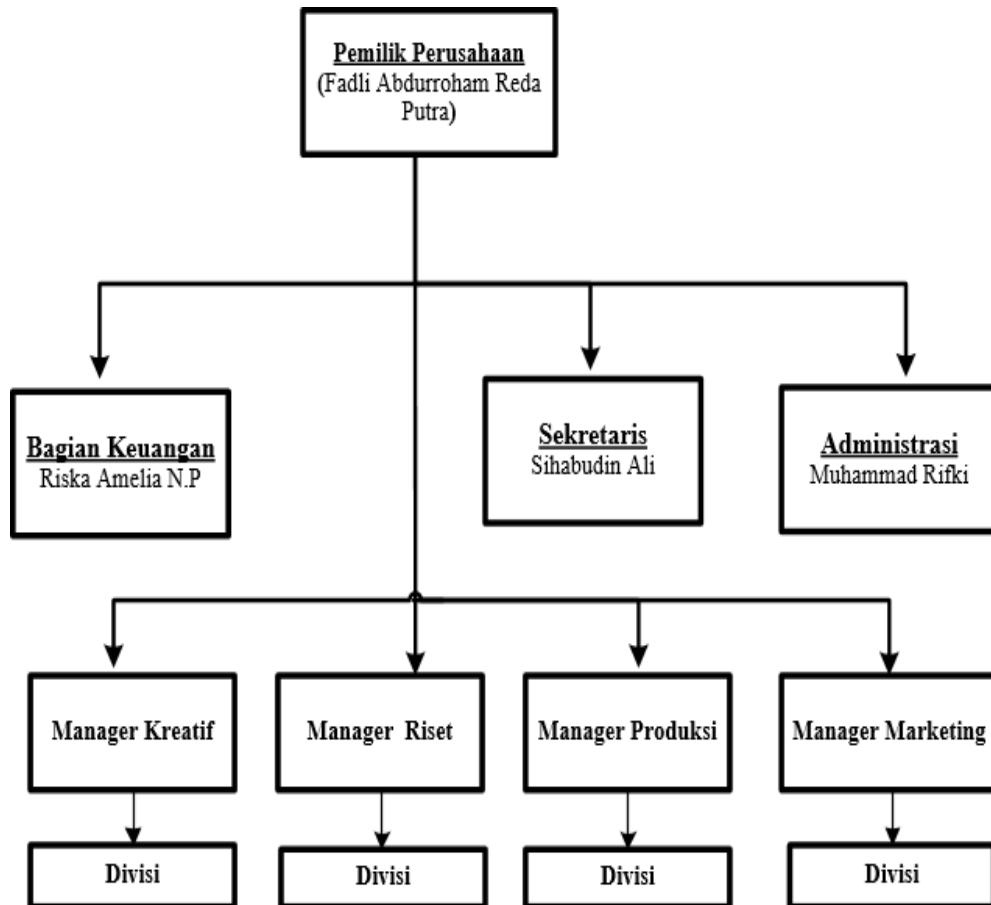
- Visi Jangka Panjang

Mampu melahirkan *Entrepreneur* dari kaum disabilitas itu sendiri.

Berikut misi UMKM Musim Masim Bandung:

- Misi
 - Mengelola manajemen agar lebih *kooperatif*, memiliki kesadaran dan tanggung jawab agar UMKM berjalan lebih terukur dan terarah dengan berlandaskan 6 (enam) tabiat organisasi.
 - Melakukan riset dan inovasi bertahap untuk menciptakan produk dan atau varian rasa baru.
 - Memanfaatkan berbagai media masa untuk mengoptimalkan pemasaran agar prospek penjualan meningkat dan demi mengefisiensikan anggaran.

3.1.3 Struktur Organisasi UMKM



Gambar 3.1: Struktur Organisasi UMKM

Tugas dan tanggung jawab dari masing-masing penggerak usaha makaroni MASIM antara lain:

1. Pemilik UMKM

Pemilik UMKM bertanggung jawab sepenuhnya terhadap semua kegiatan operasional UMKM, mencakup proses perencanaan hingga pelaksanaan operasional. Selain itu, pemilik UMKM juga berperan sebagai pemimpin tertinggi di UMKM yang bertugas memberikan bimbingan melalui pengarahan, nasihat, penerangan dan lain sebagainya kepada para bawahannya.

Penyelenggaraan program kerja meliputi:

- Membuat kebijakan-kebijakan dalam UMKM yang dipimpin
- Menyusun strategi bisnis untuk memajukan UMKM
- Memilih, menentukan dan mengawasi pekerjaan setiap karyawan
- Meminta pertanggung jawaban setiap bawahannya atas tugas dan kewajiban yang dibebankan kepada masing-masing bawahan.
- Mengembangkan rencana jangka panjang atau suatu kebijakan UMKM dalam usahanya dan meningkatkan penjualan serta laba.
- Sebagai pengawas proses bisnis UMKM yang dia pimpin.

2. Bagian Keuangan

Bagian keuangan berperan dalam hal mengatur transaksi keuangan masuk ataupun keluar. Seperti mengawasi laporan keuangan, maupun menyusun strategi keuangan UMKM.

Penyelenggaraan program kerja meliputi:

- Bertanggung jawab atas administrasi keuangan UMKM.
- Membuat laporan keuangan UMKM secara berkala sehingga dapat diperiksa bila diperlukan.
- Menandatangani bukti-bukti pengeluaran dan penerimaan uang.
- Menerima dan menyimpan uang milik UMKM.

Mengeluarkan uang sesuai dengan keperluan bedasarkan persetujuan pemilik UMKM.

3. Sekretaris

Sekretaris berperan dalam hal membantu UMKM dalam mengatur dokumen-dokumen bisnis sekaligus membantu UMKM dalam hal memberikan masukan dan saran untuk perkembangan UMKM.

4. Administrasi

Administrasi berperan dalam hal membantu UMKM dalam hal berkas-berkas perizinan usaha dan memperbarui akun usaha dagang di aplikasi Gobiz.

Penyelenggaraan program kerja meliputi:

- Mencatat dan memeriksa data produk masuk dan produk keluar
- Menginput data penjualan sehari-hari dengan cermat dan benar
- Membuat rekapan laporan penjualan, barang masuk, persediaan dan laporan laba rugi, yang nantinya akan di serahkan kepada UMKM.

5. Manager Kreatif

Tim kreatif bertugas untuk mengembangkan usaha dengan memberikan ide-ide atau inovasi baru dan strategi dalam pemasaran produk salah satunya dengan membuat desain kemasan produk yang menarik, mengembangkan jenis produk yang akan dibuat dan membuat iklan promosi untuk produk tersebut.

6. Manager Riset

Tim riset bertugas untuk mempelajari produk manakah yang lebih digemari oleh konsumen, kemudian tim riset juga bertugas untuk menampung kritik dan saran dari konsumen agar kualitas produk dapat lebih di tingkatkan.

7. Manager Produksi

- Tim produksi bertugas untuk meproduksi, menjaga mutu dan kualitas produk agar tetap terjaga, menentukan efektifitas produksi sesuai dengan permintaan konsumen.
- Menentukan jumlah dari macam barang yang akan di produksi.

8. Manager Marketing

Manager Marketing bertanggung jawab pada operasi pemasaran secara keseluruhan UMKM seperti merencanakan, mengarahkan dan mengawasi seluruh kesgiatan pemasaran UMKM.

Penyelenggaraan program kerja meliputi:

- Bertugas sebagai orang pertama yang mengenalkan produk kepada konsumen, terutama produk-produk baru yang membutuhkan promosi.
- Menjual produk kepada konsumen sehingga UMKM mendapat keuntungan dari setiap produk yang terjual.
- Bertugas untuk mencari informasi dan menyampaikannya kepada UMKM mengenai kelebihan dan kekurangan dari produk yang dijual.
- Menjalin hubungan baik antara UMKM dengan konsumen.
- Bertugas menjadi penghubung antara UMKM dengan lingkungan sekitar.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan yang akan terjadi dan kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan - perbaikan.

Sedangkan menurut Jimmy L. Goal (2008,73) analisis sistem adalah sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

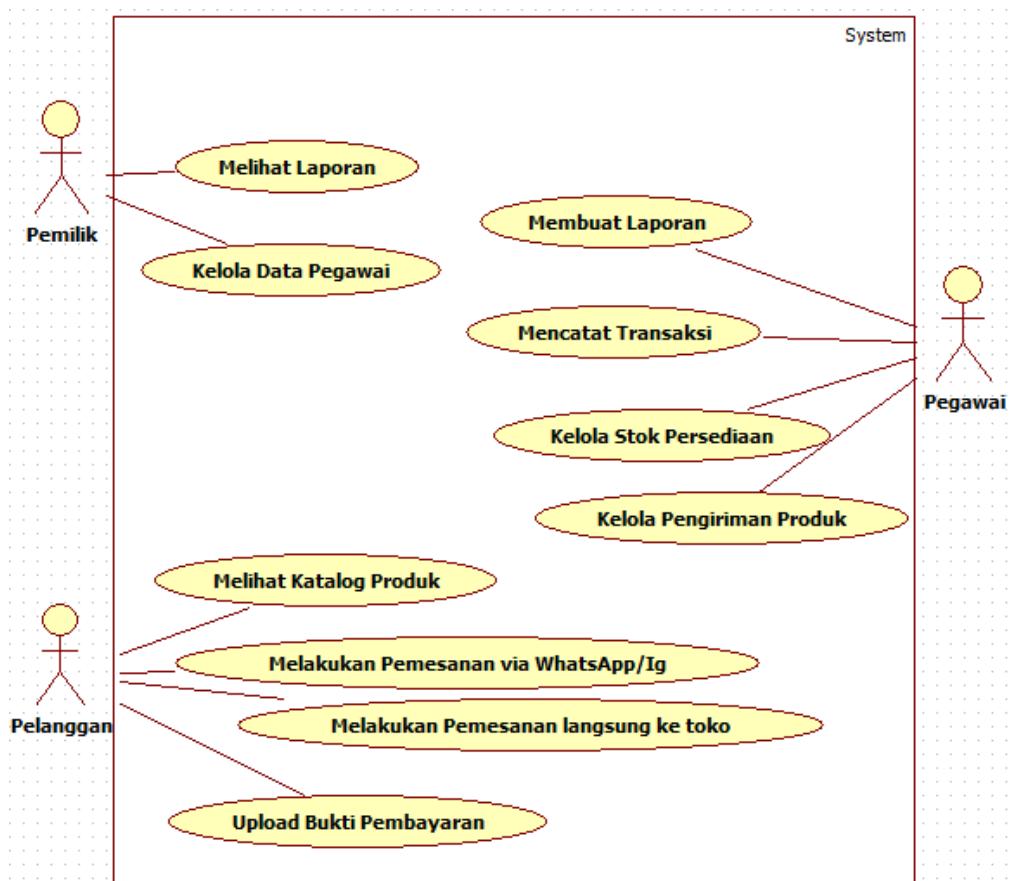
3.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Pada UMKM Musim Masim Bandung ini, proses transaksi penjualan ataupun pembelian masih bersifat konvensional yang belum menggunakan media seperti *website* untuk mempermudah proses transaksinya, melainkan pengelolaan data administrasi dan transaksi pemesanan produk masih dicatat didalam buku laporan sehingga pencatatannya membutuhkan waktu yang cukup lama dan pengarsipan dokumen-dokumen masih diarsipkan di tempat pengarsipan yang telah disediakan sebelumnya. Sehingga kegiatan operasional UMKM belum berjalan dengan baik.

Untuk proses promosi dan pemasaran produk masih dilakukan lewat *reseller* atau *team marketing* serta sosial media seperti *Instagram* dan *WhatsApp*. Sedangkan pemesanan produk dilakukan dengan chat via WhatsApp atau *Direct Message* (DM) lewat *Instagram*.

Oleh karena itu pengelola administrasi atau pegawai memerlukan suatu sarana dalam penyimpanan data yang terintegrasi dan pengelolaan transaksi penjualan secara otomatis yang bisa diwujudkan melalui aplikasi atau perangkat lunak terpadu seperti *website* yang dapat memudahkan dalam pengelolaan datanya.

Untuk menggambarkan sistem berjalan penulis menggambarkan menggunakan use case diagram sebagai berikut :



Gambar 3.2 Use Case Sistem Berjalan

3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan

3.2.2.1 Analisis Kinerja (*Performance*)

Kinerja Adalah kemampuan dalam menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*through put*) dan waktu tanggap (*response time*). Kinerja pada sistem lama tidak efektif dan membutuhkan waktu banyak untuk membuat dan mengelola suatu data menjadi informasi.

Kelemahan Sistem:

Semua proses pencatatan transaksi penjualan, pembelian dan laporan masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan penulisan tangan kedalam buku berbentuk dokumen sehingga membutuhkan waktu lama

Sistem yang diusulkan:

Sistem yang mampu memproses seluruh data transaksi dan merekap laporan secara otomatis dengan fungsi *insert*, *update* dan *delete* serta menggunakan database sebagai media penyimpanan data sekaligus pencarian data sehingga proses penyajian data lebih cepat dan akurat.

3.2.2.2 Analisis Informasi (*Information*)

Informasi merupakan hal yang tidak kalah penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen akan merencanakan langkah-langkah selanjutnya.

Kelemahan Sistem:

Belum menyajikan stok produk yang tersedia dan tidak diketahui informasi detail lama waktu pengiriman produk kepada pelanggan.

Sistem yang diusulkan:

Membangun aplikasi berbasis web yang dapat menampilkan informasi detail terkait stok produk makaroni masih yang tersedia dan menyajikan lama waktu pengiriman produk makaroni kepada pelanggan.

3.2.2.3 Analisis Ekonomi (*Economy*)

Kelemahan Sistem:

Biaya operasional dibutuhkan untuk pengadaan alat tulis, buku untuk mencatat transaksi pemesanan, penjualan serta banyak nya kertas untuk arsip seperti nota (bukti transaksi penjualan), laporan dll.

Sistem yang diusulkan:

Membangun sistem yang dapat menyimpanan semua data hasil transaksi dengan menggunakan database sehingga dapat mengurangi biaya operasional untuk pengadaan alat tulis, kertas dll.

3.2.2.4 Analisis Kontrol (*Control*)

Sistem keamanan (*Control*) yang diberikan oleh perangkat lunak dapat mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan membuat back up data. Selain itu, sistem keamanan juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diijinkan

Kelemahan Sistem:

Rentan terjadinya kehilangan, kerusakan bahkan kecurangan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab terhadap data penting, karena semua arsip disimpan di dalam buku catatan.

Sistem yang diusulkan:

Membangun sistem yang dapat menyimpan seluruh arsip di dalam database serta mampu menangani back up data sehingga tidak bisa sembarang orang mengakses data tersebut, dan dapat meminimalisir terjadinya kejahanatan atau kecurangan.

3.2.2.5 Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya yang ada dapat digunakan dengan sebaik mungkin dengan pemborosan yang paling minimum. Sistem lama masih kurang efisien karena kebutuhan informasi bagi pengguna tidak diperoleh dengan cepat dan akurat.

Kelemahan Sistem:

Butuh ruang untuk penyimpan arsip seperti arsip nota transaksi dan laporan.

Sistem yang diusulkan:

Pencatatan semua data menggunakan database sehingga tidak memerlukan ruang untuk arsip.

3.2.2.6 Analisis Pelayanan (*Services*)

Kelemahan Sistem:

Pelayanan terhadap pelanggan masih kurang efisien, karena pegawai membutuhkan waktu yang cukup lama dalam hal proses perhitungan pembayaran dan laporan.

Sistem yang diusulkan:

Membuat sistem yang mampu memproses data secara otomatis termasuk kelola pembayaran dan laporan harian.

3.2.3 Analisi Kebutuhan Sistem

3.2.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional berguna untuk memberikan gambaran tentang kebutuhan dalam aplikasi yang akan dibuat.

Adapun analisa kebutuhan sistem secara fungsional adalah sebagai berikut :

- Sistem terdiri dari 3 halaman login yaitu
 1. Halaman pemilik yaitu halaman yang dapat diakses oleh pemilik UMKM itu sendiri. Sebelum masuk ke halaman ini pemilik harus login terlebih dahulu sesuai dengan hak akses yang telah didaftarkan.
 2. Halaman Admin yaitu halaman yang dapat diakses oleh pegawai perusahaan yang bertugas dalam hal pengelolaan produk dan transaksi penjualan. Sebelum masuk ke halaman ini pegawai harus login terlebih dahulu sesuai dengan hak akses masing-masing.
 3. Halaman User yaitu halaman yang dapat diakses oleh pembeli. Sebelum melakukan login, pembeli harus memiliki akun terlebih dahulu, maka sistem menyediakan halaman registrasi untuk pembeli dengan mengisi nama lengkap,nomor telepon,alamat,username dan password.
- Sistem menampilkan *pop up* peringatan jika *username* dan *password* saat login tidak sesuai dengan hak akses.

- Sistem dapat menampilkan, menambah, mengubah dan menghapus data baik itu data produk, data produk masuk, data akun, data kategori rasa, data kategori ukuran, data pelanggan, data admin data persediaan stok dan data transaksi penjualan.
- Sistem otomatis dapat menambah dan manampilkan konfirmasi pembayaran yang akan dikelola oleh admin.
- Sistem dapat menampilkan data transaksi penjualan produk, baik itu transaksi yang sudah dikonfirmasi oleh admin maupun yang belum terkonfirmasi.
- Sistem dapat membuat laporan penjualan dan laporan laba rugi berupa format *excel* sesuai dengan periode bulan dan tahun yang dipilih oleh admin.
- Sistem dapat menampilkan sejarah singkat berdirinya UMKM Musim Masim Bandung.
- Sistem dapat menampilkan *katalog* berupa *gallery* photo produk makaroni serta berbagai varian rasa dan ukurannya.
- Sistem dapat menampilkan koleksi keranjang dan menambahkan produk ke dalam keranjang belanja.
- Sistem dapat mengirimkan *request* penghapusan akun oleh pelanggan ke admin.
- Sistem dapat mengecek secara otomatis pembayaran berhasil atau tidak serta menampilkan notifikasi apabila transaksi berhasil dilakukan atau tidak.
- Sistem dapat mengubah atau edit data profil pelanggan.
- Sistem dapat mengecek sekaligus menampilkan biaya ongkir, memilih jasa pengiriman, melihat estimasi jangka waktu pengiriman dan menampilkan sub total pembayaran sebelum produk di *checkout*.

- Sistem dapat melakukan transaksi pembayaran secara online melalui *ATM/Bank transfer, Credit/Debit Card, BCA Klik Pay, OCTO Clicks, Indomaret, Alfa Group, Gopay, Shopee Pay* dan Akulaku.
- Sistem menggunakan *fitur live chat* yang otomatis terintegrasi ke nomor *whatsApp* admin untuk memudahkan koordinasi pelanggan dengan pihak admin.

3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Non – Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional merupakan kebutuhan perangkat-perangkat yang mendukung dalam pembuatan sistem informasi, di antaranya:

1. Perangkat Keras (Hardware)

Untuk merancang dan membuat media informasi berbasis web dibutuhkan perangkat keras agar program aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi yang digunakan adalah computer PC dimana spesifikasinya sebagai berikut:

| No | Jenis <i>Hardware</i> | Spesifikasi untuk PC |
|----|-----------------------|---|
| 1 | <i>Processor</i> | AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G 3.10 GHz |
| 2 | RAM | 4,00 GB (3,89 GB usable) |
| 3 | VGA | Resolusi minimal 512 MB |
| 4 | <i>Harddisk</i> | Kapasitas <i>harddisk</i> minimal 20 GB |
| 5 | Monitor | Resolusi minimal 1024 x 768 |
| 6 | Keyboard, Mouse | Standar PS 2 |
| 7 | Printer | Ink Jet 5 L |

Tabel 3.1 Tabel Spesifikasi Perangkat Keras

2. Perangkat lunak (*Software*)

Software atau perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung dan merancang pembuatan media informasi berbasis web harus sesuai dengan kebutuhan. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Windows 10.
- b. Tools Spring Tools Suite untuk editing script code.
- c. Web server XAMPP (Apache, MySQL)
- d. Microsoft Office Word untuk membuat laporan
- e. Tools StarUML untuk pemodelan perangkat lunak seperti *Use case diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram*
- f. Balsamiq Mockups 3 untuk desain *User Interface* (UI) Perangkat Lunak
- g. Google Chrome untuk browser dan menjalankan sistem
- h. Bahasa pemrograman HTML, Javascript, JQuery, Spring JAVA, SQL dan CSS.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan user interface, data dan aktivitas proses (O'Brien dan Marakas 2009: 639).

4.1.1 Identifikasi Aktor

Pada Sistem Informasi *Manajemen & Marketing* Usaha Makaroni Masim ini terdapat 3 pengguna atau aktor. Adapun penjelasan dari pengguna atau aktor adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

| No | Aktor | Deskripsi |
|----|----------------------------|--|
| 1 | Pegawai (Administrator) | Pengguna yang memiliki hak akses untuk mengelola <i>website</i> secara keseluruhan. Pengguna ini memiliki hak akses untuk mengelola setiap data master, seperti data produk, data pelanggan, data stok, data transaksi, data produk masuk, data produk keluar dan kelola laporan perusahaan. |

| | | |
|---|-----------|--|
| 2 | Pemilik | Pengguna yang mengelola data pegawai, <i>request</i> keseluruhan laporan perusahaan, seperti laporan keuangan, laporan produk keluar, laporan produk masuk dan laporan pemesanan produk. |
| 3 | Pelanggan | Pengguna yang membeli produk di toko Musim Masim Bandung |

4.1.2 Identifikasi *Use Case*

Pada Sistem Informasi *Manajemen & Marketing* Usaha Makaroni Masim ini terdapat beberapa *use case* untuk mengetahui fungsi dalam sistem yang akan dibangun. Adapun penjelasan dari *use case* tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Identifikasi *Use Case*

| No | Aktor | Deskripsi |
|----|------------------------|---|
| 1 | Login | [Pemilik, Pegawai, Pelanggan] Aktivitas yang mengatur hak akses pengguna dan merupakan validasi pengguna untuk mendapatkan hak akses ke sistem. |
| 2 | Kelola Data Produk | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data produk baik itu aksi tambah, edit dan hapus produk. |
| 3 | Kelola Kategori Rasa | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data rasa produk Makaroni Masim seperti aksi tambah, edit dan hapus. |
| 4 | Kelola Kategori Ukuran | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data ukuran produk Makaroni Masim seperti aksi tambah, edit dan hapus. |
| 5 | Kelola Data Admin | [Pemilik] Aktivitas untuk mengelola data pegawai/Admin. |
| 6 | Kelola Data Akun | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data akun pembeli seperti hapus akun. |

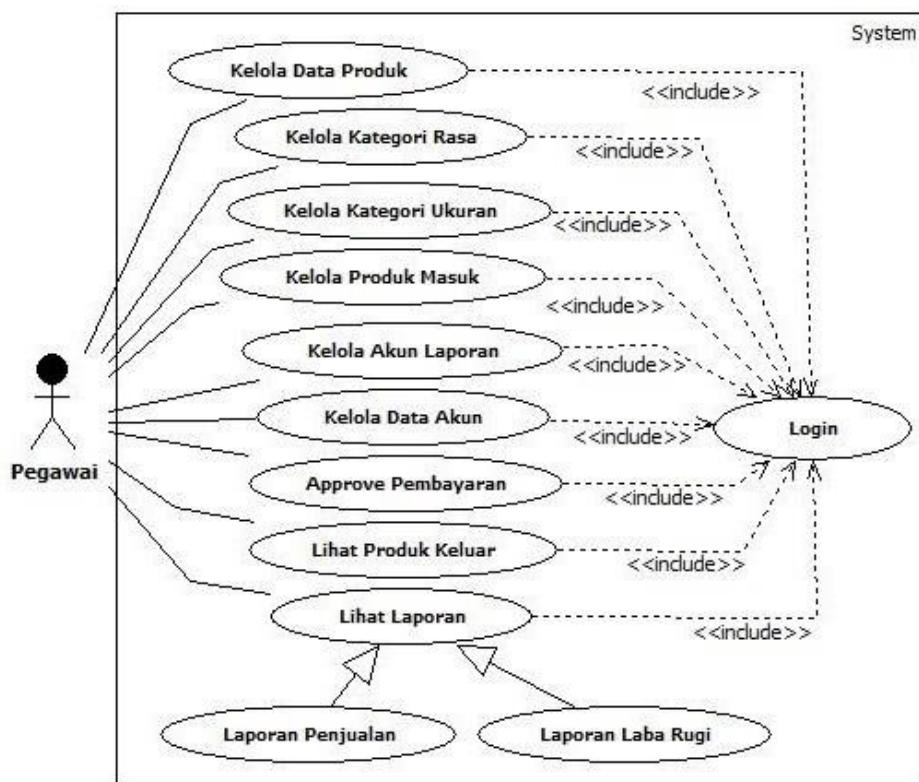
| | | |
|----|-----------------------------|---|
| 7 | Kelola Produk Masuk | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data produk masuk ketika terjadi penambahan stok produk. |
| 8 | Kelola Akun Laporan | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data akun laporan seperti aksi tambah, edit dan hapus akun laporan. |
| 9 | Approve Pembayaran | [Pegawai] Aktivitas Approve pembayaran ketika pelanggan sudah berhasil melakukan pembayaran. |
| 10 | Lihat Laporan | [Pemilik, Pegawai] Aktivitas untuk melihat laporan baik itu laporan penjualan dan laporan laba rugi. |
| 11 | Lihat Produk Keluar | [Pegawai] Aktivitas untuk melihat produk yang telah terjual. |
| 12 | Registrasi | [Pelanggan] Aktivitas Registrasi oleh pelanggan yang sebelumnya belum memiliki akun. |
| 13 | Lihat Produk | [Pelanggan] Aktivitas untuk melihat produk |
| 14 | Lihat Detail Produk | [Pelanggan] Aktivitas untuk melihat detail produk |
| 15 | Isi Keranjang Belanja | [Pelanggan] Proses pengisian keranjang setelah pemilihan produk yang diinginkan |
| 16 | Lihat Keranjang | [Pelanggan] Aktivitas untuk melihat isi keranjang yang telah ditambahkan sebelumnya |
| 17 | Pesan Produk | [Pelanggan] Proses pemesanan produk. |
| 18 | Integrasi ke WhatsApp Admin | [Pelanggan] Sistem menghubungkan pelanggan untuk chatting langsung via WA dengan penjual |
| 19 | Lihat Detail Ongkir | [Pelanggan] Proses melihat ongkos kirim, estimasi waktu dan jenis jasa pengiriman produk |
| 20 | Request Penghapusan Akun | [Pelanggan] Aktivitas Request penghapusan Akun kepada pihak admin |
| 21 | Kelola Profil | [Pelanggan] Aktivitas edit profil |
| 22 | Melakukan Pembayaran | [Pelanggan] Aktivitas pembayaran yang bisa dilakukan via M-Banking, Indomart, Alfamart atau ATM dll jenis Pembayaran Online |

4.2 Metode Perancangan Sistem

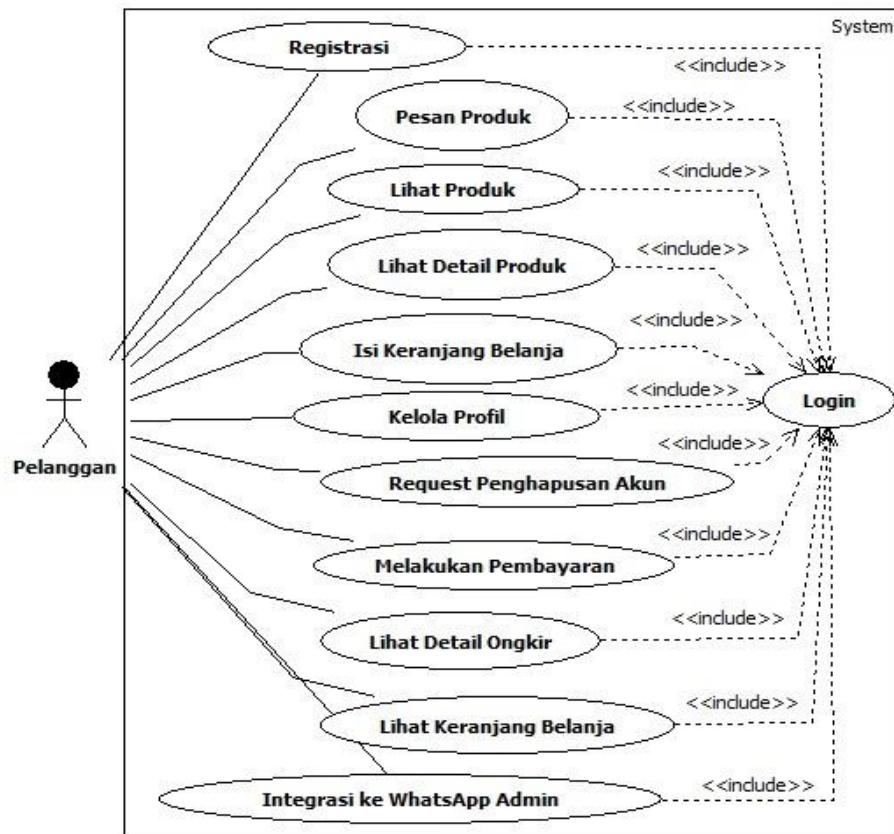
Metode perancangan sistem untuk Sistem Informasi Manajemen & Marketing ini diusulkan akan berorientasi objek dengan menggunakan notasi *Unified Modeling Language* (UML) dalam bentuk *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram* sebagai berikut :

4.2.1 Use Case

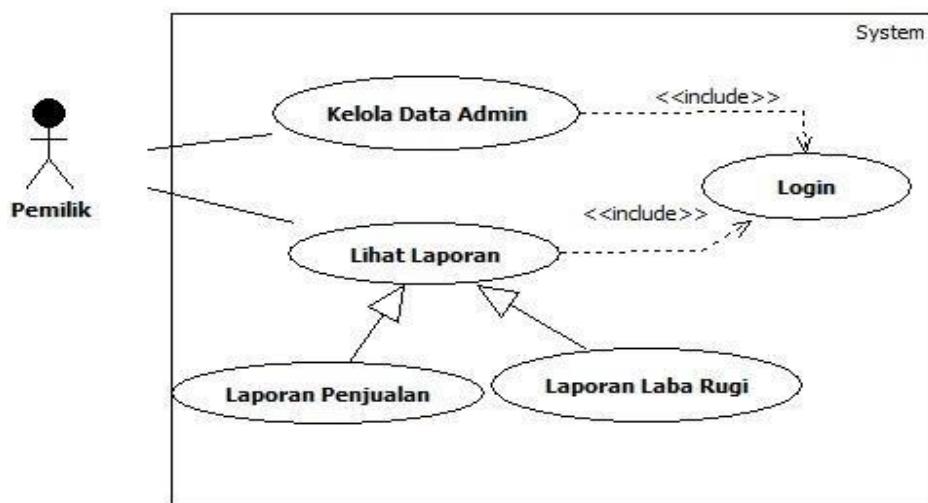
4.2.1.1 Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case Pegawai



Gambar 4.2 Use Case Pelanggan



Gambar 4.3 Use Case Pemilik

4.2.1.2 Use Case Spesification

1. Use Case Spesification Login

Tabel 4.3 Use Case Spesification Login

| | | |
|-------------------------|--|--|
| <i>Use Case Name</i> | Login | |
| <i>Actor</i> | Pemilik Perusahaan, Pegawai dan Pelanggan | |
| <i>Description</i> | Sistem mengautentikasi <i>login</i> aktor dengan meng-query tabel setiap aktor melalui inputan <i>username</i> dan <i>password</i> . Tujuan dari <i>use case</i> ini adalah setiap aktor dapat memasuki sistem sesuai hak aksesnya masing-masing. | |
| <i>Pre-condition</i> | Sistem menampilkan <i>interface</i> dan <i>form login</i> | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> | 2. Sistem akan memvalidasi <i>username</i> dan <i>password</i> yang diinputkan <i>user</i> |
| <i>Alternative Flow</i> | Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka sistem menampilkan pesan “ <i>Username dan Password Salah</i> ” Jika <i>username</i> dan <i>password</i> kosong maka sistem menampilkan pesan “ <i>Username dan Password Tidak Boleh Kosong</i> ” | |
| <i>Requirement</i> | Memiliki hak akses untuk <i>login</i> | |
| <i>Post -condition</i> | Sistem menampilkan halaman utama | |

2. Use Case Spesification Kelola Data Produk

Tabel 4.4 Use Case Spesification Kelola Data Produk

| | | |
|----------------------|--|---|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Data Produk | |
| <i>Actor</i> | Pegawai | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk mengelola data produk. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu tambah, edit dan hapus data produk. | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> dalam keadaan <i>login</i> | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol data produk 3. Mengklik <i>link</i> tambah data | 2. Menampilkan halaman data produk 4. Menampilkan form tambah data |
| | 5. Mengisi <i>form</i> tambah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> dan menampilkan notifikasi |

| | | |
|------------------|---|--|
| | | “Data berhasil disimpan!”. (alternatif flow 6.1) |
| | B. Ubah 3. Mengklik <i>link</i> ubah data pada <i>action</i> data grid | 4. Menampilkan <i>form</i> ubah yang berisi detail data yang akan diubah |
| | 5. Mengubah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data ubah, menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> , menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!” (alternatif flow 6.1) |
| | C.Hapus 3. Mengklik <i>link</i> hapus pada <i>action</i> data grid | 4. Menampilkan konfirmasi hapus data |
| | 5. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (alternatif flow 5.1) | 6. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus” |
| Alternative Flow | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) 6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| Requirement | Berhasil login sebagai pegawai | |
| Post-condition | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah, ubah dan hapus data) | |

3. Use Case Specification Kelola Kategori Rasa

Tabel 4.5 Use Case Specification Kelola Kategori Rasa

| | | |
|---------------|---|--|
| Use Case Name | Kelola Kategori Rasa | |
| Actor | Pegawai | |
| Description | <i>Use case</i> ini digunakan untuk mengelola data kategori rasa. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu tambah, edit dan hapus data rasa. | |
| Pre-condition | User dalam keadaan login | |
| Basic Flow | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol data rasa | 2. Menampilkan halaman data rasa |
| | A. Tambah 3. Mengklik <i>link</i> tambah data | 4. Menampilkan <i>form</i> tambah data |
| | 5. Mengisi <i>form</i> tambah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i> , |

| | | |
|------------------|---|---|
| | | menampilkan data ke <i>datagrid</i> dan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!”. (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | B. Ubah 3. Mengklik <i>link</i> ubah data pada <i>action</i> <i>datagrid</i> | 4. Menampilkan <i>form</i> ubah yang berisi detail data yang akan diubah |
| | 5. Mengubah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data ubah, menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> , menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!” (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | C. Hapus 3. Mengklik <i>link</i> hapus pada <i>action</i> <i>data grid</i> | 4. Menampilkan konfirmasi hapus data |
| | 5. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (<i>alternatif flow 5.1</i>) | 6. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus” |
| Alternative Flow | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) 6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| Requirement | Berhasil login sebagai pegawai | |
| Post-condition | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah, ubah dan hapus data) | |

4. Use Case Spesification Kelola Kategori Ukuran

Tabel 4.6 Use Case Spesification Kelola Kategori Ukuran

| | | |
|----------------------|---|--|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Kategori Ukuran | |
| <i>Actor</i> | Pegawai | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk mengelola data kategori ukuran produk. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu tambah, edit dan hapus data ukuran produk. | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> dalam keadaan login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol data ukuran | 2. Menampilkan halaman data ukuran |
| | A. Tambah 3. Mengklik <i>link</i> tambah data | 4. Menampilkan form tambah data |
| | 5. Mengisi <i>form</i> tambah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i> , |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| | | menampilkan data ke <i>datagrid</i> dan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!”. (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | <p>B. Ubah</p> <p>3. Mengklik <i>link</i> ubah data pada <i>action</i> <i>datagrid</i></p> | <p>4. Menampilkan <i>form</i> ubah yang berisi detail data yang akan diubah</p> |
| | <p>5. Mengubah data, kemudian menekan tombol <i>save</i></p> | <p>6. Memvalidasi data ubah, menyimpan data ke <i>database</i>, menampilkan data ke <i>datagrid</i>, menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!” (<i>alternatif flow 6.1</i>)</p> |
| | <p>C.Hapus</p> <p>3. Mengklik <i>link</i> hapus pada <i>action</i> <i>data grid</i></p> | <p>4. Menampilkan konfirmasi hapus data</p> |
| | <p>5. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (<i>alternatif flow 5.1</i>)</p> | <p>6. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus”</p> |
| <i>Alternative Flow</i> | <p>5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2)</p> <p>6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4)</p> | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pegawai | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah, ubah dan hapus data) | |

5. Use Case Spesification Kelola Data Admin

Tabel 4.7 Use Case Spesification Kelola Data Admin

| | | |
|----------------------|---|--|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Data Admin | |
| <i>Actor</i> | Pemilik Perusahaan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk mengelola data admin atau pegawai. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu tambah, edit dan hapus data admin. | |
| <i>Pre-condition</i> | User dalam keadaan login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol data admin | 2. Menampilkan halaman data admin |
| | <p>A. Tambah</p> <p>3. Mengklik <i>link</i> tambah data</p> | 4. Menampilkan <i>form</i> tambah data |
| | <p>5. Mengisi <i>form</i> tambah data, kemudian menekan tombol <i>save</i></p> | 6. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i> , |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| | | menampilkan data ke <i>datagrid</i> dan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!”. (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | <p>B. Ubah</p> <p>3. Mengklik <i>link</i> ubah data pada <i>action</i> <i>datagrid</i></p> | <p>4. Menampilkan <i>form</i> ubah yang berisi detail data yang akan diubah</p> |
| | <p>5. Mengubah data, kemudian menekan tombol <i>save</i></p> | <p>6. Memvalidasi data ubah, menyimpan data ke <i>database</i>, menampilkan data ke <i>datagrid</i>, menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!” (<i>alternatif flow 6.1</i>)</p> |
| | <p>C.Hapus</p> <p>3. Mengklik <i>link</i> hapus pada <i>action</i> <i>data grid</i></p> | <p>4. Menampilkan konfirmasi hapus data</p> |
| | <p>5. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (<i>alternatif flow 5.1</i>)</p> | <p>6. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus”</p> |
| <i>Alternative Flow</i> | <p>5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2)</p> <p>6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4)</p> | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pemilik perusahaan | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah, ubah dan hapus data) | |

6. Use Case Spesification Kelola Data Pembeli

Tabel 4.8 Use Case Spesification Kelola Data Pembeli

| | | |
|----------------------|---|---|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Data Pembeli | |
| <i>Actor</i> | Pegawai | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pegawai perusahaan untuk mengelola data pembeli. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu hapus data pembeli jika <i>action request false</i> . | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> dalam keadaan login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol data admin | 2. Menampilkan halaman data admin |
| | <p>A. Hapus</p> <p>3. Mengklik <i>link</i> hapus pada <i>action</i> <i>data grid</i></p> | <p>4. Menampilkan konfirmasi hapus data</p> |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | 5. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (<i>alternatif flow 5.1</i>) | 6. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus” |
| <i>Alternative Flow</i> | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) 6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pegawai | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (hapus data) | |

7. Use Case Specification Kelola Produk Masuk

Tabel 4.9 Use Case Specification Kelola Produk Masuk

| | | |
|----------------------|--|---|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Produk Masuk | |
| <i>Actor</i> | Pegawai | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk mengelola data admin atau pegawai. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu tambah, edit dan hapus data produk masuk. | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> dalam keadaan login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol data produk masuk | 2. Menampilkan halaman data produk masuk |
| | A. Tambah 3. Mengklik link tambah data | 4. Menampilkan form tambah data |
| | 5. Mengisi form tambah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> dan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!”. (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | B. Ubah 3. Mengklik link ubah data pada <i>action</i> <i>datagrid</i> | 4. Menampilkan form ubah yang berisi detail data yang akan diubah |
| | 5. Mengubah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 6. Memvalidasi data ubah, menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> , menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!” (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | C. Hapus 3. Mengklik link hapus pada <i>action</i> <i>data grid</i> | 4. Menampilkan konfirmasi hapus data |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | 5. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (<i>alternatif flow 5.1</i>) | 6. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus” |
| <i>Alternative Flow</i> | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) 6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pegawai | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah, ubah dan hapus data) | |

8. Use Case Specification Kelola Akun Laporan

Tabel 4.10 Use Case Specification Kelola Akun Laporan

| | | |
|----------------------|---|--|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Akun Laporan | |
| <i>Actor</i> | Pegawai | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini untuk mengelola data akun laporan. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu tambah, edit dan hapus data akun laporan. | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> dalam keadaan login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor 7. Memilih tombol data akun laporan A. Tambah 9. Mengklik <i>link</i> tambah data 11. Mengisi <i>form</i> tambah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | Sistem 8. Menampilkan halaman data akun laporan 10. Menampilkan form tambah data 12. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> dan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!”. (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | B. Ubah 7. Mengklik <i>link</i> ubah data pada <i>action</i> <i>datagrid</i> 9. Mengubah data, kemudian menekan tombol <i>save</i> | 8. Menampilkan <i>form</i> ubah yang berisi detail data yang akan diubah 10. Memvalidasi data ubah, menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke <i>datagrid</i> , menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan!” (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| | C.Hapus | 7. Menampilkan konfirmasi hapus data |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | 3. Mengklik <i>link</i> hapus pada <i>action</i> data grid 8. Mengklik tombol hapus pada konfirmasi hapus data (<i>alternatif flow</i> 5.1) | 9. Menghapus data, menampilkan notifikasi “Data Telah Terhapus” |
| <i>Alternative Flow</i> | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) 6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pegawai | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah, ubah dan hapus data) | |

9. Use Case Specification Approve Pembayaran

Tabel 4.11 Use Case Specification Approve Pembayaran

| | | |
|-------------------------|---|--|
| <i>Use Case Name</i> | <i>Approve Pembayaran</i> | |
| <i>Actor</i> | Pegawai | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk konfirmasi pembayaran. Fungsi-fungsi yang ada di dalam <i>use case</i> ini yaitu <i>confirm</i> pembayaran. | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> dalam keadaan login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Memilih tombol transaksi pembayaran | 2. Menampilkan halaman pembayaran |
| | A. Confirm 3. Mengklik <i>link</i> <i>confirm</i> pada <i>action</i> data grid | 4. Menampilkan notifikasi <i>confirm</i> pembayaran |
| | 5. Mengklik tombol <i>confirm</i> (<i>alternatif flow</i> 5.1) | 6. Menyimpan data transaksi penjualan ke <i>database</i> , menampilkan notifikasi “Pembayaran berhasil dikonfirmasi” |
| <i>Alternative Flow</i> | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pegawai | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah data) | |

10. Use Case Specification Melihat Laporan Penjualan

Tabel 4.12 Use Case Specification Melihat Laporan Penjualan

| | | |
|-------------------------|--|--|
| <i>Use Case Name</i> | Melihat Laporan Penjualan | |
| <i>Actor</i> | Pemilik Perusahaan, Pegawai | |
| <i>Description</i> | Pemilik perusahaan dan pegawai dapat melihat dan mencetak laporan penjualan | |
| <i>Precondition</i> | Sistem menampilkan form utama <i>view</i> data laporan yang berisi form <i>view</i> data laporan | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. Mengklik tombol laporan yang berada di <i>sidebar</i> | 2. Menampilkan pilihan laporan penjualan dan laba rugi. |
| | 3. Mengklik tombol laporan penjualan | 4. Menampilkan <i>pop-up</i> berupa form inputan bulan dan tahun |
| | 5. Mengisi inputan bulan dan tahun, lalu mengklik tombol download laporan | 6. Menampilkan notifikasi berhasil mendownload laporan |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil <i>login</i> sebagai pemilik perusahaan dan pegawai | |
| <i>Post Condition</i> | Sistem mengenerate laporan berupa format <i>excel</i> | |
| <i>Relationship</i> | <i>Generalization Relationship</i> : Melihat Laporan Penjualan | |

11. Use Case Specification Melihat Laporan Laba Rugi

Tabel 4.13 Use Case Specification Melihat Laporan Laba Rugi

| | | |
|----------------------|--|---|
| <i>Use Case Name</i> | Melihat Laporan Laba Rugi | |
| <i>Actor</i> | Pemilik Perusahaan, Pegawai | |
| <i>Description</i> | Pemilik perusahaan dan pegawai dapat melihat dan mencetak laporan laba rugi | |
| <i>Precondition</i> | Sistem menampilkan form utama <i>view</i> data laporan yang berisi form <i>view</i> data laporan | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 7. Mengklik tombol laporan yang berada di <i>sidebar</i> | 8. Menampilkan pilihan laporan penjualan dan laba rugi. |
| | 9. Mengklik tombol laporan laba rugi | 10. Menampilkan <i>pop-up</i> berupa form inputan |

| | | |
|------------------|--|---|
| | | bulan dan tahun |
| | 11. Mengisi inputan bulan dan tahun, lalu mengklik tombol download laporan | 12. Menampilkan notifikasi berhasil mendownload laporan |
| Alternative Flow | - | |
| Requirement | Berhasil <i>login</i> sebagai pemilik perusahaan dan pegawai | |
| Post Condition | Sistem mengenerate laporan berupa format <i>excel</i> | |
| Relationship | <i>Generalization Relationship</i> : Melihat Laporan Laba rugi | |

12. Use Case Specification Lihat Produk Keluar

Tabel 4.14 Use Case Specification Lihat Produk Keluar

| | | |
|------------------|--|--|
| Use Case Name | Lihat Produk Keluar | |
| Actor | Pegawai | |
| Description | <i>Use case</i> ini digunakan untuk melihat produk keluar atau produk yang telah terjual | |
| Pre-condition | <i>User</i> telah login | |
| Basic Flow | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> mengklik tombol produk keluar di <i>sidebar</i> | 2. Menampilkan halaman berisi data produk yang telah terjual |
| Alternative Flow | - | |
| Requirement | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| Post-condition | Data produk keluar berhasil ditampilkan | |

13. Use Case Specification Registrasi

Tabel 4.15 Use Case Specification Registrasi

| | | |
|---------------|--|------------------------------|
| Use Case Name | Registrasi | |
| Actor | Pelanggan | |
| Description | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk membuat akun pelanggan guna untuk login ke sistem | |
| Pre-condition | <i>User</i> belum memiliki akun | |
| Basic Flow | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> membuka website untuk pertama kali atau pengguna baru | 2. Menampilkan halaman login |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| | <p>3. User mengklik <i>link registrasi</i></p> <p>5. Mengisi <i>form</i> inputan data, kemudian menekan tombol <i>save</i></p> | <p>4. Manampilkan <i>form</i> inputan registrasi</p> <p>6. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke <i>database</i>, menampilkan <i>form</i> login kembali dan menampilkan notifikasi “Registrasi berhasil!”. (<i>alternatif flow 6.1</i>)</p> |
| <i>Alternative Flow</i> | <p>5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2)</p> <p>6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4)</p> | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pemilik perusahaan | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah data pelanggan) | |

14. Use Case Specification Lihat Produk

Tabel 4.16 Use Case Specification Lihat Produk

| | | |
|-------------------------|---|---|
| <i>Use Case Name</i> | Lihat Produk | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat produk | |
| <i>Pre-condition</i> | User telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | <p>3. User mengklik <i>dropdown shop</i> di <i>navbar</i></p> <p>5. User memilih lihat produk</p> | <p>4. Menampilkan pilihan menu <i>dropdown</i> (lihat produk, cart dan checkout)</p> <p>6. Manampilkan halaman berisi produk-produk</p> |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Data produk berhasil ditampilkan | |

15. Use Case Spesification Lihat Detail Produk

Tabel 4.17 Use Case Spesification Lihat Detail Produk

| | | |
|-------------------------|--|--|
| <i>Use Case Name</i> | Lihat Detail Produk | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat detail produk | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> mengklik <i>dropdown shop</i> di <i>navbar</i> | 2. Menampilkan pilihan menu <i>dropdown</i> (lihat produk,cart dan checkout) |
| | 3. <i>User</i> mengklik memilih lihat produk | 4. Manampilkan halaman berisi produk-produk |
| | 5. <i>User</i> mengklik <i>icon detail produk</i> | 6. Menampilkan halaman berisi detail produk |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Data Detail produk berhasil ditampilkan | |

16. Use Case Spesification Isi Keranjang Belanja

Tabel 4.18 Use Case Spesification Isi Keranjang Belanja

| | | |
|----------------------|---|---|
| <i>Use Case Name</i> | Isi Keranjang Belanja | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk proses pengisian keranjang belanja | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> mengklik <i>dropdown shop</i> di <i>navbar</i> | 2. Menampilkan pilihan menu <i>dropdown</i> (lihat produk,cart dan checkout) |
| | 3. <i>User</i> mengklik memilih lihat produk | 4. Manampilkan halaman berisi produk-produk |
| | 5. <i>User</i> mengklik tombol <i>add to cart</i> | 6. Menampilkan halaman berisi detail produk |
| | 7. <i>User</i> memilih kategori ukuran produk dan kemudian mengklik tombol <i>add to cart</i> | 8. Menampilkan notifikasi “Berhasil ditambahkan ke keranjang！”, dan menyimpan data ke <i>database</i> . |

| | |
|-------------------------|--|
| <i>Alternative Flow</i> | - |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan |
| <i>Post-condition</i> | Berhasil menyimpan produk ke dalam keranjang belanja |

17. *Use Case Spesification Lihat Keranjang Belanja*

Tabel 4.19 *Use Case Spesification Lihat Keranjang Belanja*

| | | |
|-------------------------|--|---|
| <i>Use Case Name</i> | Lihat Keranjang Belanja | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat keranjang belanja | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> mengklik <i>dropdown shop</i> di <i>navbar</i> | 2. Menampilkan pilihan menu <i>dropdown</i> (lihat produk, cart dan checkout) |
| | 3. <i>User</i> memilih <i>link cart</i> | 4. Manampilkan halaman berisi keranjang produk yang telah ditambahkan sebelumnya. |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Data keranjang berhasil ditampilkan | |

18. *Use Case Spesification Pesan Produk*

Tabel 4.20 *Use Case Spesification Pesan Produk*

| | | |
|----------------------|---|---|
| <i>Use Case Name</i> | Pesan Produk | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk proses pemesanan produk yang sudah ditambahkan ke keranjang belanja | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> mengklik <i>dropdown shop</i> di <i>navbar</i> | 2. Menampilkan pilihan menu <i>dropdown</i> (lihat produk, cart dan checkout) |
| | 3. <i>User</i> mengklik memilih <i>cart</i> | 4. Manampilkan halaman berisi produk di dalam keranjang |
| | 5. Memilih produk yang ada di keranjang untuk dipesan | 6. Menampilkan berat dan total pesanan |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| | 7. Mengklik tombol <i>checkout</i> untuk proses selanjutnya | 8. Menampilkan halaman inputan kota asal, kota tujuan, jasa pengiriman dan detail pelanggan. Berat produk terisi secara otomatis. |
| | 9. Mengisi keseluruhan inputan, kemudian menekan tombol buat pesanan | 10. Memvalidasi data inputan, jika data lengkap dan sesuai sistem menyimpan data ke database, dan menampilkan halaman pilih metode pembayaran (alternatif flow 10.1) |
| <i>Alternative Flow</i> | - 10.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 8) | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Berhasil menyimpan data pesanan ke database | |

19. Use Case Spesification Integrasi ke WhatsApp Admin

Tabel 4.21 Use Case Spesification Integrasi ke WhatsApp Admin

| | | |
|-------------------------|--|--|
| <i>Use Case Name</i> | <i>Integrasi ke WhatsApp Admin</i> | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini menghubungkan pelanggan untuk <i>chatting</i> langsung dengan penjual via WhatsApp | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. <i>User</i> mengklik <i>link contact us</i> di <i>navbar</i> | 2. Menampilkan halaman <i>chatting</i> dengan penjual |
| | 3. <i>User</i> mengklik <i>button Chatting via WhatsApp</i> | 4. Mengarahkan ke halaman <i>chatting via WhatsApp</i> |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Berhasil diarahkan ke halaman <i>chatting WhatsApp</i> | |

20. Use Case Spesification Lihat Detail Ongkir

Tabel 4.22 Use Case Spesification Lihat Detail Ongkir

| | | |
|-------------------------|---|--|
| <i>Use Case Name</i> | Lihat Detail Ongkir | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan untuk melihat detail ongkos kirim produk baik itu biaya ongkir, jenis jasa pengiriman,jenis layanan pengiriman dan estimasi waktu pengiriman | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor 1. Mengklik <i>dropdown cart</i> di <i>navbar</i> 3. <i>User</i> memilih produk yang ingin dilihat detail ongkir nya, kemudian <i>click button checkout</i> dibawah halaman 5. <i>User</i> menginputkan dengan cara memilih kota asal, kota tujuan dan jenis jasa pengiriman yang diinginkan, kemudian mengklik <i>button cek ongkir</i> | Sistem 2.Menampilkan halaman berisi produk di <i>cart</i> 4. Manampilkan halaman berisi inputan kota asal, kota tujuan dan jasa pengiriman. Berat produk terisi secara otomatis 6. Menampilkan detail ongkos kirim seperti biaya pengiriman, jenis jasa pengiriman, jenis layanan pengiriman dan estimasi waktu pemgiriman |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Berhasil menampilkan detail ongkir | |

21. Use Case Spesification Request Penghapusan Akun

Tabel 4.23 Use Case Spesification Request Penghapusan Akun

| | | |
|----------------------|---|--|
| <i>Use Case Name</i> | <i>Request Penghapusan Akun</i> | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk proses <i>Request penghapusan akun</i> | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor 1. <i>User</i> mengklik tombol <i>my account</i> di <i>navbar</i> | Sistem 2. Menampilkan halaman yang berisi detail <i>account</i> |

| | | |
|-------------------------|---|--|
| | 3. User mengklik tombol ajukan penghapusan akun ke admin | 4. Mengirimkan <i>request</i> penghapusan akun kepada admin, dan mengubah status akun pembeli menjadi <i>false</i> |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Request penghapusan akun terkirim ke admin untuk segera dihapus | |

22. Use Case Specification Kelola Profile

Tabel 4.24 Use Case Specification Kelola Profile

| | | |
|-------------------------|---|---|
| <i>Use Case Name</i> | Kelola Profile | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk proses edit <i>profile</i> | |
| <i>Pre-condition</i> | User telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor | Sistem |
| | 1. User mengklik tombol <i>my account</i> di <i>navbar</i> | 2. Menampilkan halaman yang berisi detail <i>account</i> |
| | 3. User mengklik tombol edit akun login & security | 4. Menampilkan form inputan yang akan diedit |
| | 5. Mengedit data, dan menekan <i>save</i> | 6. Memvalidasi data yang diubah, menyimpan data ke <i>database</i> , menampilkan data ke halaman <i>my account</i> (<i>alternatif flow 6.1</i>) |
| <i>Alternative Flow</i> | 5.1 Mengklik tombol <i>Cancel</i> (kembali ke langkah 2) 6.1 Data yang diinput tidak sesuai dengan <i>type</i> data yang diprogram dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem melakukan <i>Data Manipulation Language</i> (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan <i>actor</i> (edit data pelanggan) | |

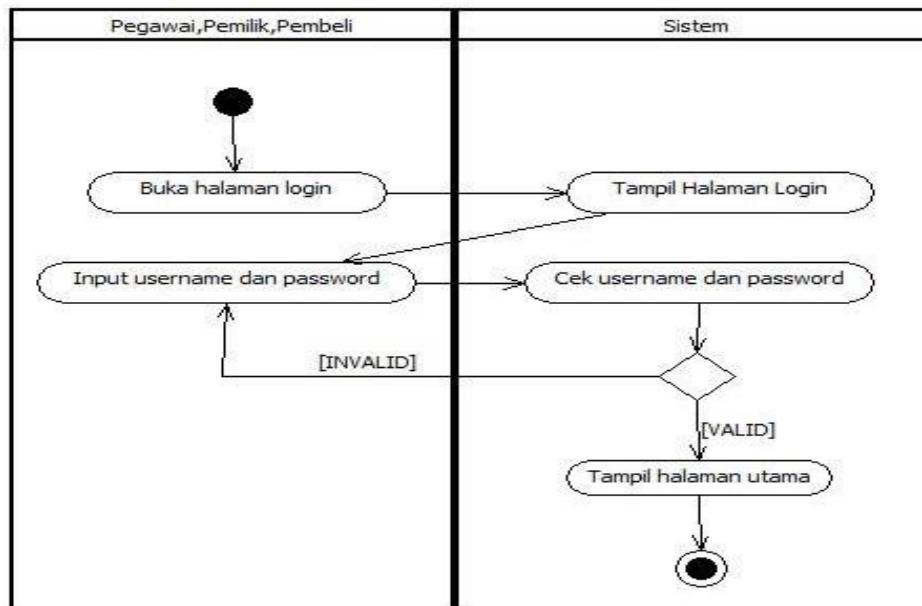
23. Use Case Specification Melakukan Pembayaran

Tabel 4.25 Use Case Specification Melakukan Pembayaran

| | | |
|-------------------------|---|---|
| <i>Use Case Name</i> | Melakukan Pembayaran | |
| <i>Actor</i> | Pelanggan | |
| <i>Description</i> | <i>Use case</i> ini digunakan oleh pelanggan untuk proses pembayaran | |
| <i>Pre-condition</i> | <i>User</i> telah login | |
| <i>Basic Flow</i> | Aktor 1. <i>User</i> mengklik link pilih metode pembayaran 3. <i>User</i> memilih jenis pembayaran, dan menekan tombol buat pesanan | Sistem 2. Menampilkan halaman berisi jenis-jenis metode pembayaran 4. Menampilkan halaman pembayaran berisi kode pembayaran atau rekening tujuan dan menunggu konfirmasi dari admin |
| <i>Alternative Flow</i> | - | |
| <i>Requirement</i> | Berhasil login sebagai pelanggan | |
| <i>Post-condition</i> | Sistem berhasil melakukan proses pembayaran | |

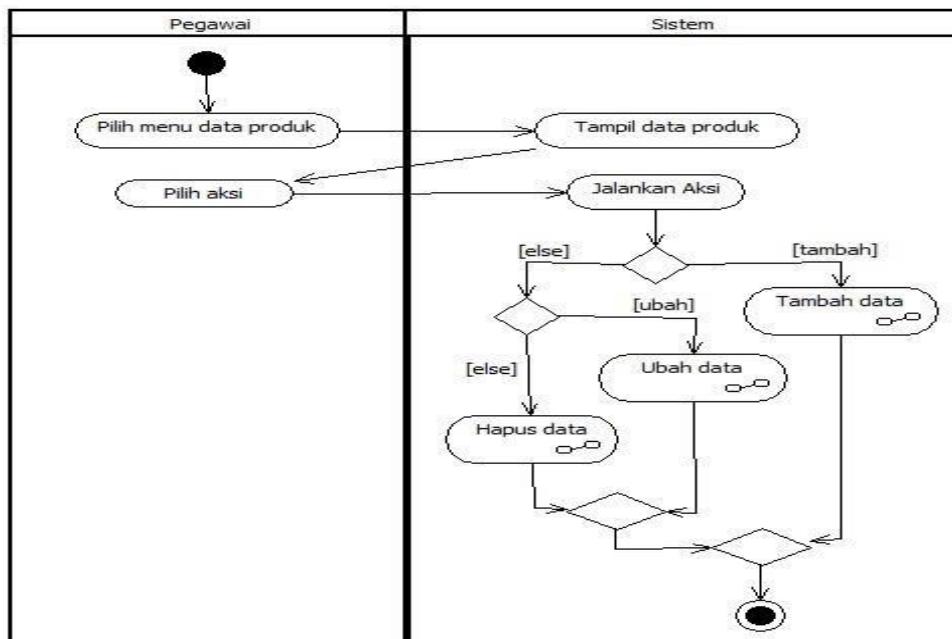
4.2.2 Activity Diagram

1. Activity Diagram Login



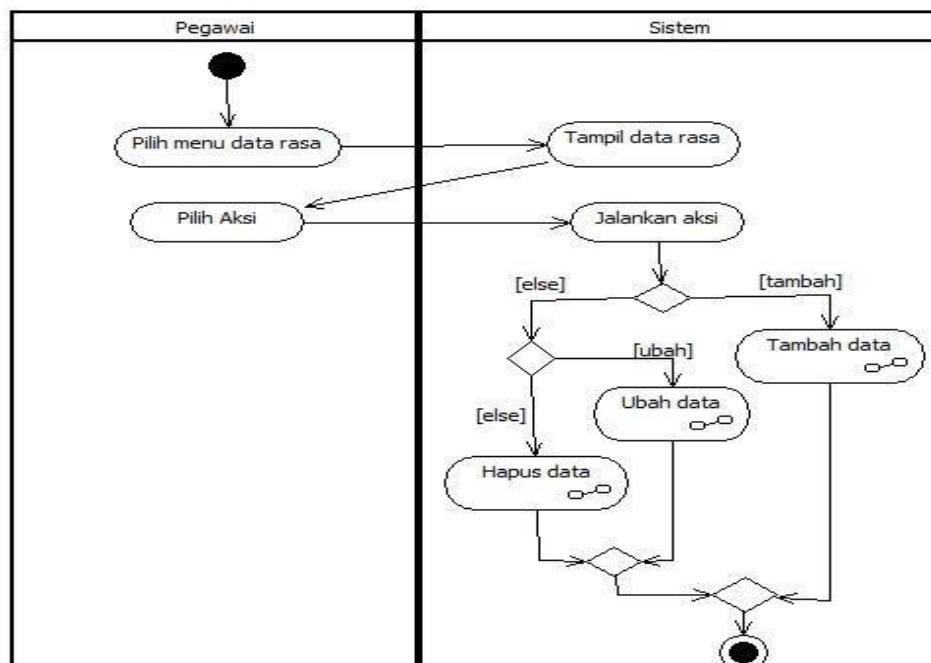
Gambar 4.4 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Kelola Data Produk



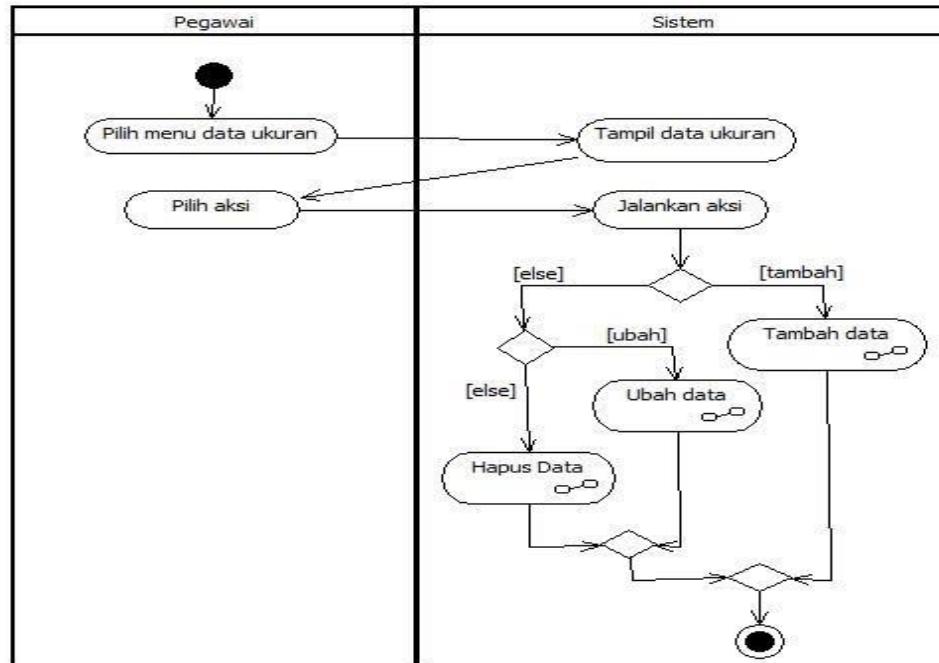
Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Data Produk

3. Activity Diagram Kelola Kategori Rasa



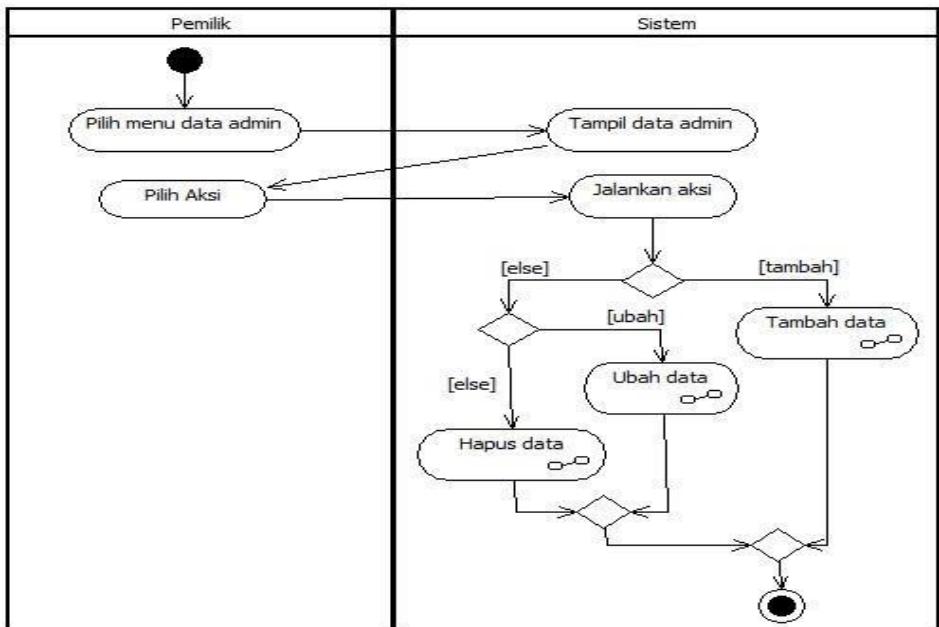
Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Kategori Rasa

4. Activity Diagram Kelola Kategori Ukuran



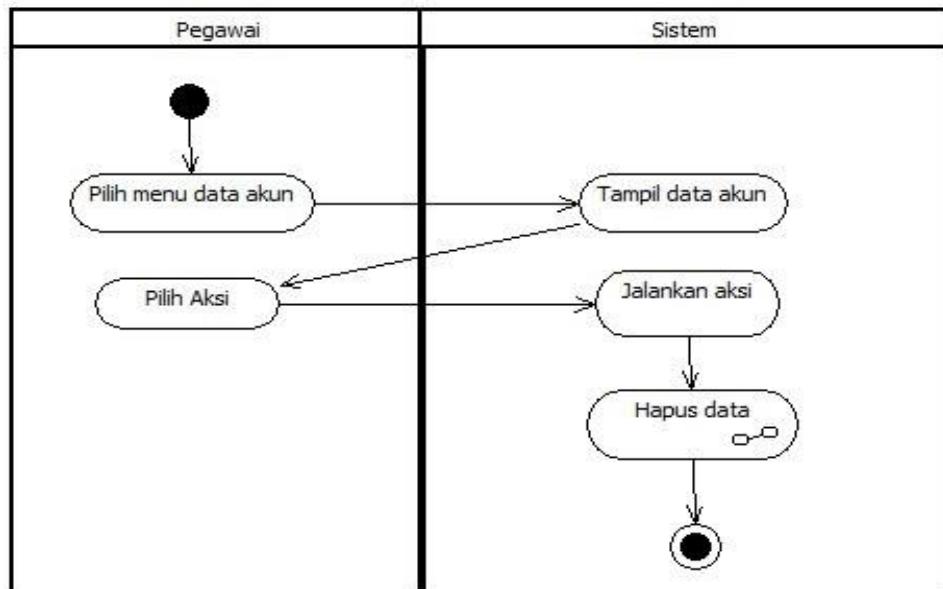
Gambar 4.7 Activity Diagram Kelola Kategori Ukuran

5. Activity Diagram Kelola Data Admin



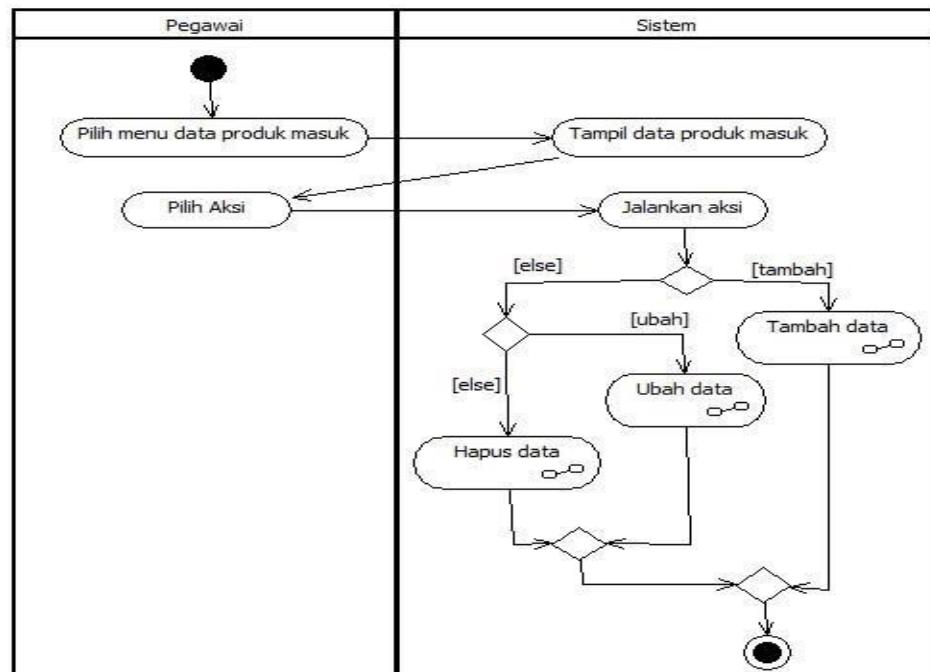
Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Data Admin

6. Activity Diagram Kelola Data Akun



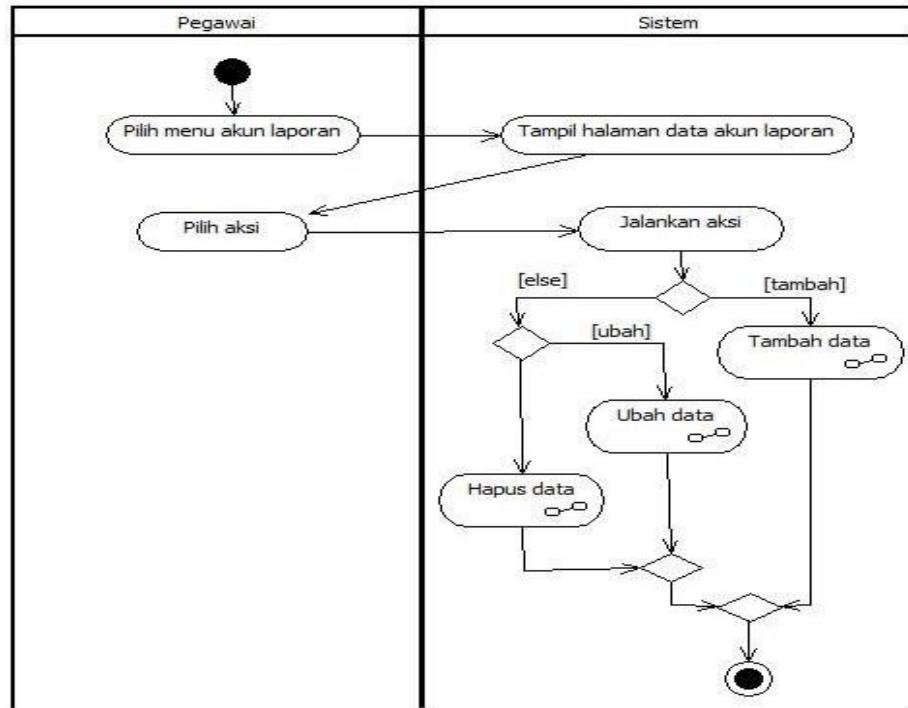
Gambar 4.9 Activity Diagram Kelola Data Akun

7. Activity Diagram Kelola Data Produk Masuk



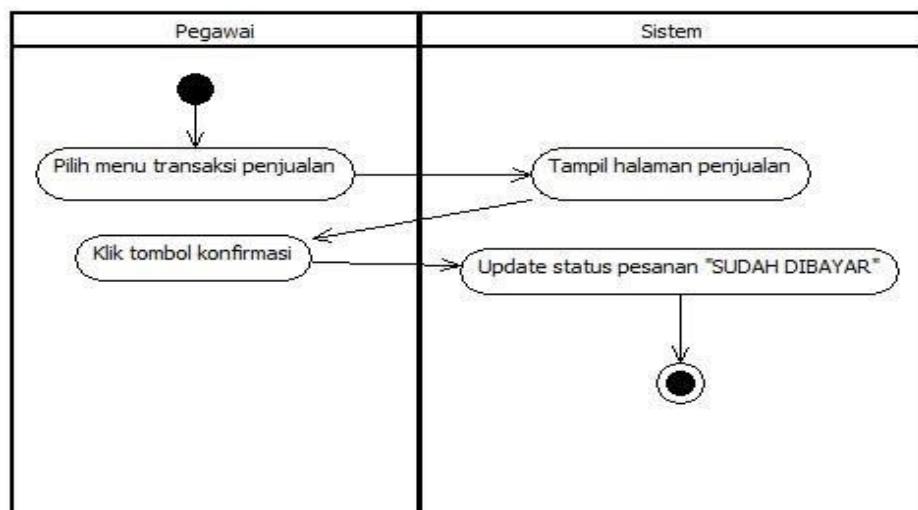
Gambar 4.10 Activity Diagram Kelola Data Produk Masuk

8. Activity Diagram Kelola Akun Laporan



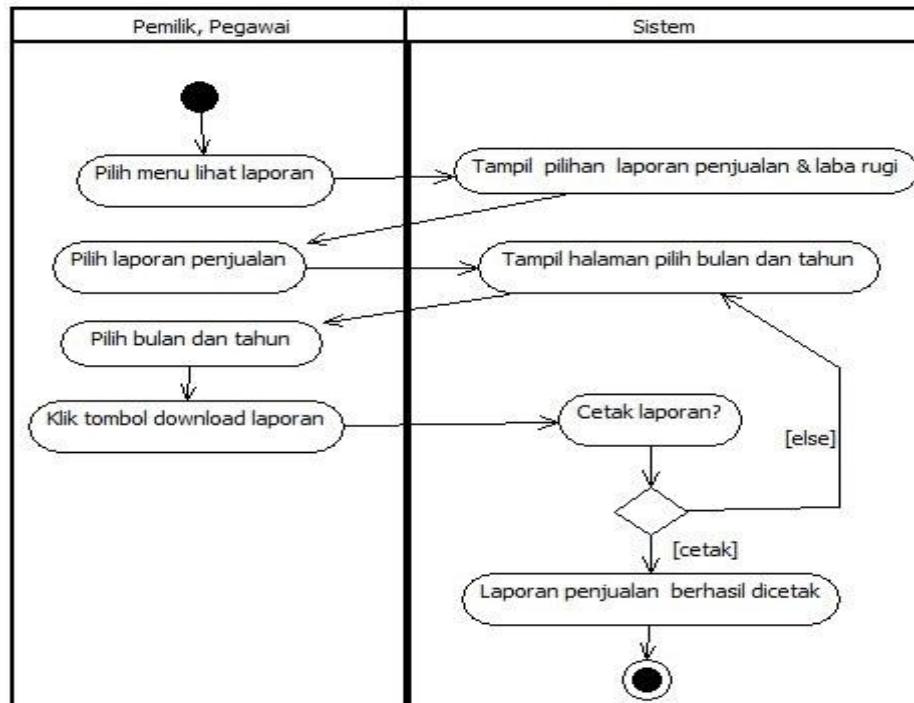
Gambar 4.11 Activity Diagram Kelola Akun Laporan

9. Activity Diagram Approve Pembayaran



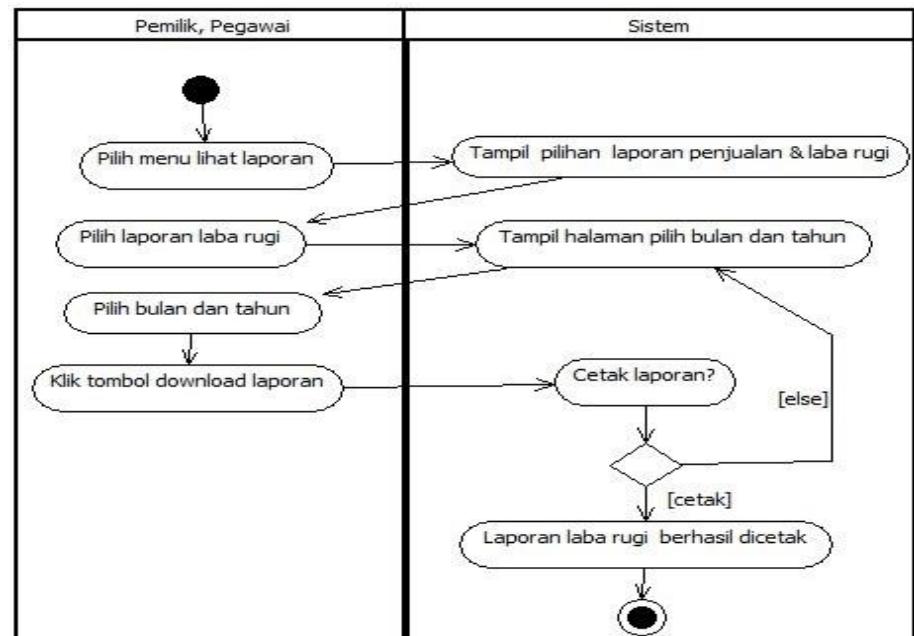
Gambar 4.12 Activity Diagram Approve Pembayaran

10. *Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan*



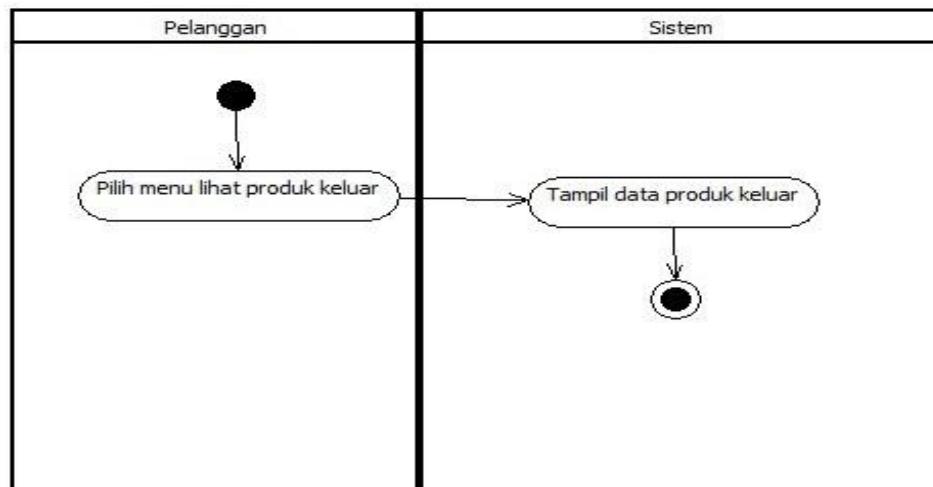
Gambar 4.13 Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan

11. *Activity Diagram Lihat Laporan Laba Rugi*



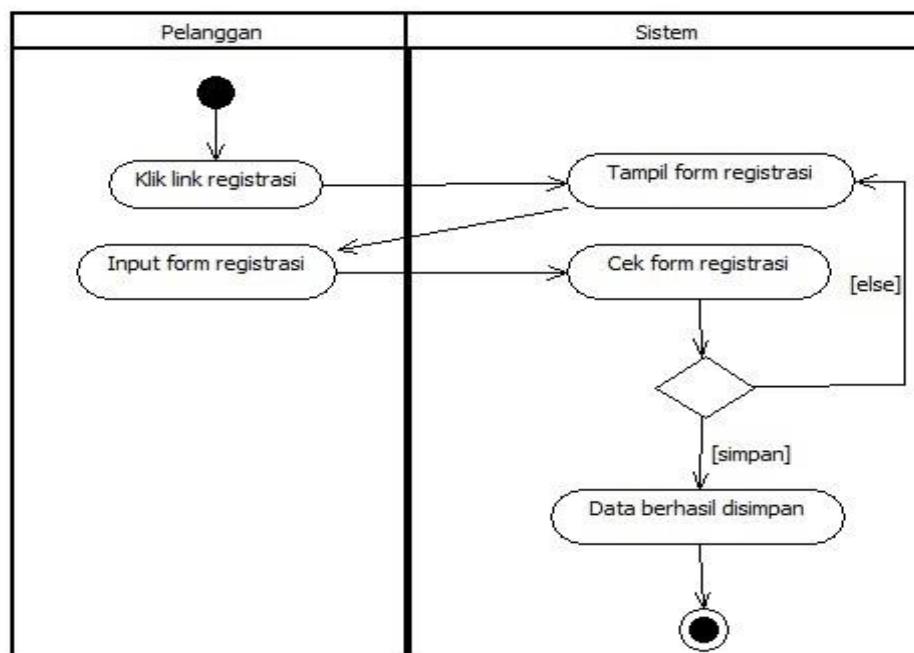
Gambar 4.14 Activity Diagram Lihat Laporan Laba Rugi

12. *Activity Diagram Lihat Produk Keluar*



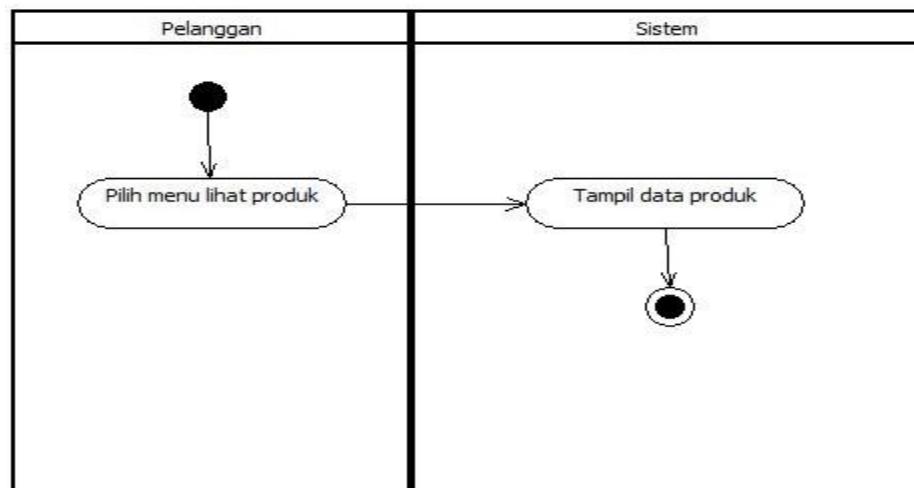
Gambar 4.15 Activity Diagram Lihat Produk Keluar

13. *Activity Diagram Registrasi*



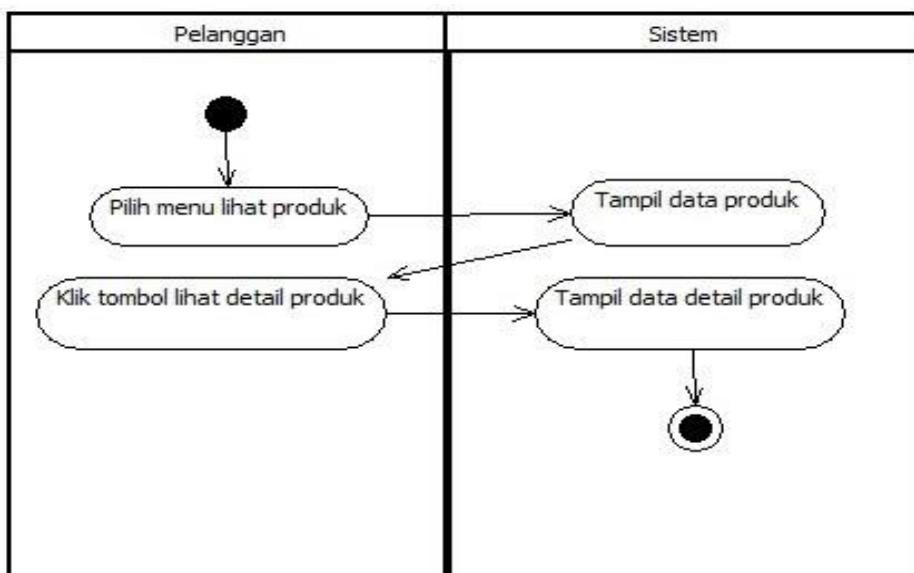
Gambar 4.16 Activity Diagram Registrasi

14. *Activity Diagram Lihat Produk*



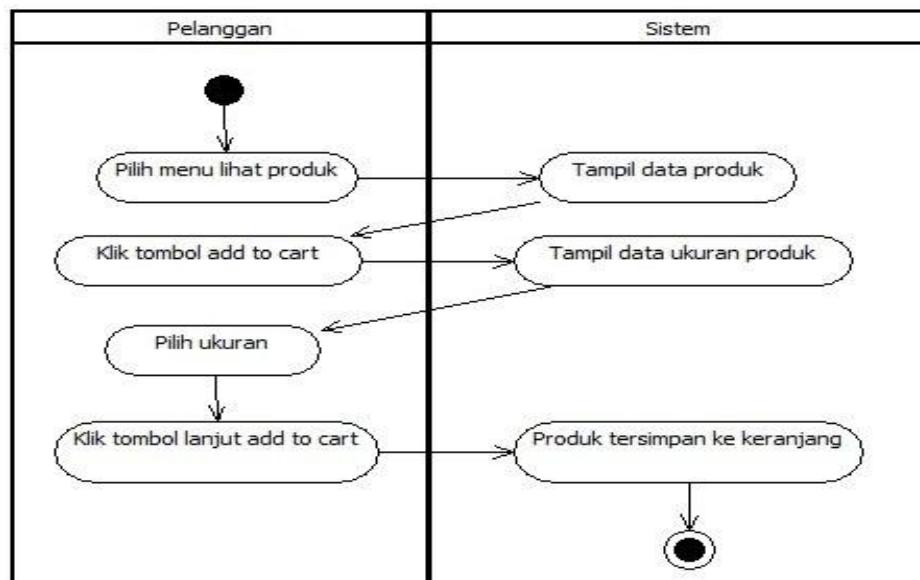
Gambar 4.17 *Activity Diagram Lihat Produk*

15. *Activity Diagram Lihat Detail Produk*



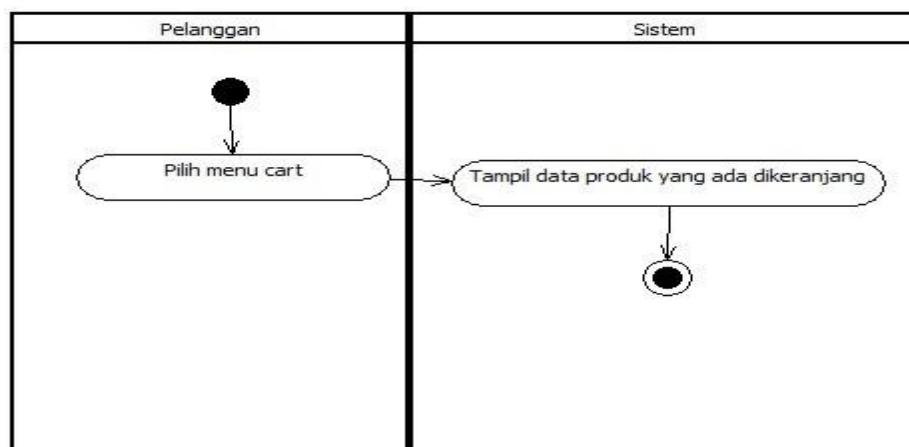
Gambar 4.18 *Activity Diagram Lihat Detail Produk*

16. Activity Diagram Isi Keranjang Belanja



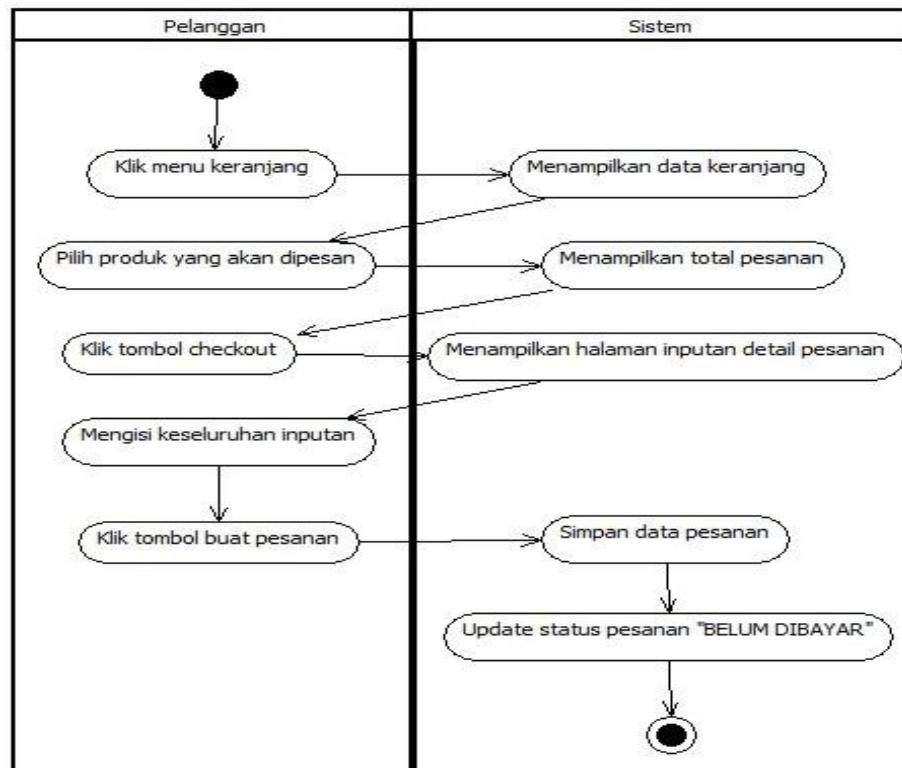
Gambar 4.19 Activity Diagram Isi Keranjang Belanja

17. Activity Diagram Lihat Keranjang Belanja



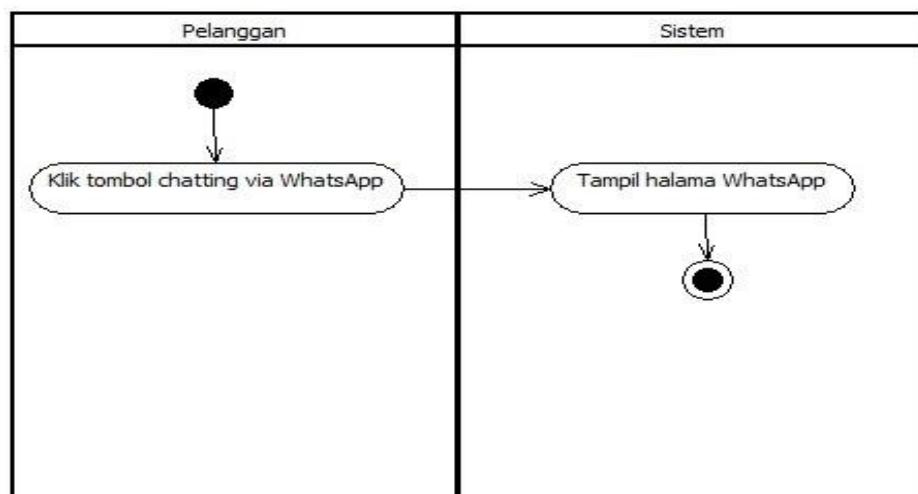
Gambar 4.20 Activity Diagram Lihat Keranjang Belanja

18. *Activity Diagram* Pesan Produk



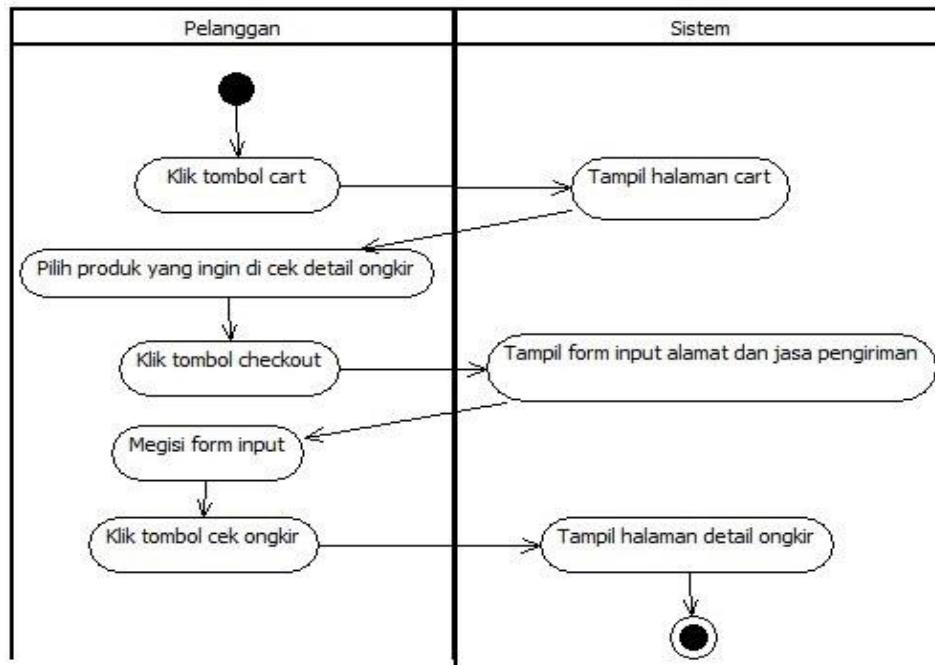
Gambar 4.21 *Activity Diagram* Pesan Produk

19. *Activity Diagram* Integrasi ke WhatsApp Admin



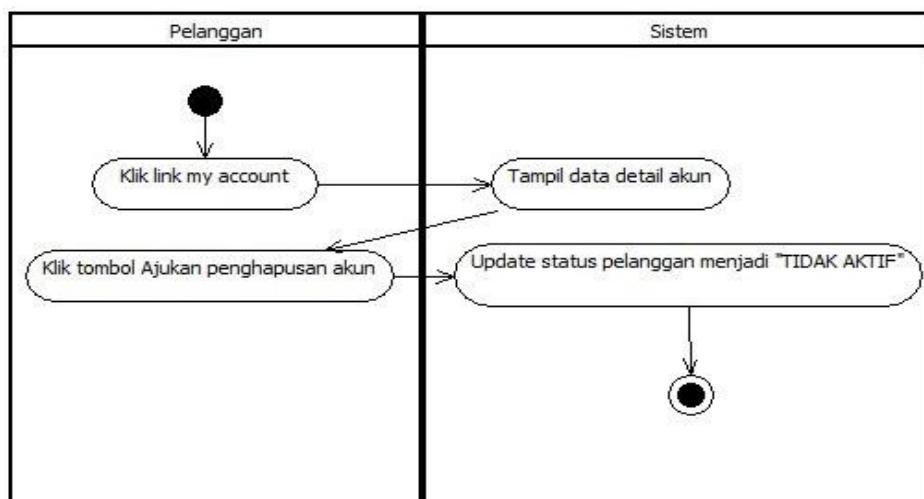
Gambar 4.22 *Activity Diagram* Integrasi ke WhatsApp

20. *Activity Diagram Lihat Detail Ongkir*



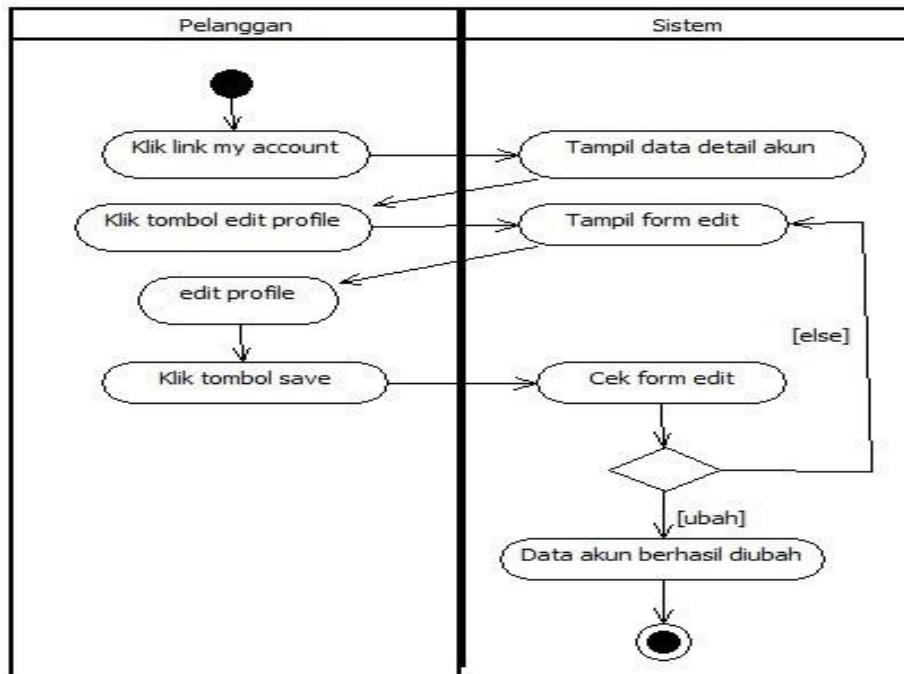
Gambar 4.23 Activity Diagram Lihat Detail Ongkir

21. *Activity Diagram Request Penghapusan Akun*



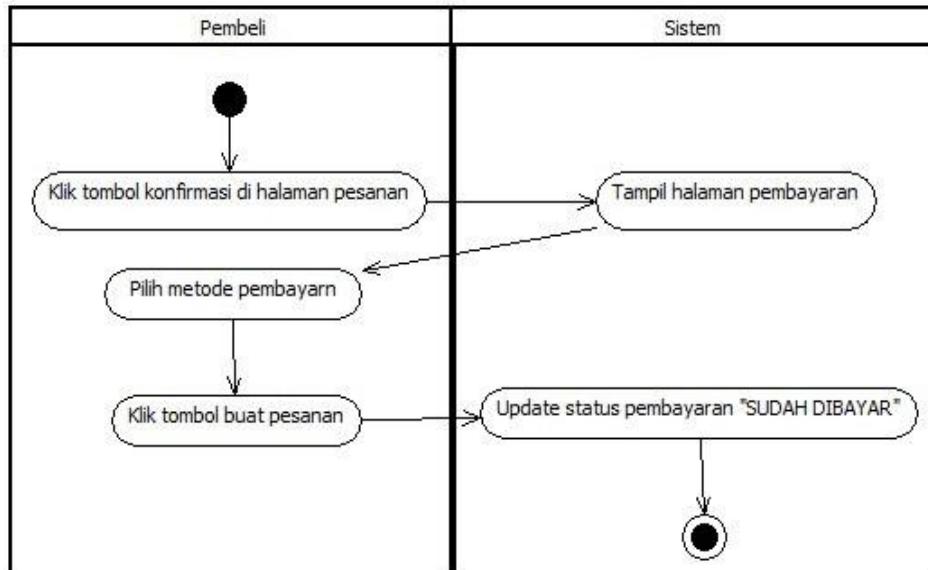
Gambar 4.24 Activity Diagram Request Penghapusan Akun

22. *Activity Diagram Kelola Profile*



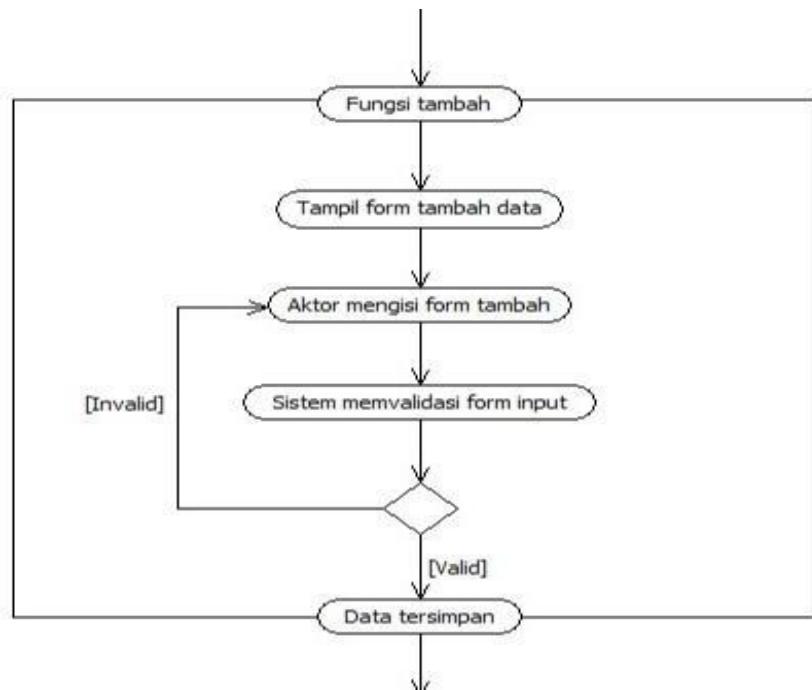
Gambar 4.25 Activity Diagram Kelola Profile

23. *Activity Diagram Kelola Pembayaran*



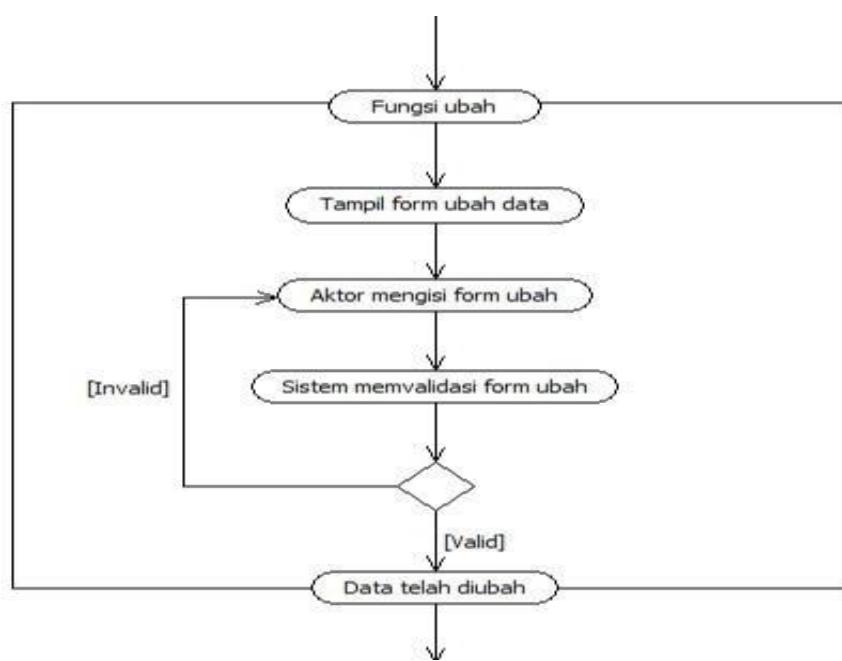
Gambar 4.26 Activity Diagram Kelola Pembayaran

- *Sub-Activity* jalankan fungsi tambah



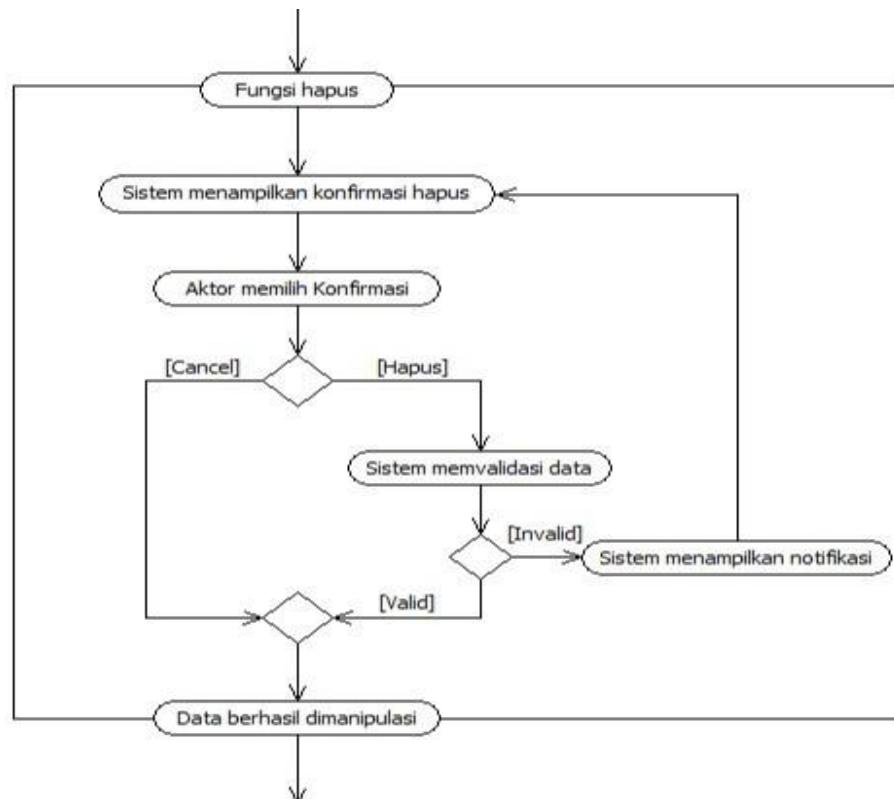
Gambar 4.27 *Sub-Activity* Fungsi Tambah

- *Sub-Activity* jalankan fungsi ubah



Gambar 4.28 *Sub-Activity* Fungsi ubah

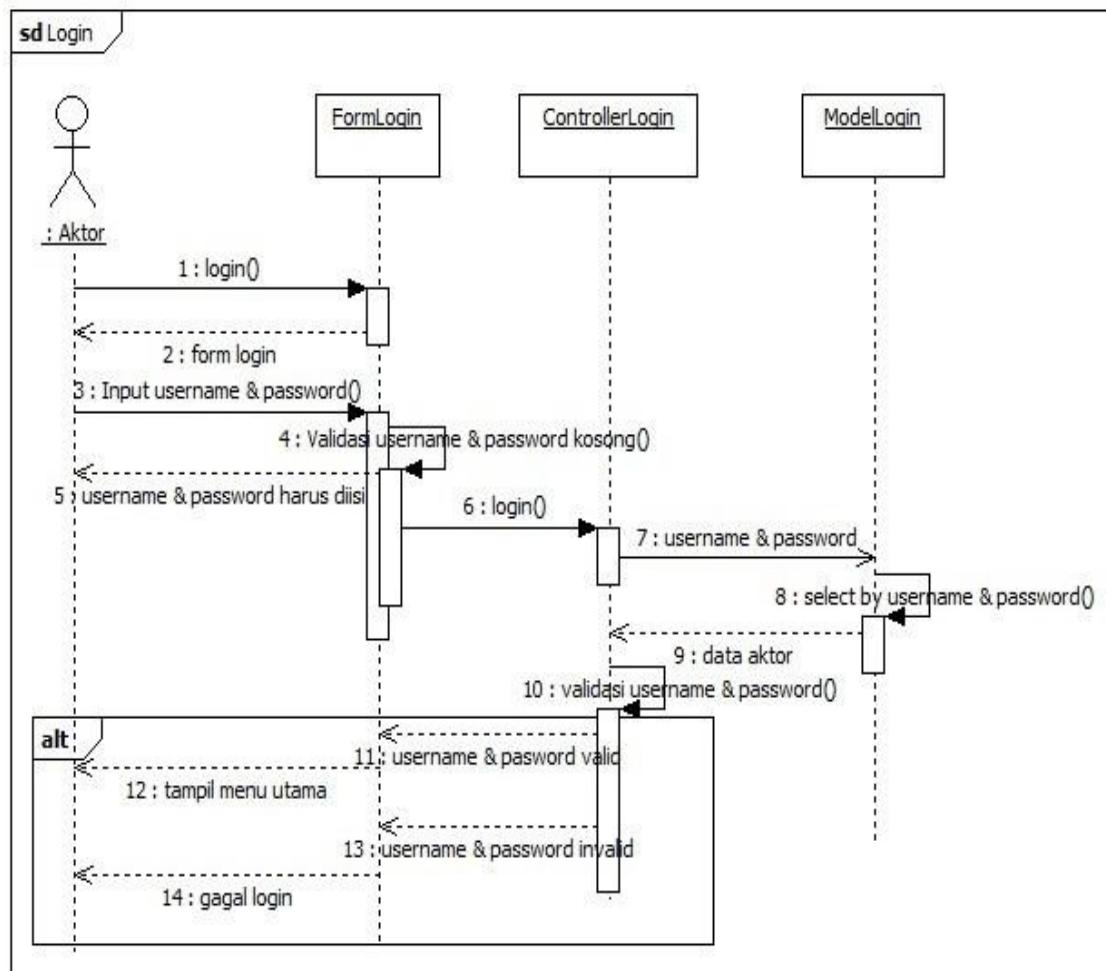
- *Sub-Activity* jalankan fungsi hapus



Gambar 4.29 Sub-Activity Fungsi hapus

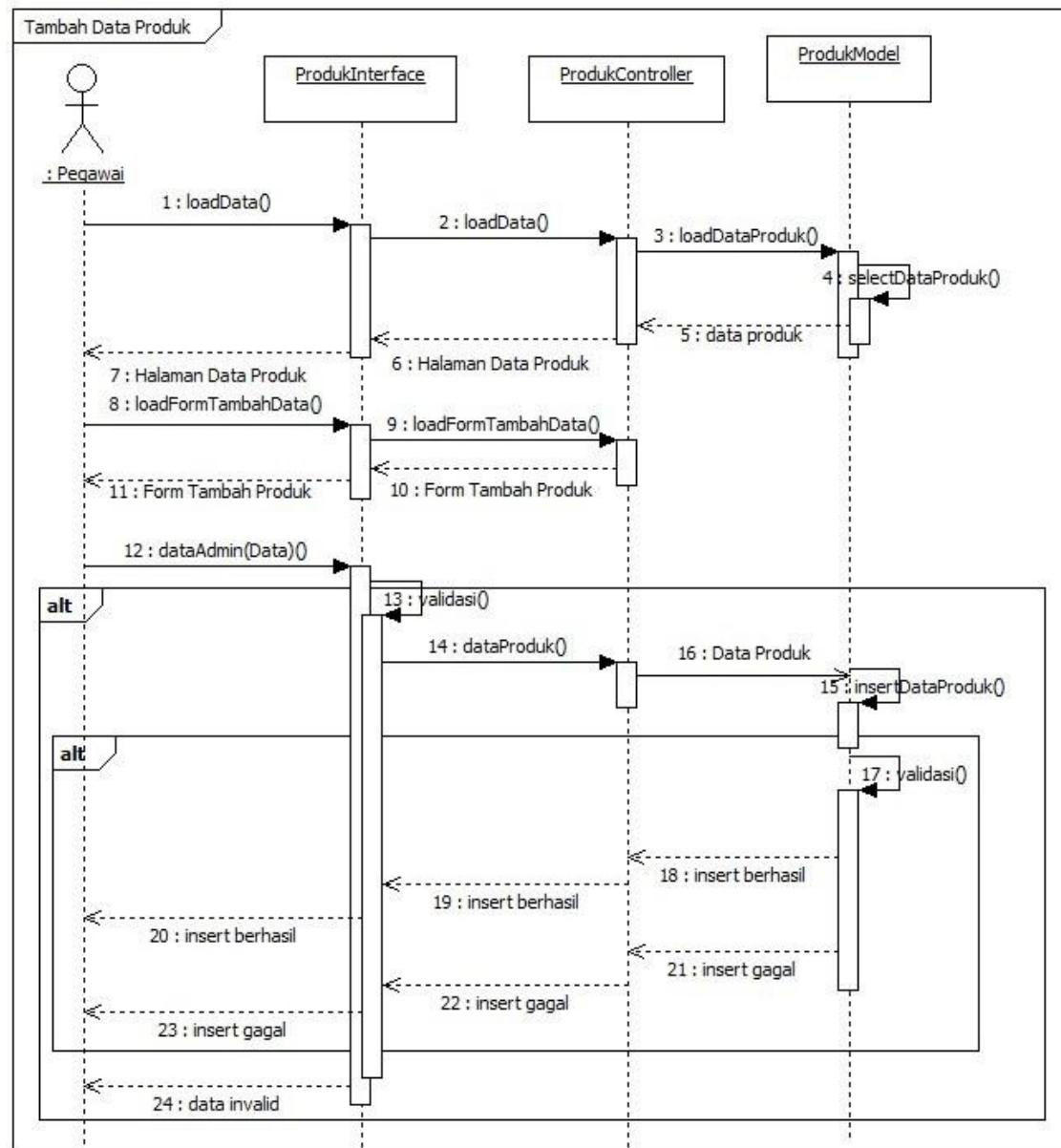
4.2.3 Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login Aktor



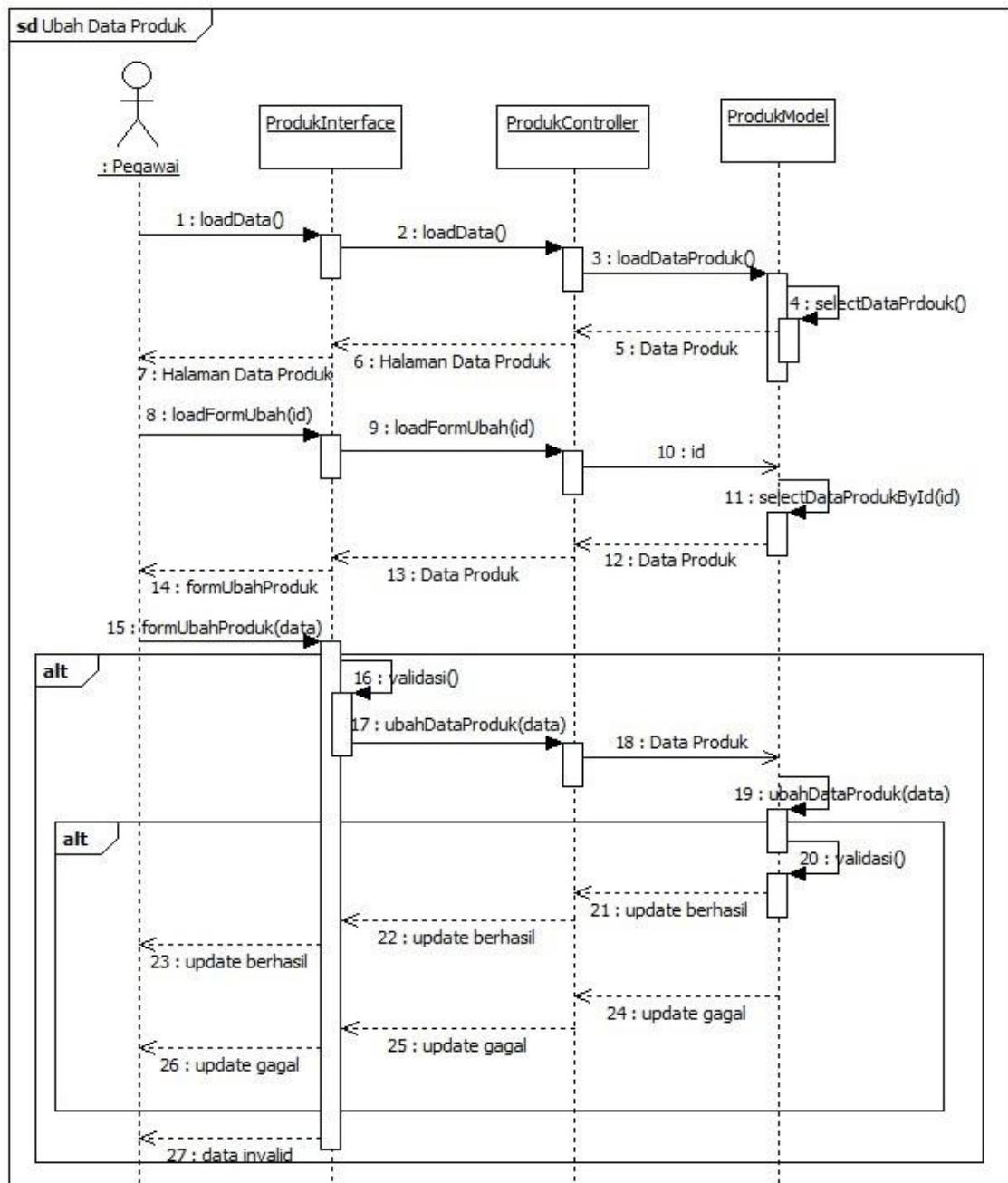
Gambar 4.30 Sequence Diagram Login Pegawai

2. Sequence Diagram Tambah Produk



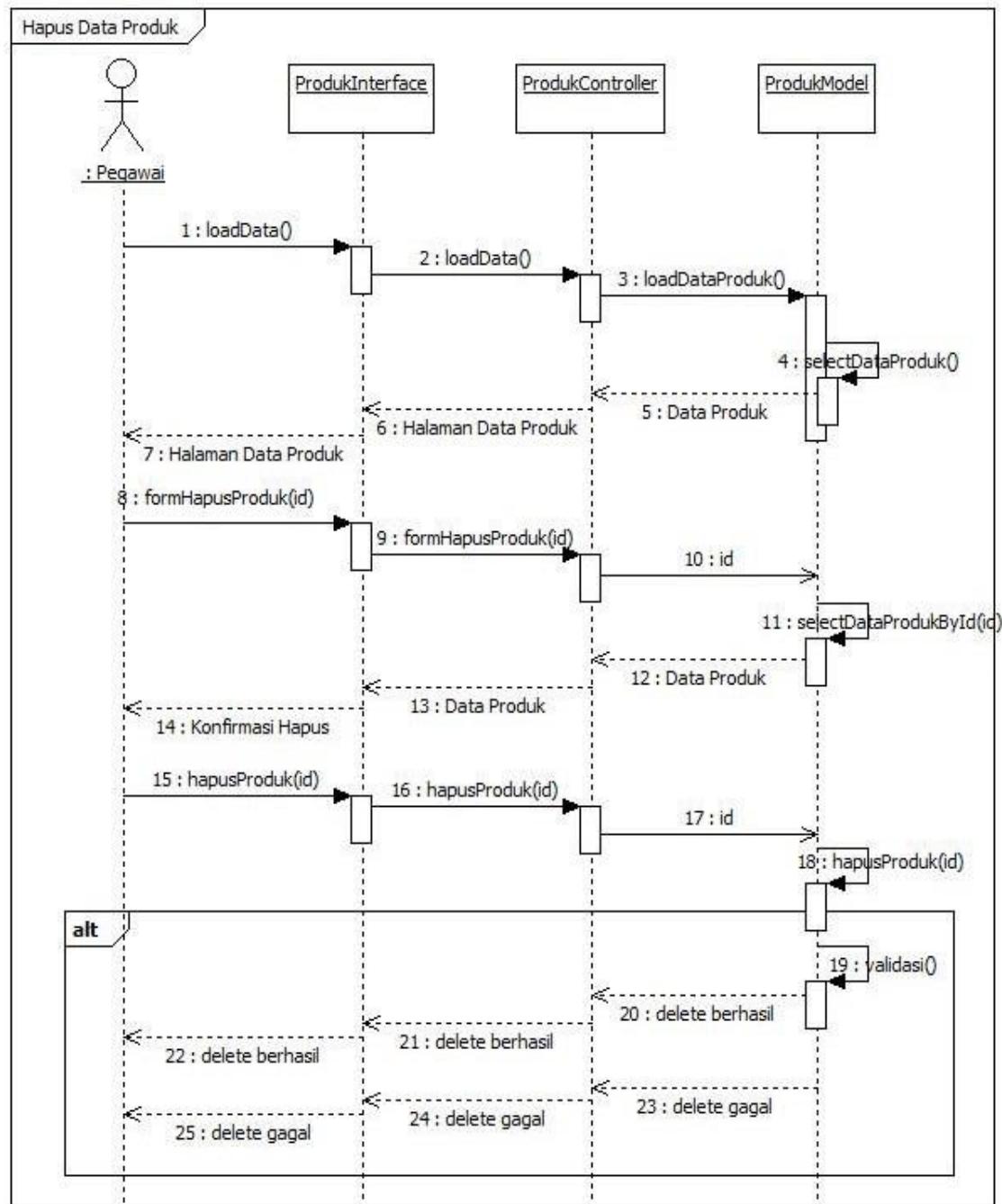
Gambar 4.31 Sequence Diagram Tambah Produk

3. Sequence Diagram Ubah Data Produk



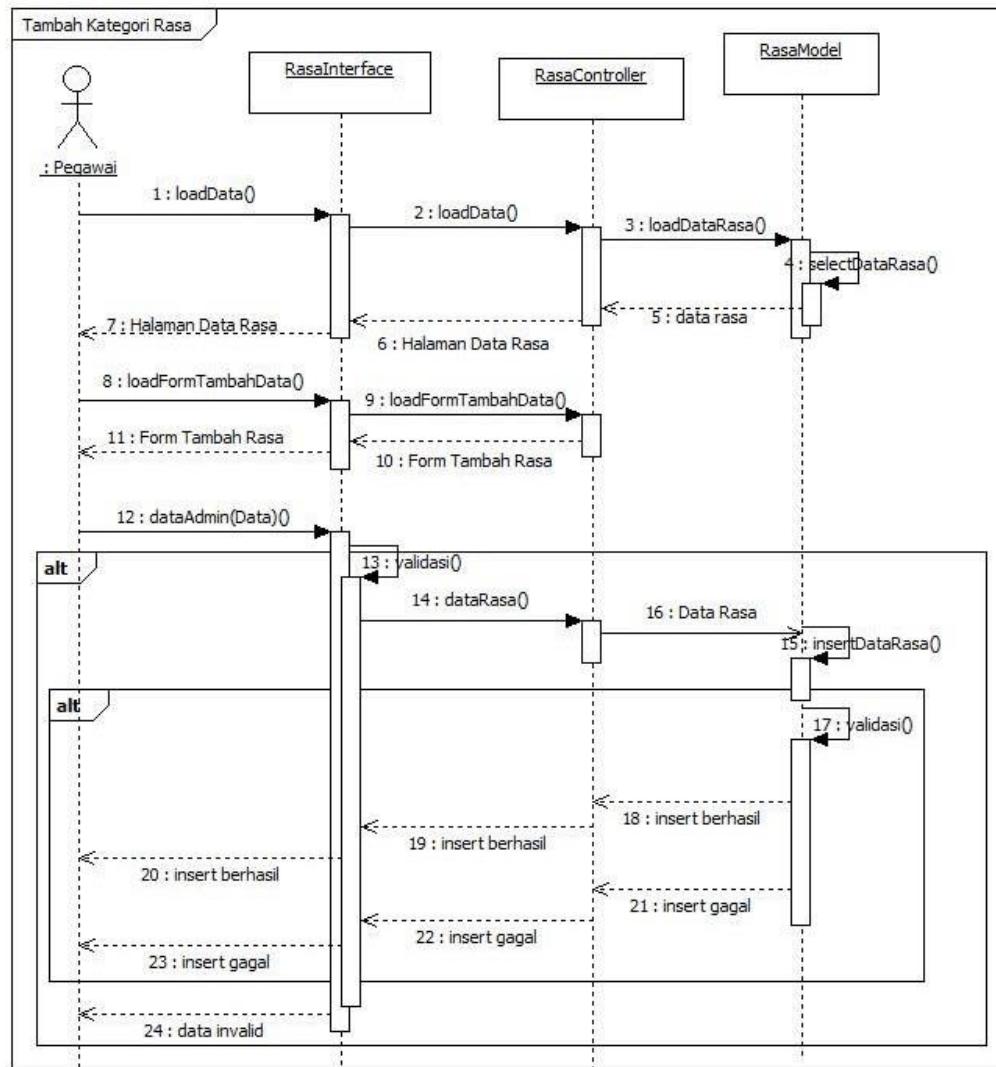
Gambar 4.32 Sequence Diagram Ubah Data Produk

4. Sequence Diagram Hapus Data Produk



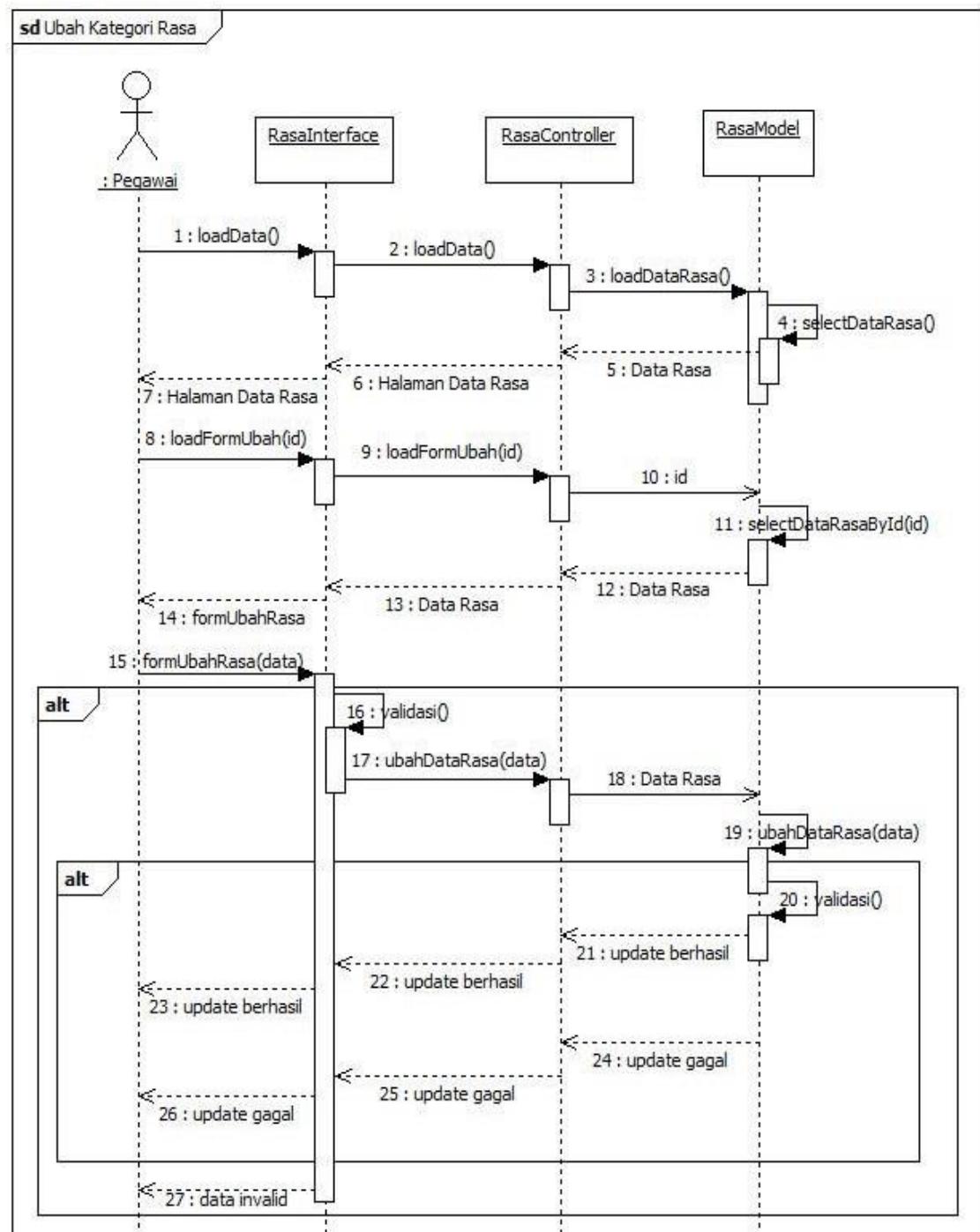
Gambar 4.33 Sequence Diagram Hapus Data Produk

5. Sequence Diagram Tambah Kategori Rasa



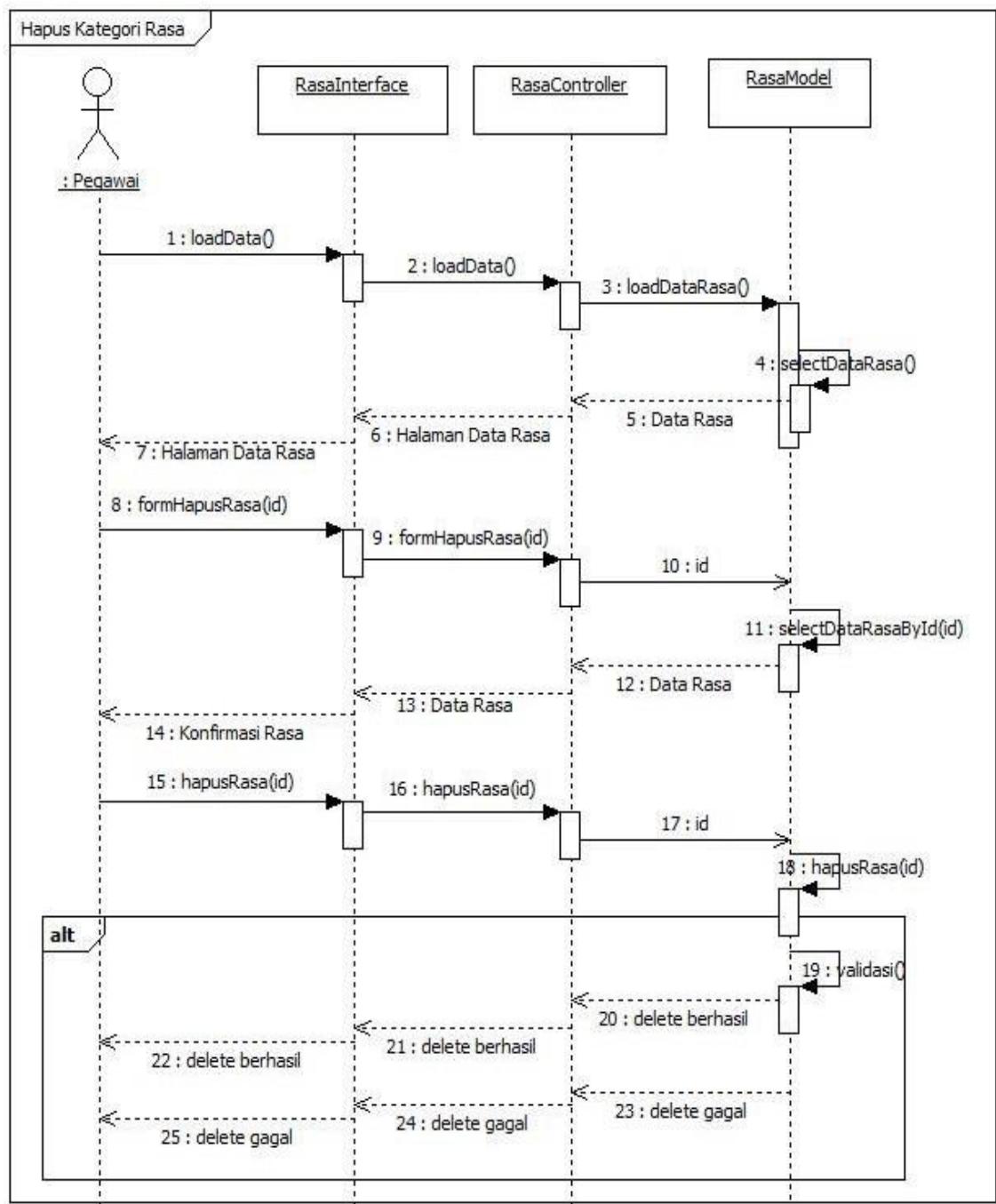
Gambar 4.34 Sequence Diagram Tambah Kategori Rasa

6. Sequence Diagram Ubah Kategori Rasa



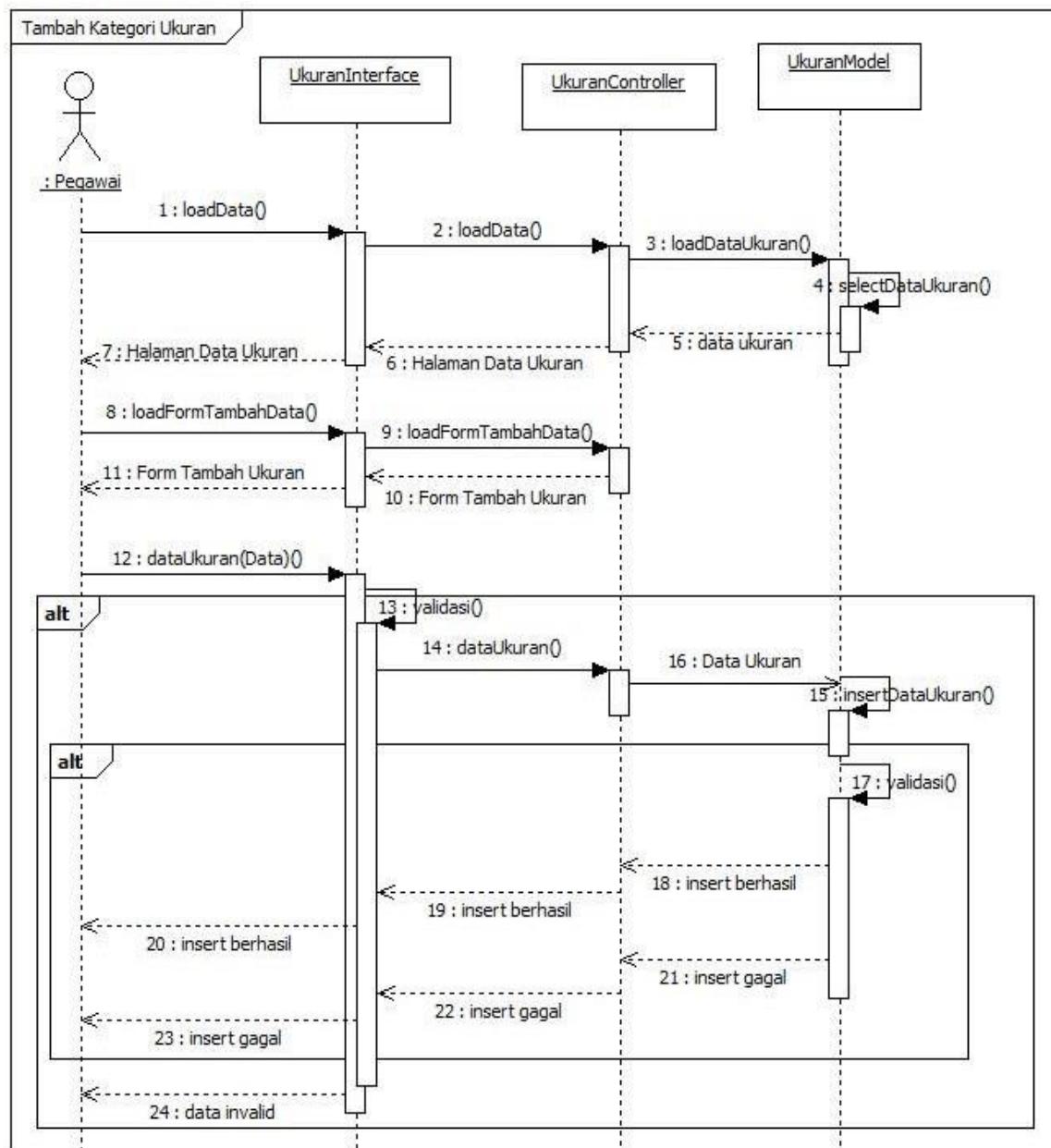
Gambar 4.35 Sequence Diagram Ubah Kategori Rasa

7. Sequence Diagram Hapus Kategori Rasa



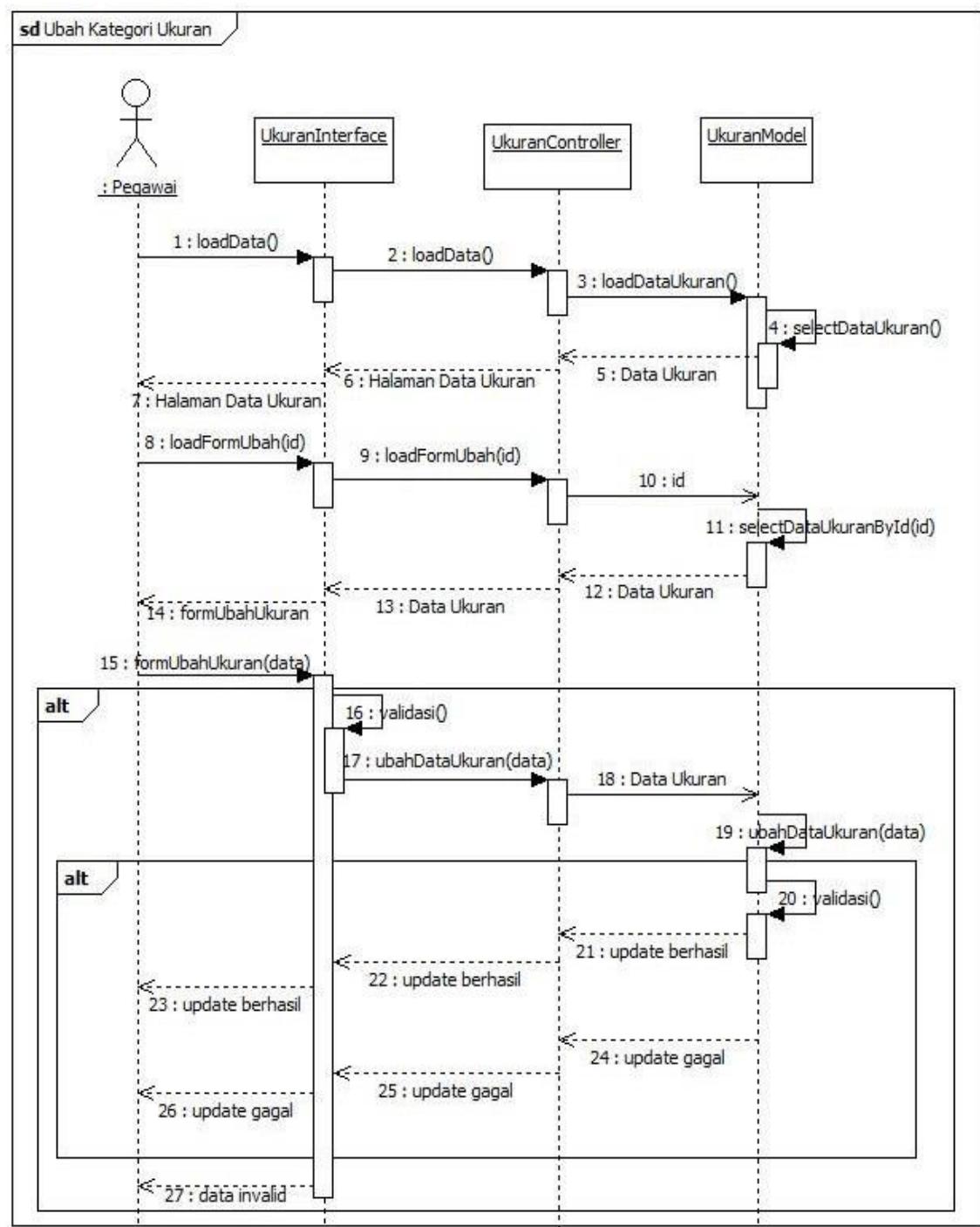
Gambar 4.36 Sequence Diagram Hapus Kategori Rasa

8. *Sequence Diagram* Tambah Kategori Ukuran



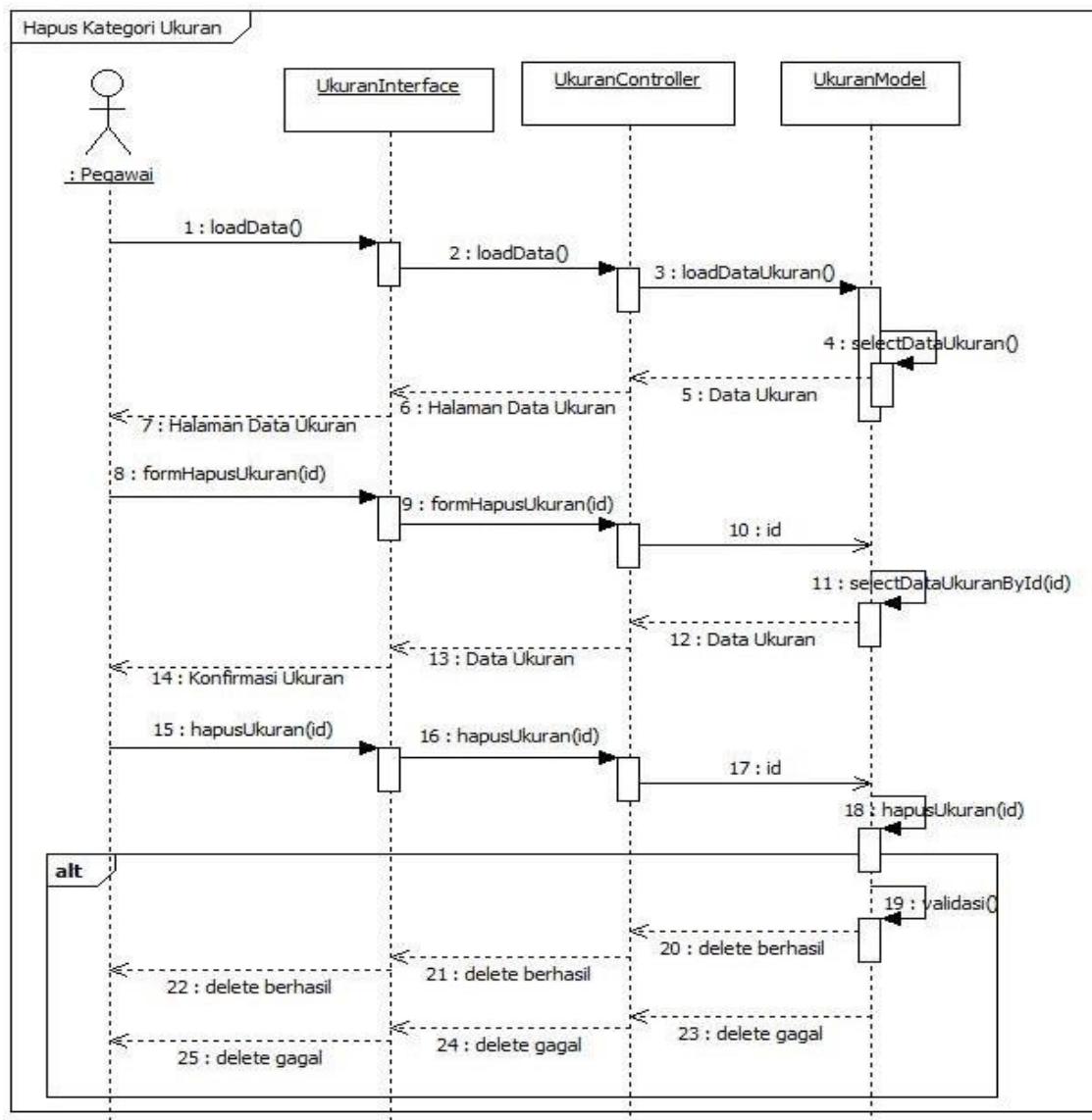
Gambar 4.37 Sequence Diagram Tambah Kategori Ukuran

9. Sequence Diagram Ubah Kategori Ukuran



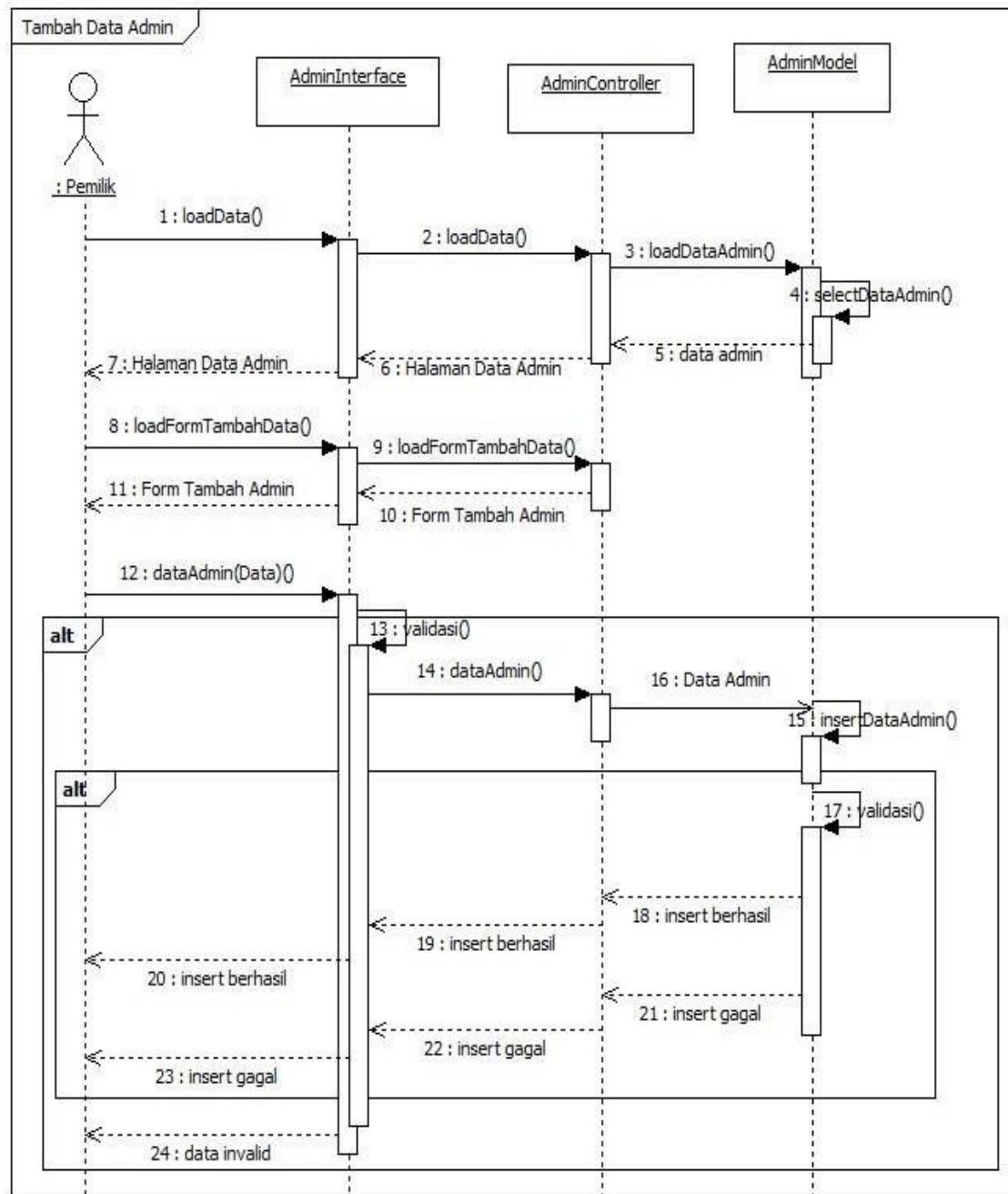
Gambar 4.38 Sequence Diagram Ubah Kategori Ukuran

10. Sequence Diagram Hapus Kategori Ukuran



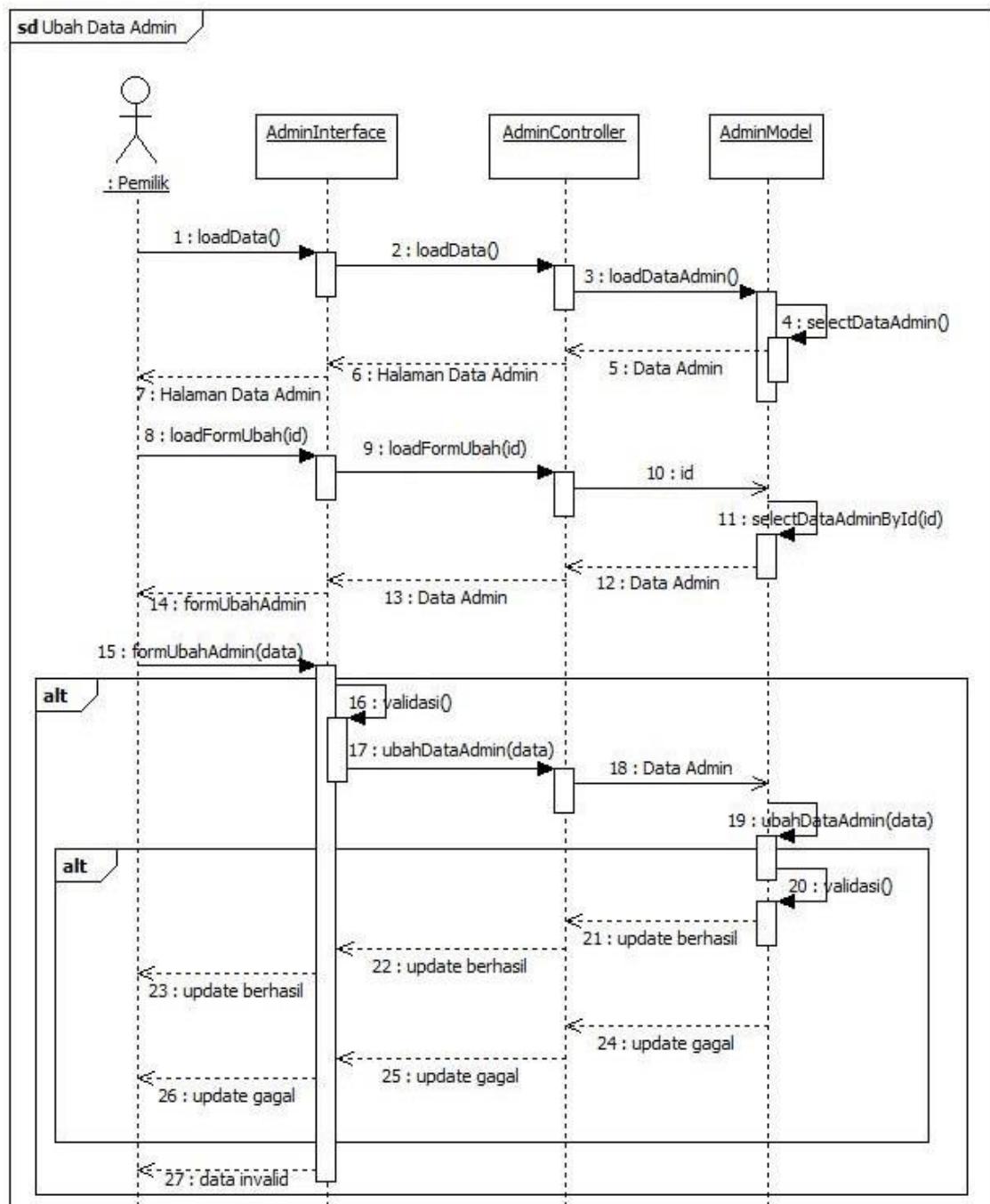
Gambar 4.39 Sequence Diagram Hapus Kategori Ukuran

11. Sequence Diagram Tambah Data Admin



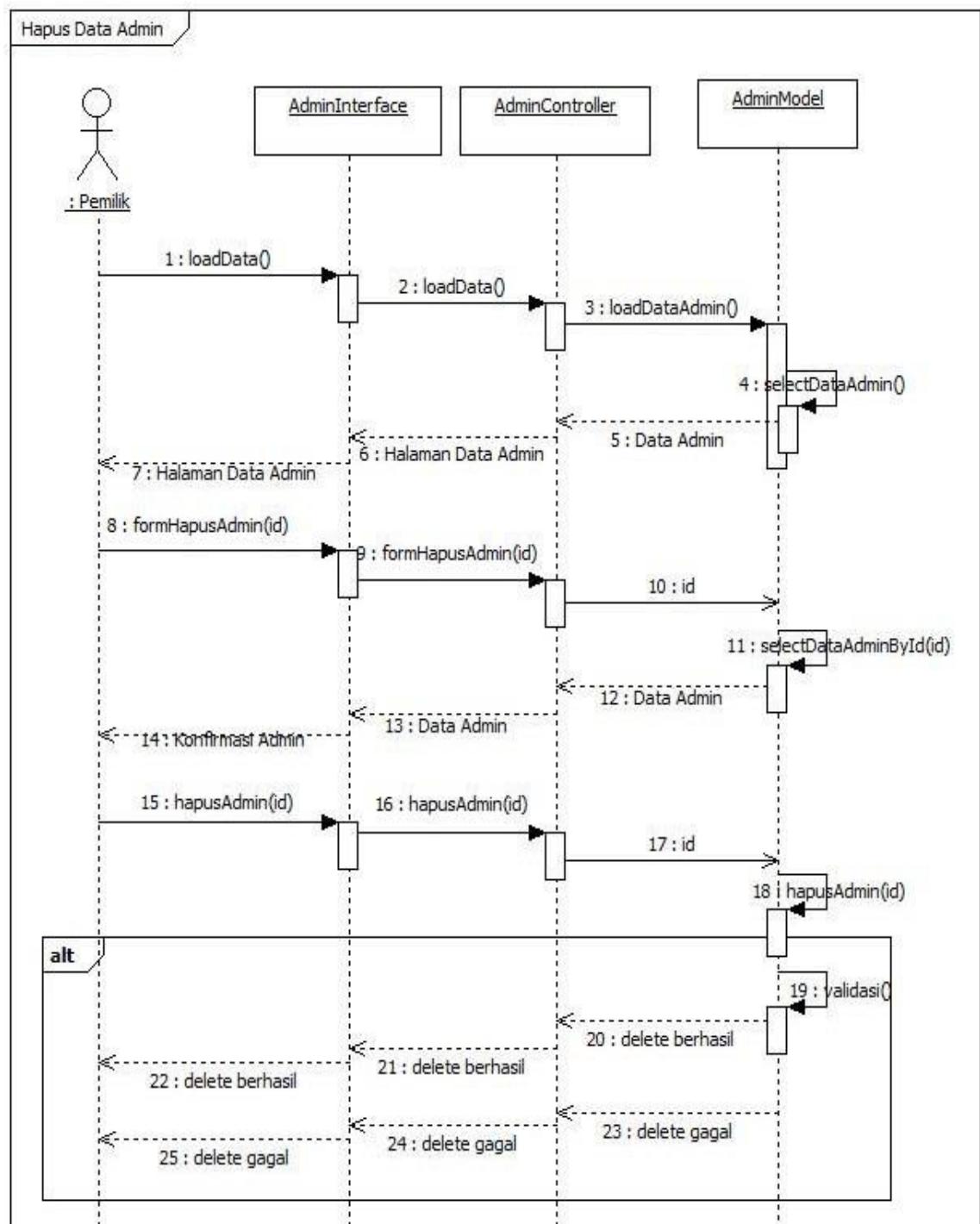
Gambar 4.40 Sequence Diagram Tambah Data Admin

12. Sequence Diagram Ubah Data Admin



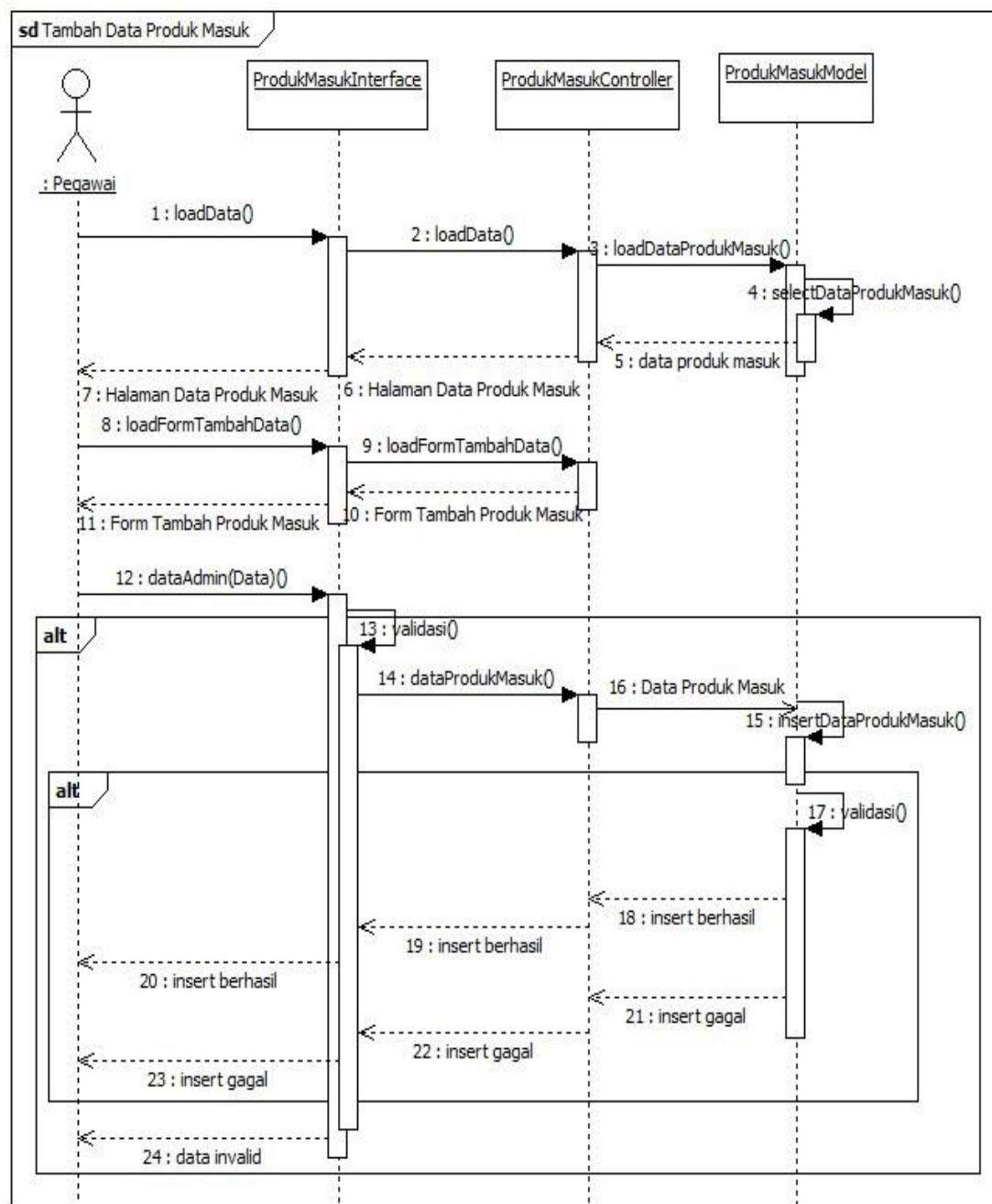
Gambar 4.41 Sequence Diagram Ubah Data Admin

13. Sequence Diagram Hapus Data Admin



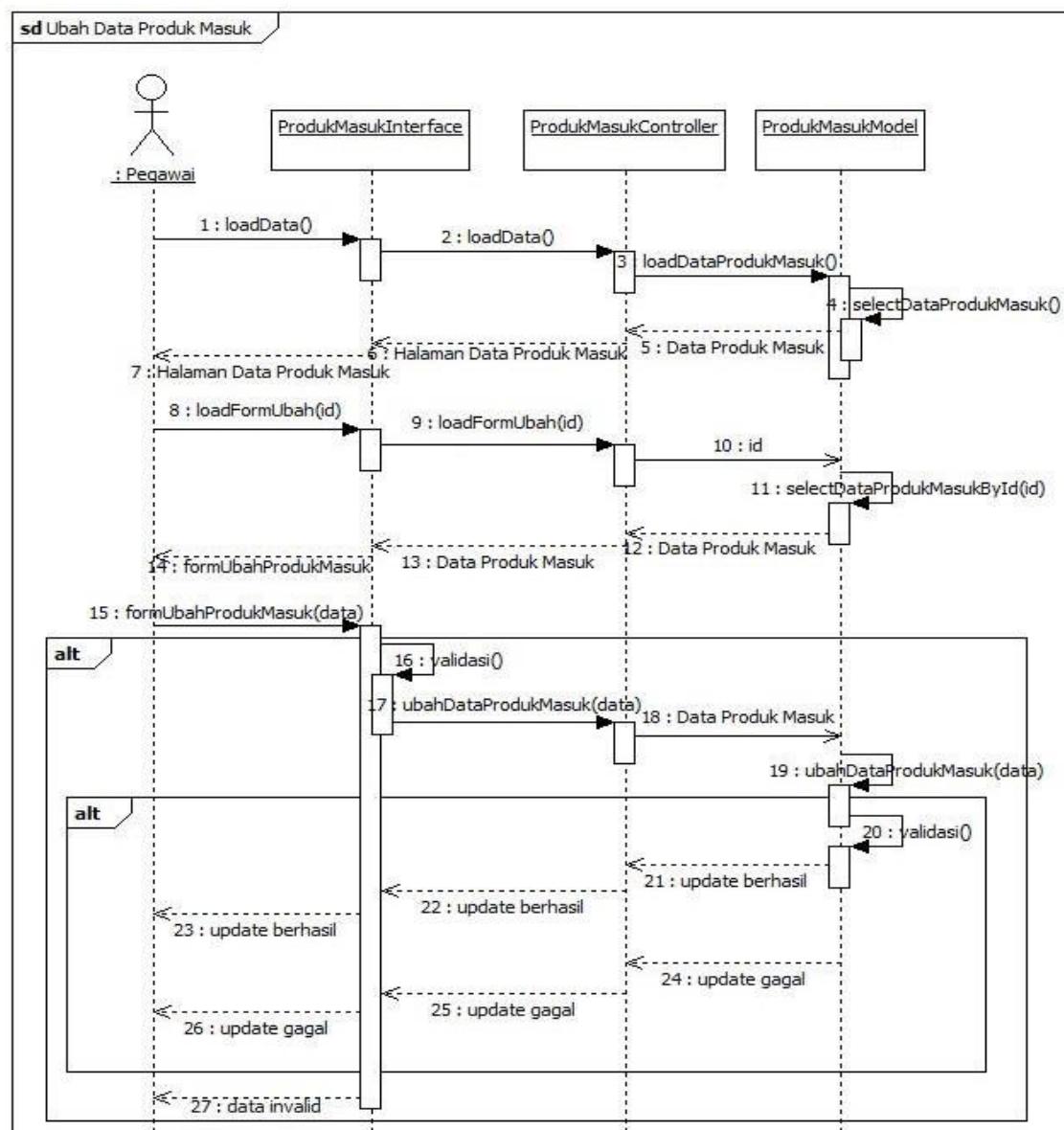
Gambar 4.42 Sequence Diagram Hapus Data Admin

14. Sequence Diagram Tambah Data Produk Masuk



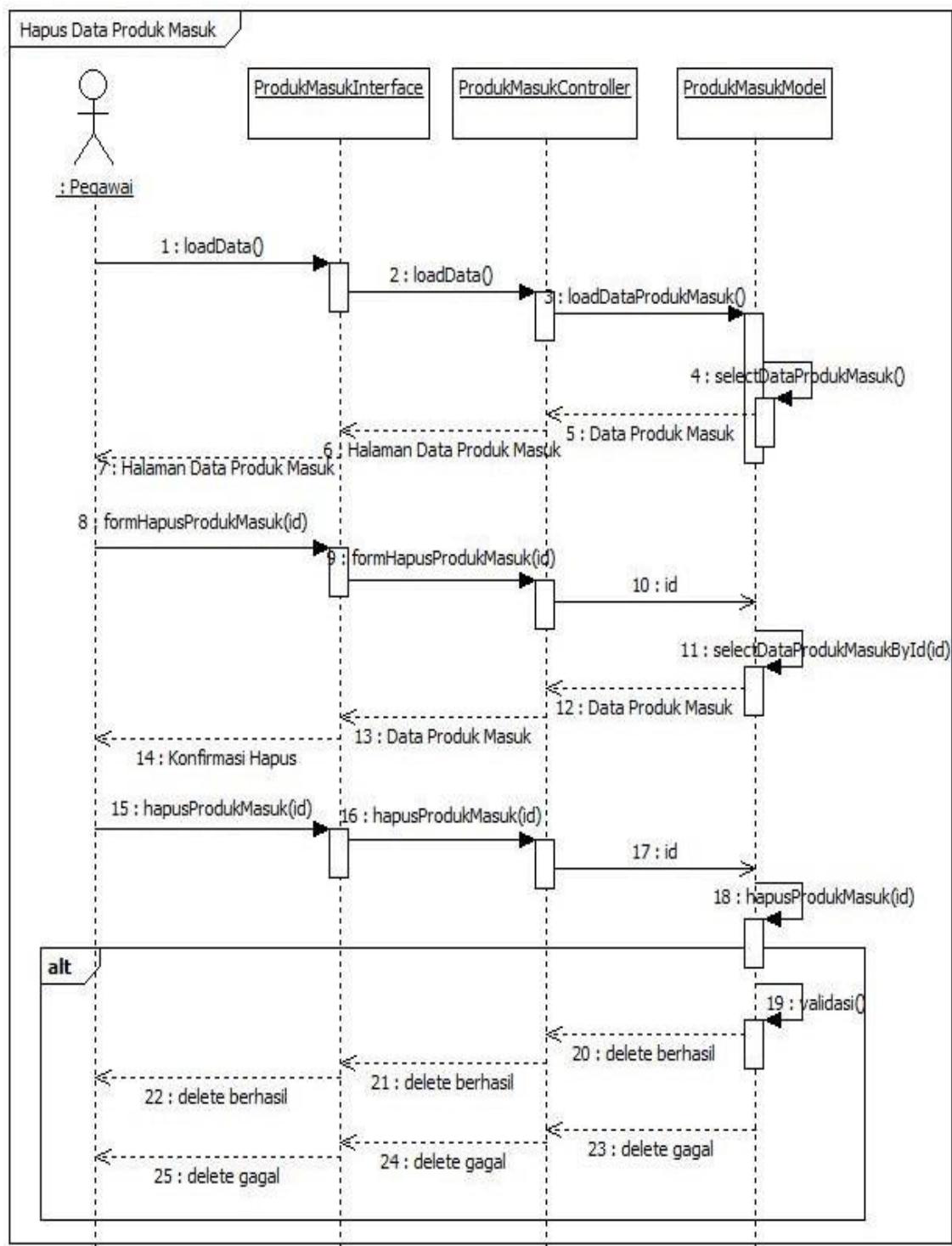
Gambar 4.43 Sequence Diagram Tambah Data Produk Masuk

15. Sequence Diagram Ubah Data Produk Masuk



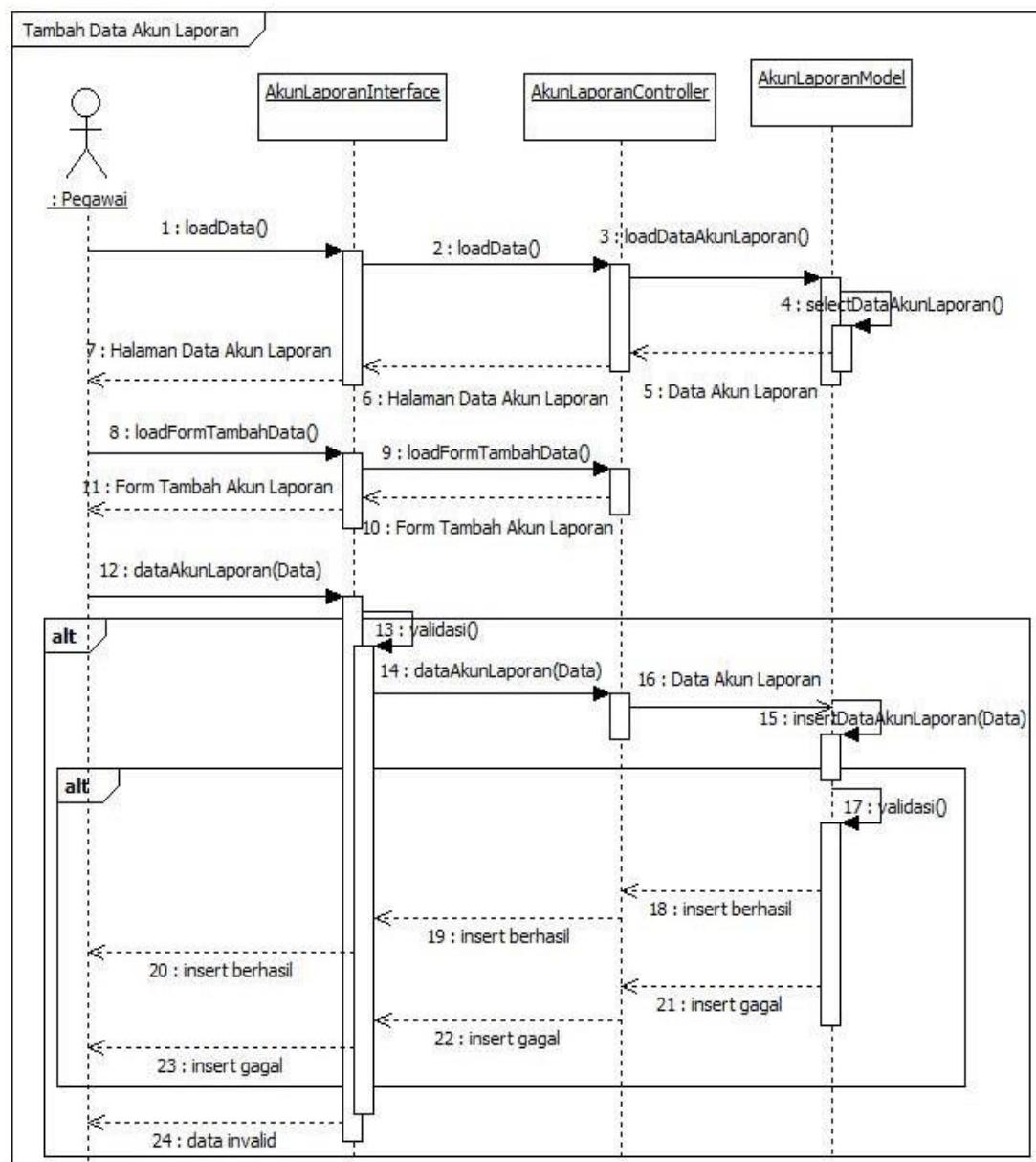
Gambar 4.44 Sequence Diagram Ubah Data Produk Masuk

16. Sequence Diagram Hapus Data Produk Masuk



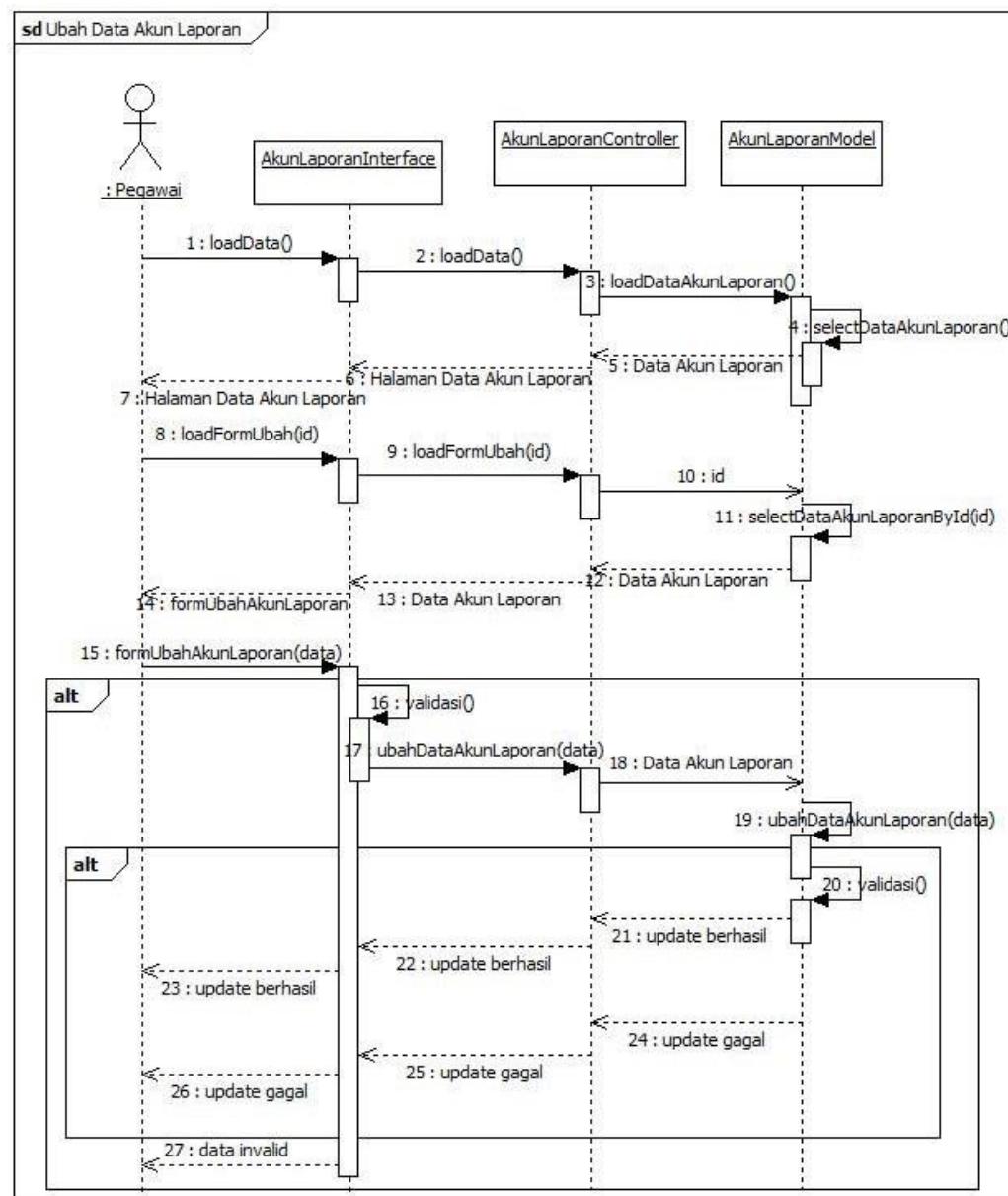
Gambar 4.45 Sequence Diagram Hapus Data Produk Masuk

17. Sequence Diagram Tambah Data Akun Laporan



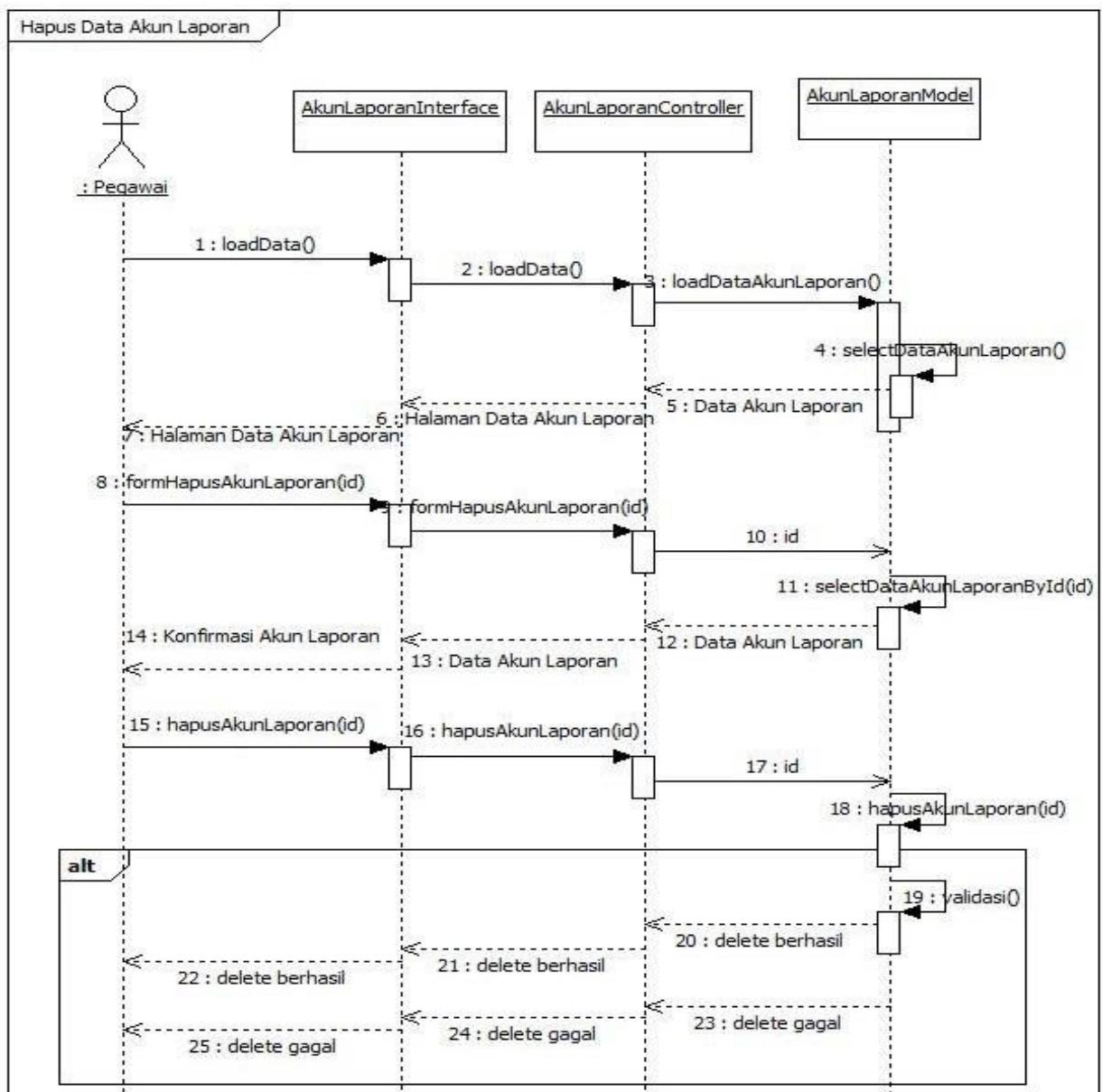
Gambar 4.46 Sequence Diagram Tambah Data Akun Laporan

18. Sequence Diagram Ubah Data Akun Laporan



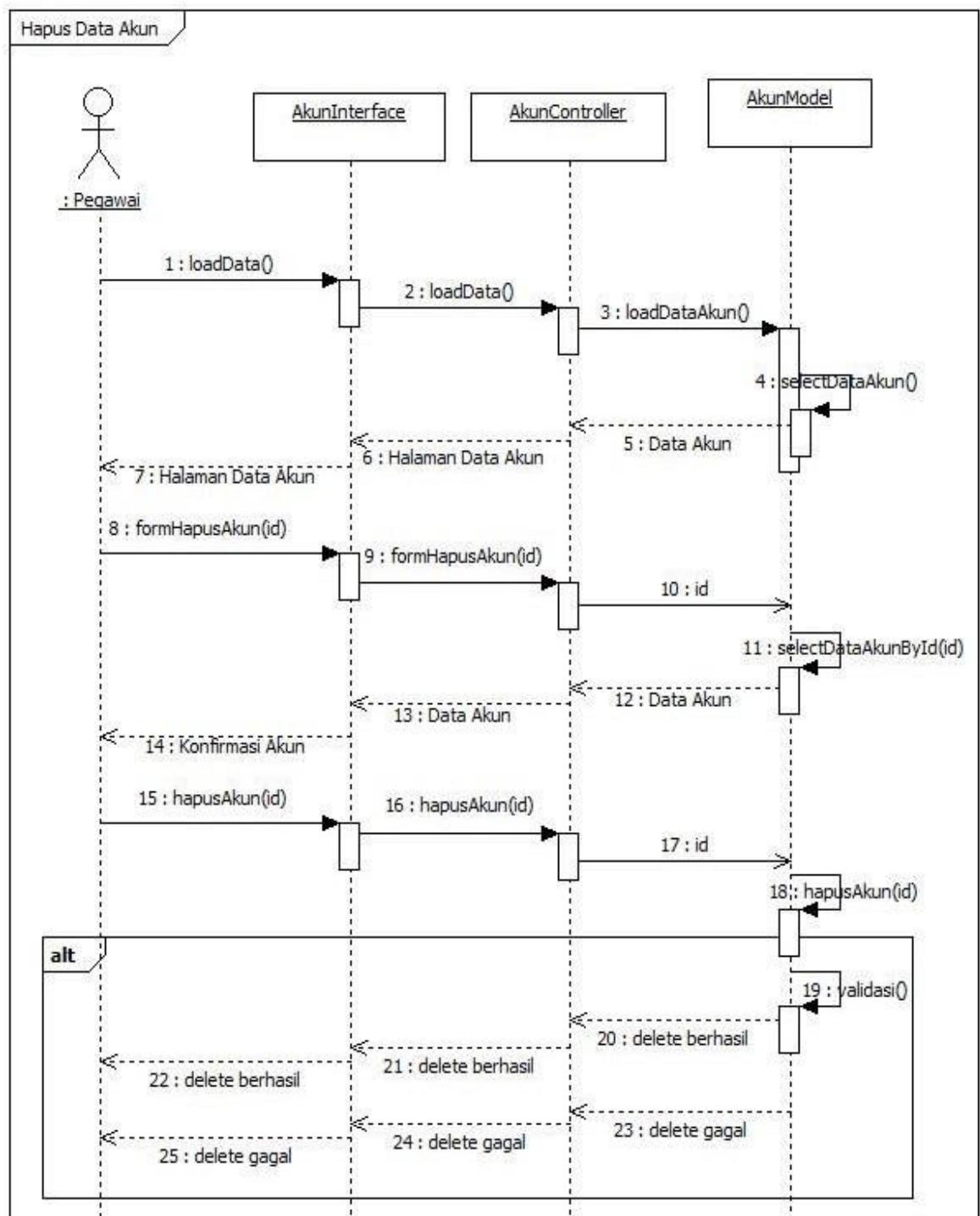
Gambar 4.47 Sequence Diagram Ubah Data Akun Laporan

19. Sequence Diagram Hapus Data Akun Laporan



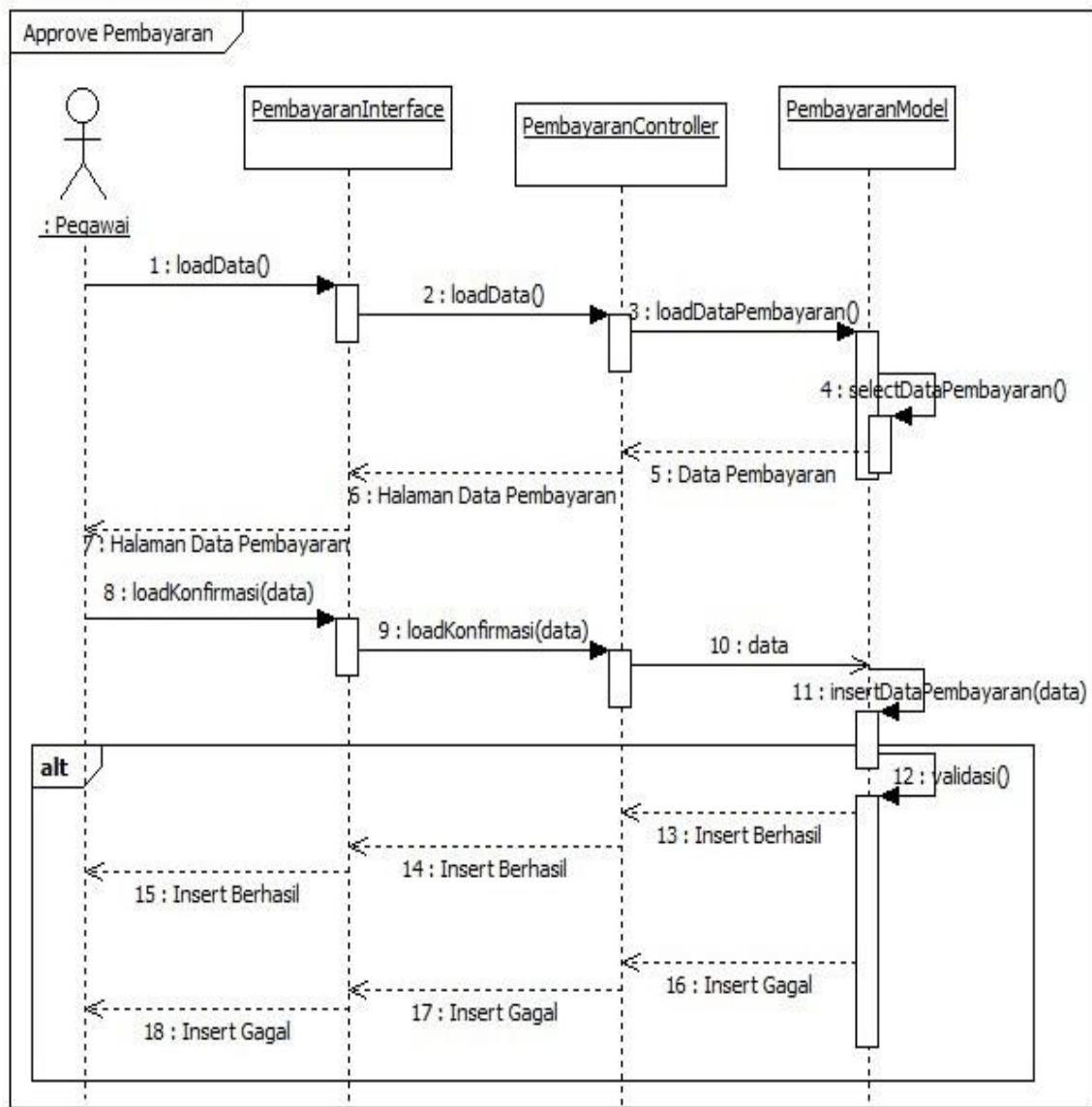
Gambar 4.48 Sequence Diagram Hapus Data Akun Laporan

20. Sequence Diagram Hapus Data Akun



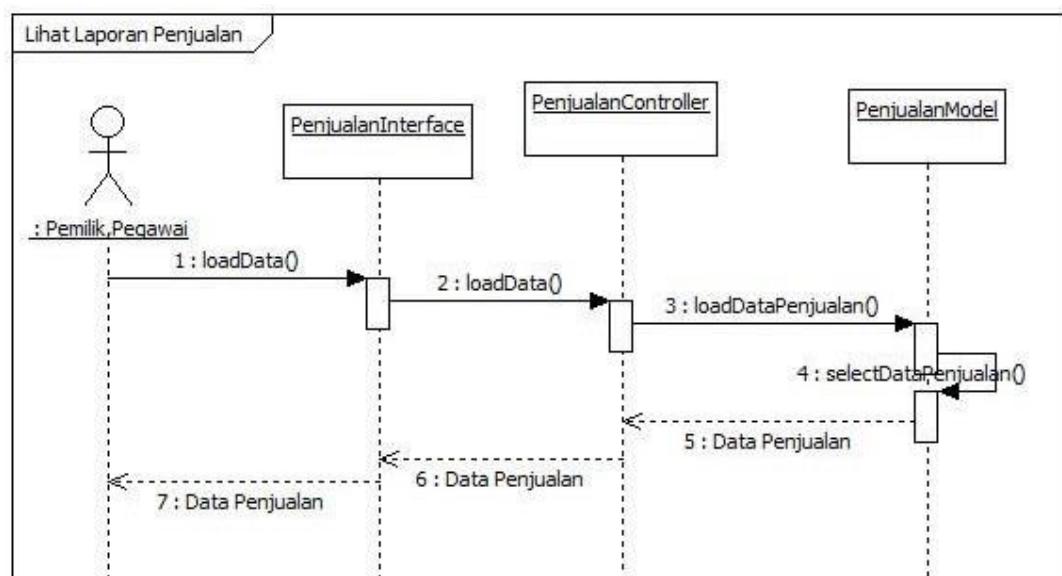
Gambar 4.49 Sequence Diagram Hapus Data Akun

21. Sequence Diagram Approve Pembayaran



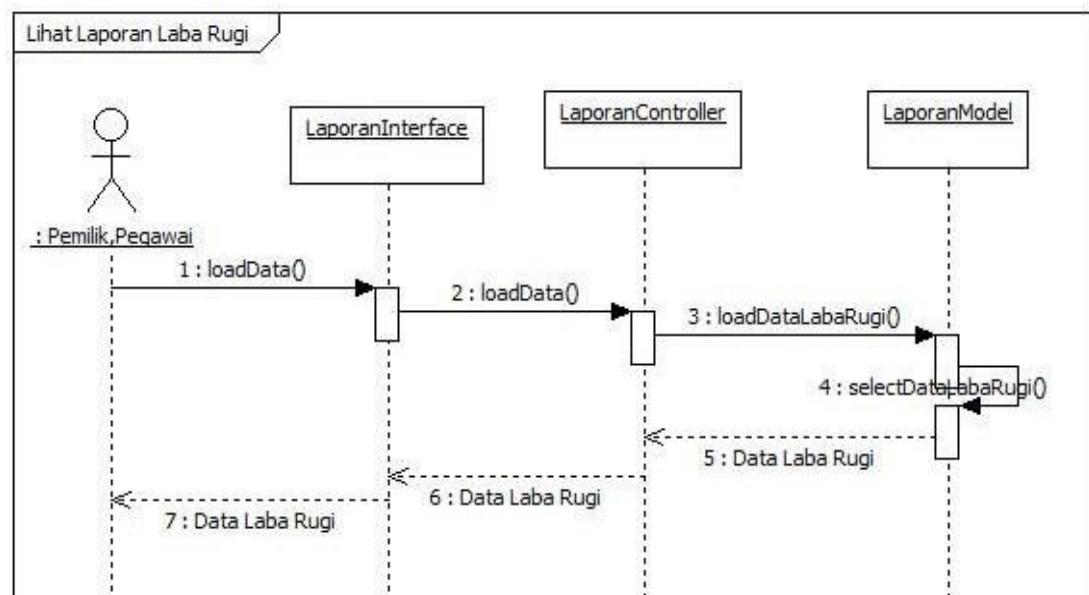
Gambar 4.50 Sequence Diagram Approve Pembayaran

22. *Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan*



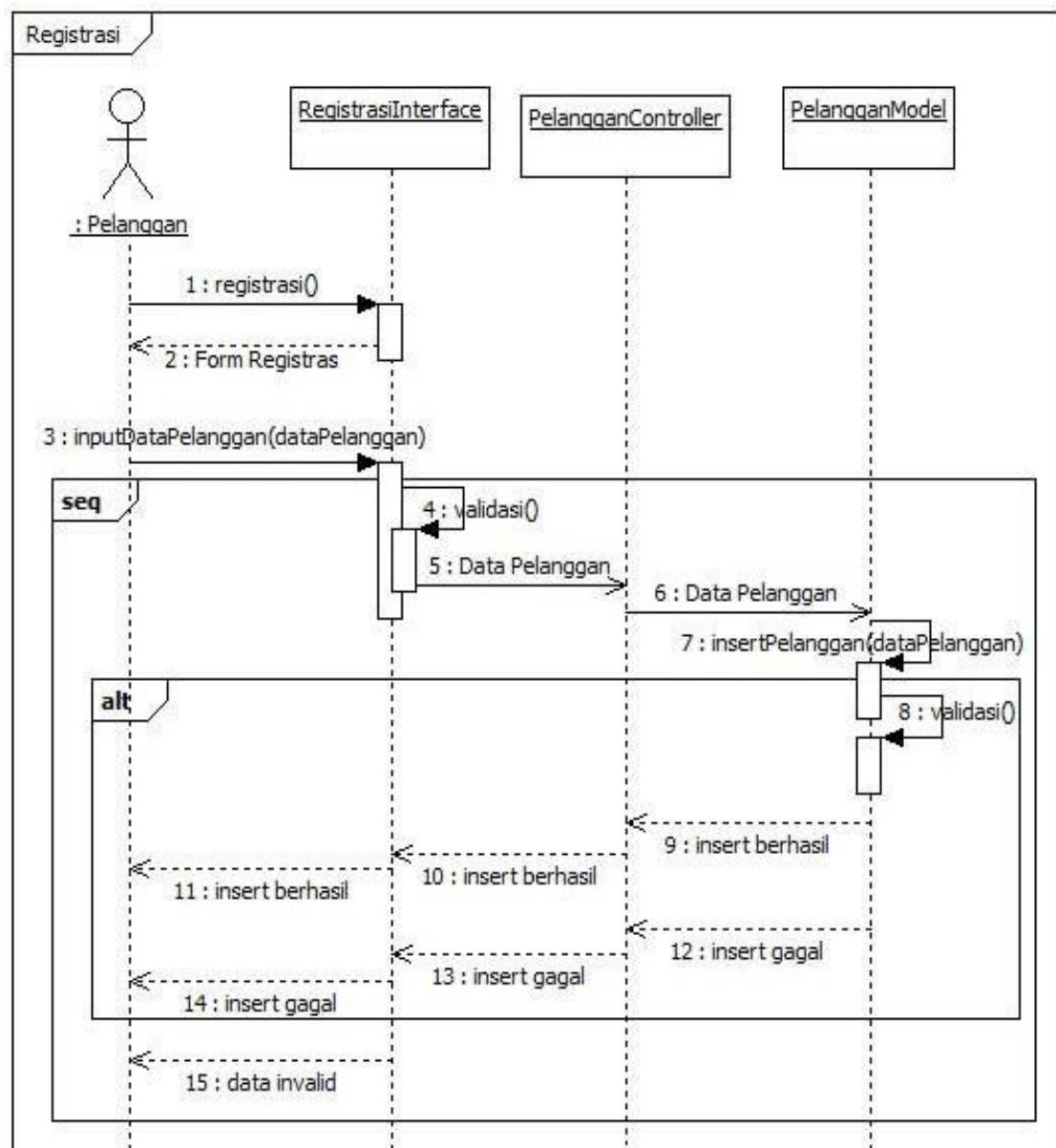
Gambar 4.51 Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan

23. *Sequence Diagram Lihat Laporan Laba Rugi*



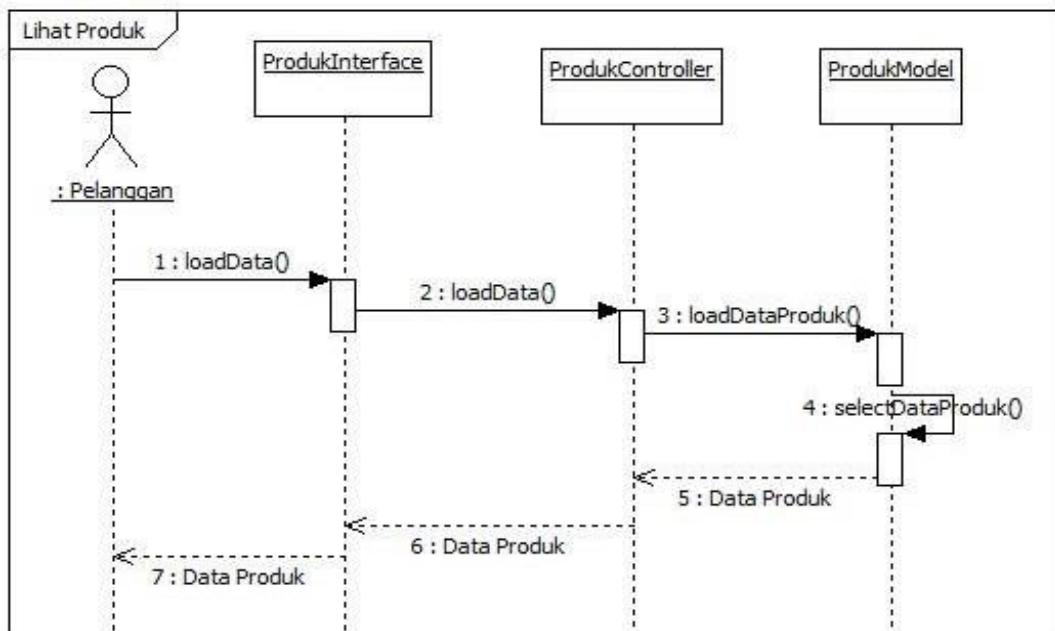
Gambar 4.52 Sequence Diagram Lihat Laporan Laba Rugi

24. Sequence Diagram Registrasi



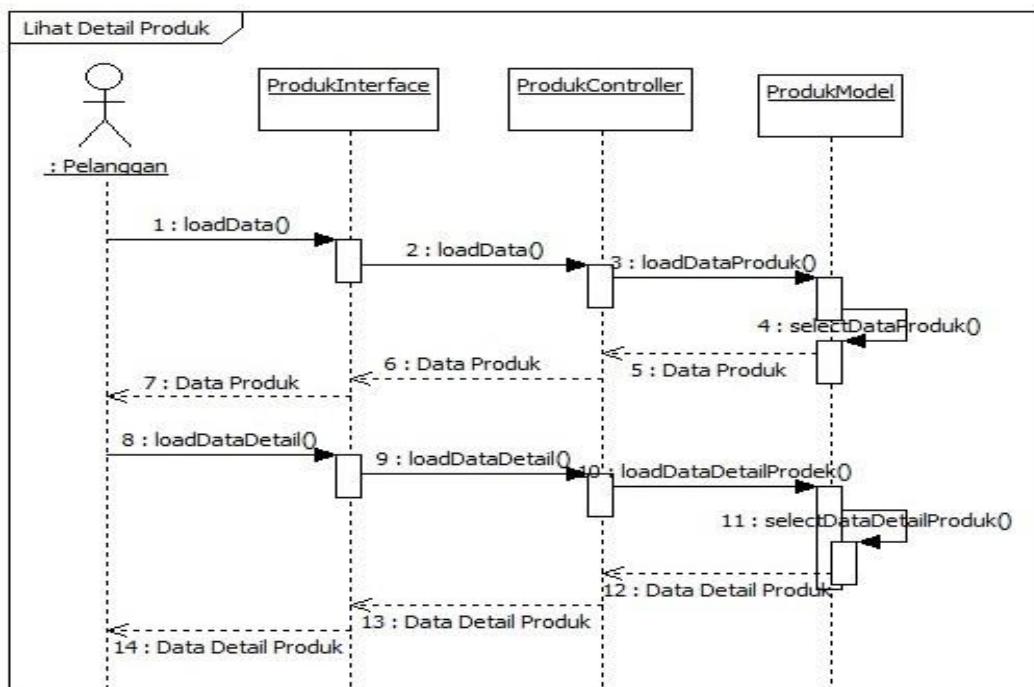
Gambar 4.53 Sequence Diagram Registrasi

25. *Sequence Diagram Lihat Produk*



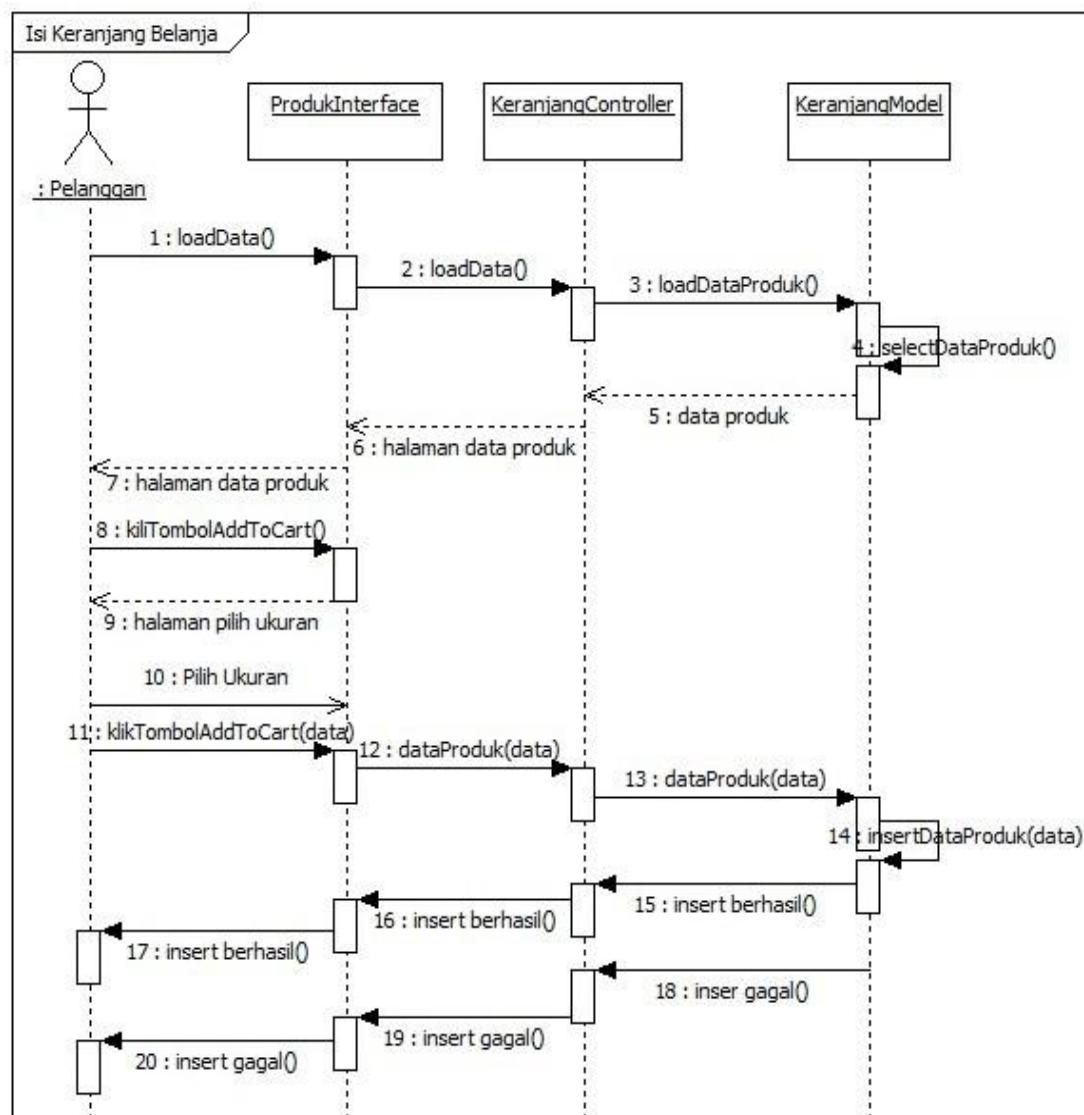
Gambar 4.54 Sequence Diagram Lihat Produk

26. *Sequence Diagram Lihat Detail Produk*



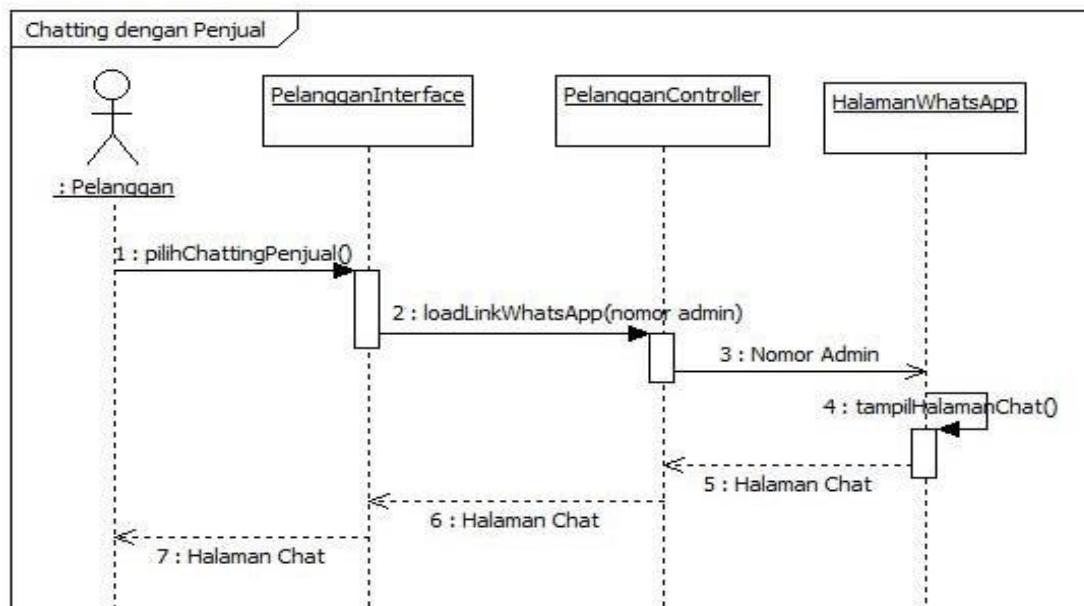
Gambar 4.55 Sequence Diagram Lihat Detail Produk

27. *Sequence Diagram Isi Keranjang Belanja*



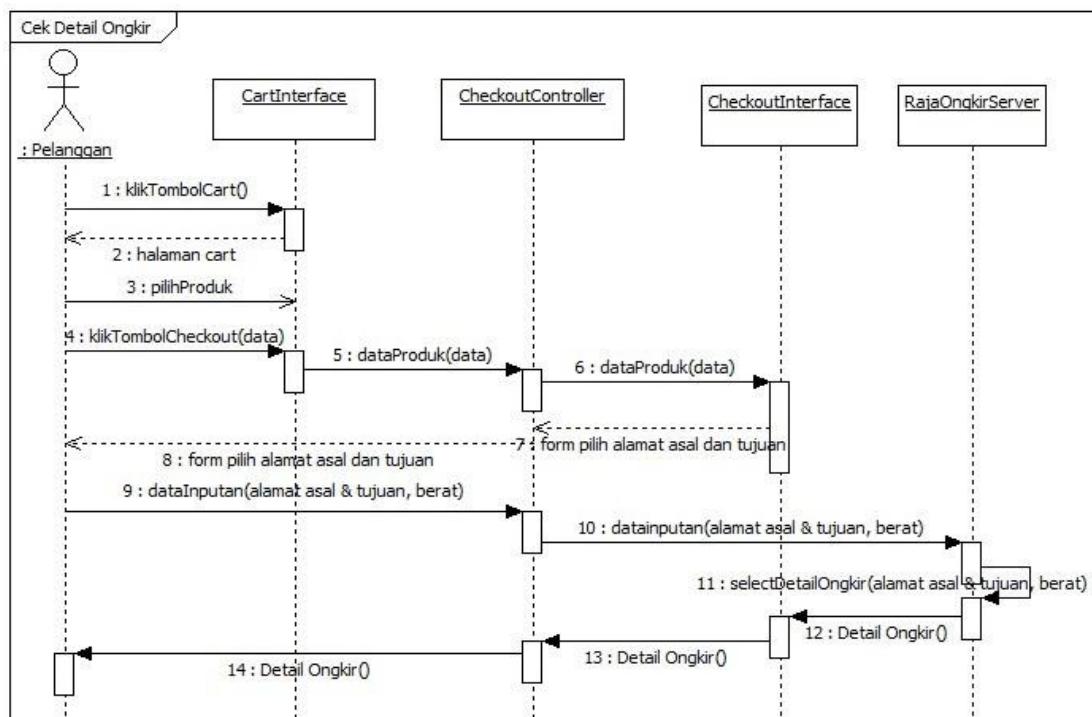
Gambar 4.56 Sequence Diagram Isi Keranjang Belanja

28. Sequence Diagram Integrasi ke WhatsApp Admin



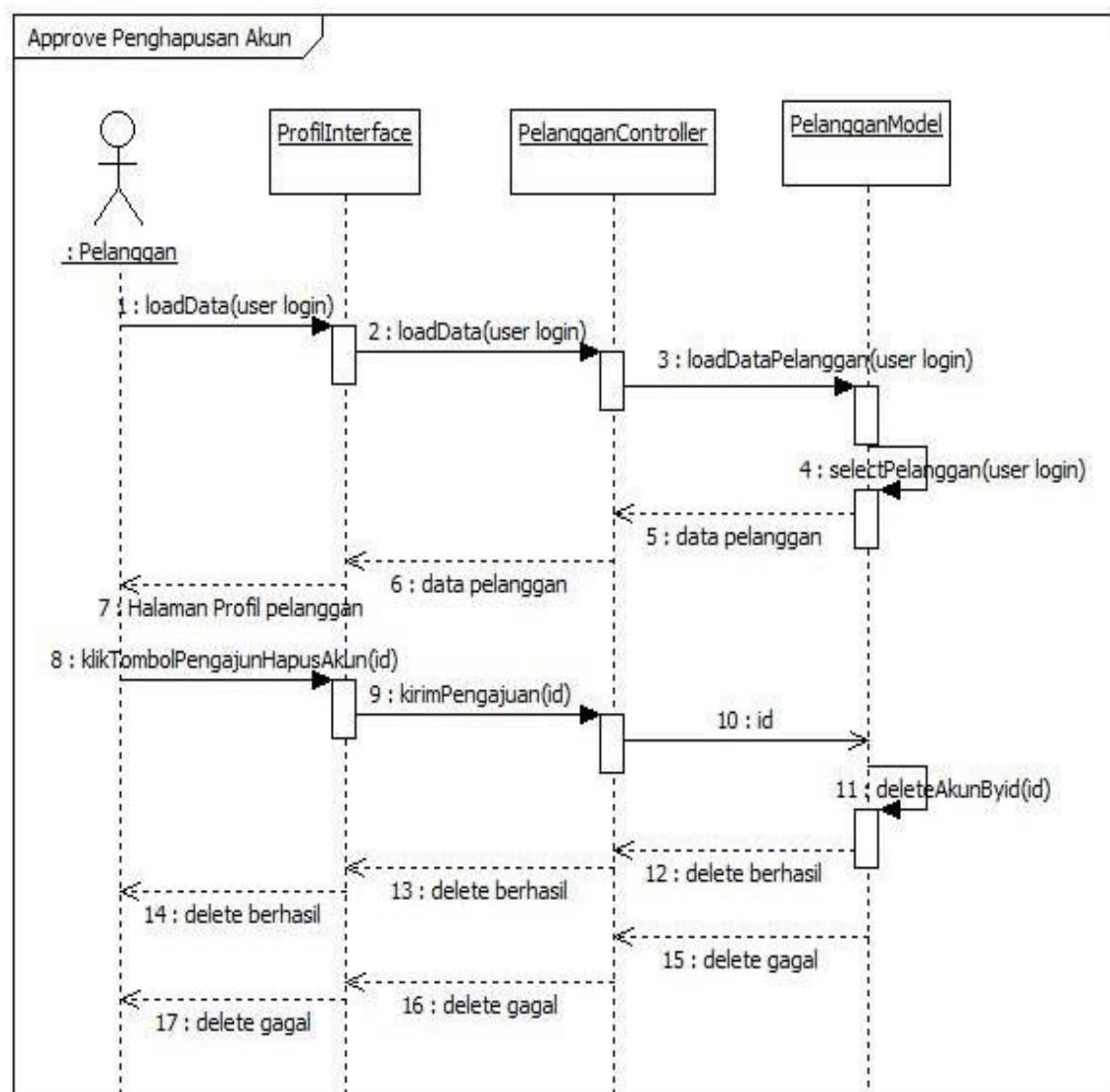
Gambar 4.57 Sequence Diagram Integrasi ke WhatsApp Admin

29. Sequence Diagram Cek Detail Ongkir



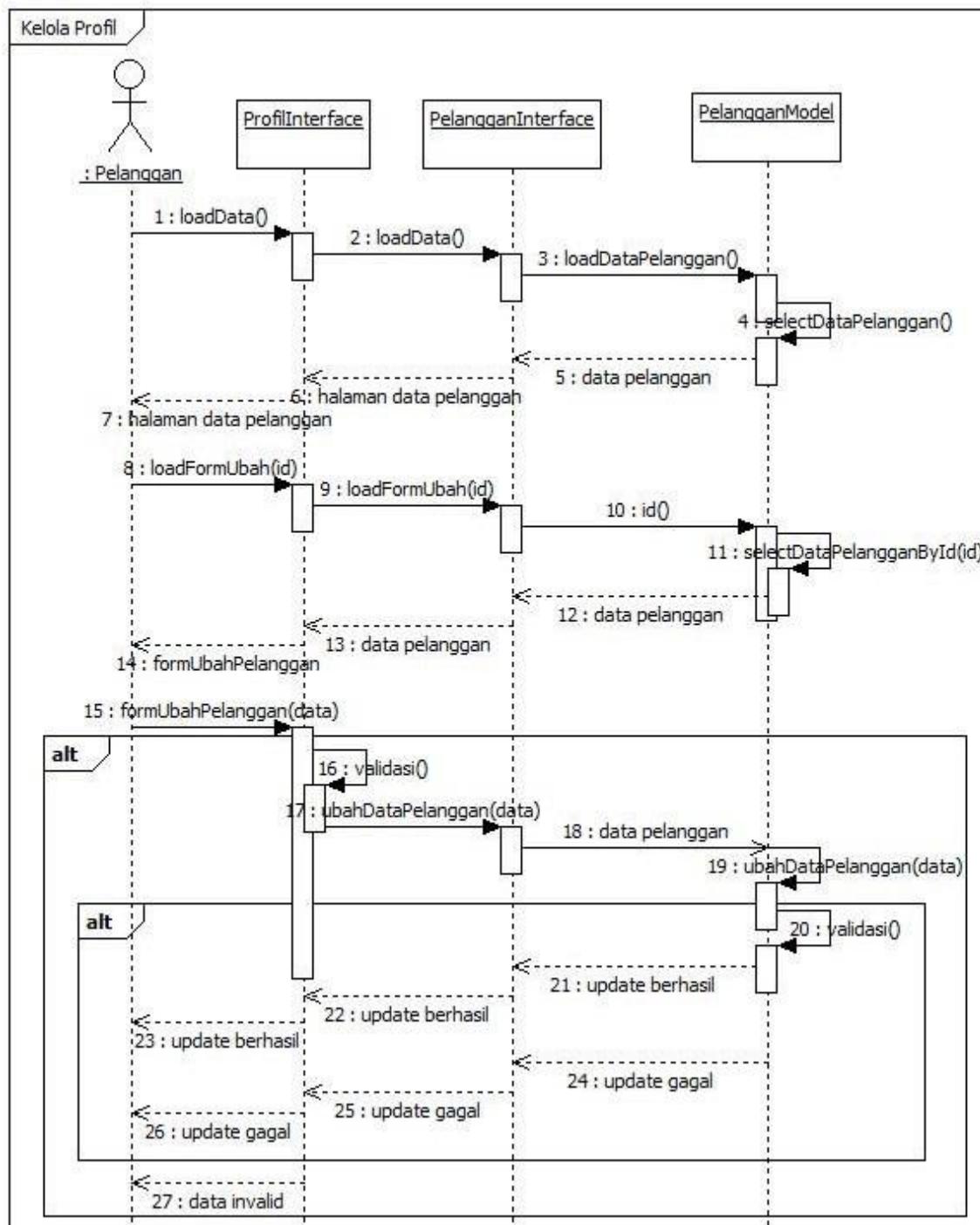
Gambar 4.58 Sequence Diagram Cek Detail Ongkir

30. Sequence Diagram Approve Penghapusan Akun



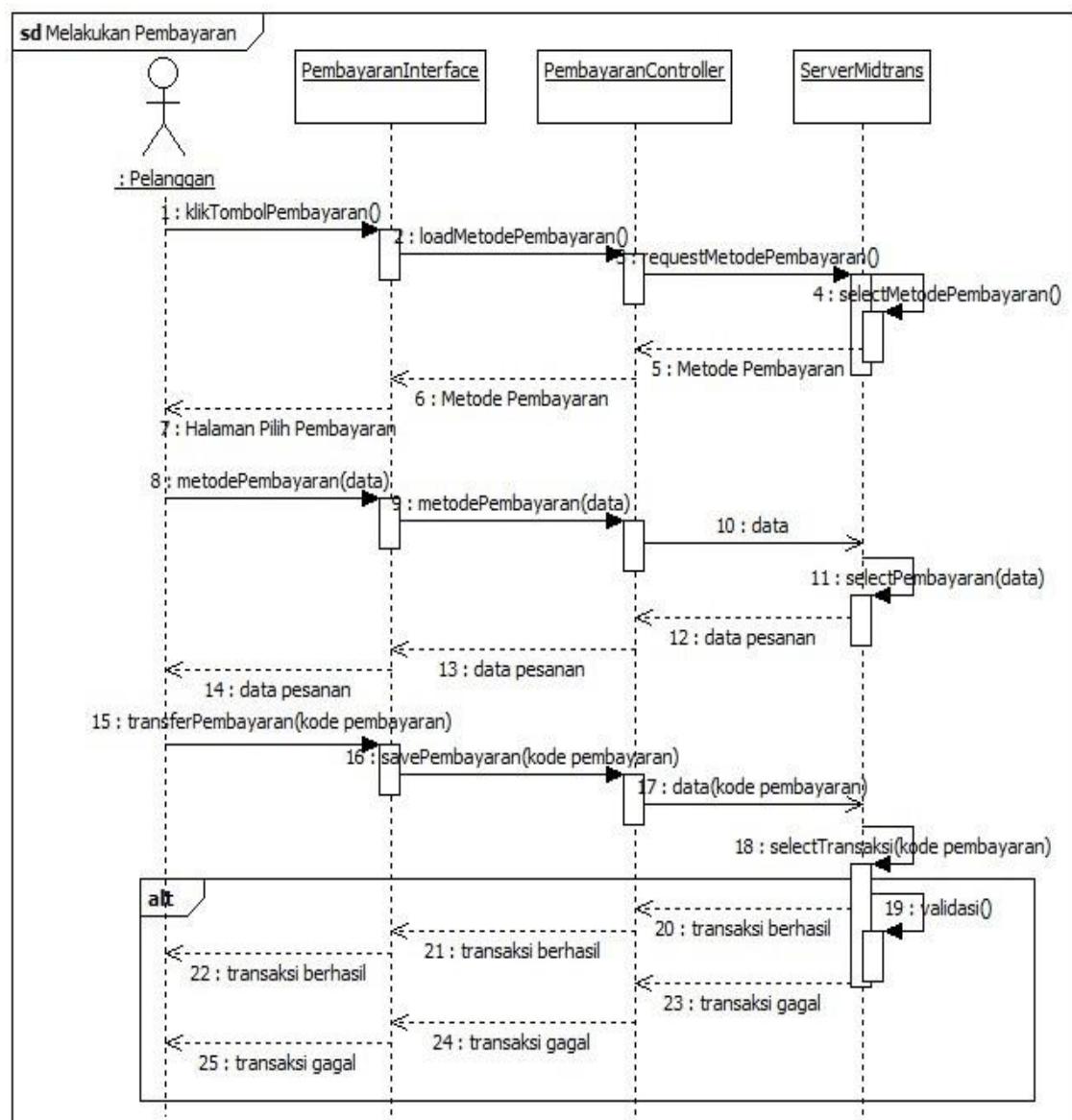
Gambar 4.59 Sequence Diagram Approve Penghapusan Akun

31. Sequence Diagram Kelola Profil



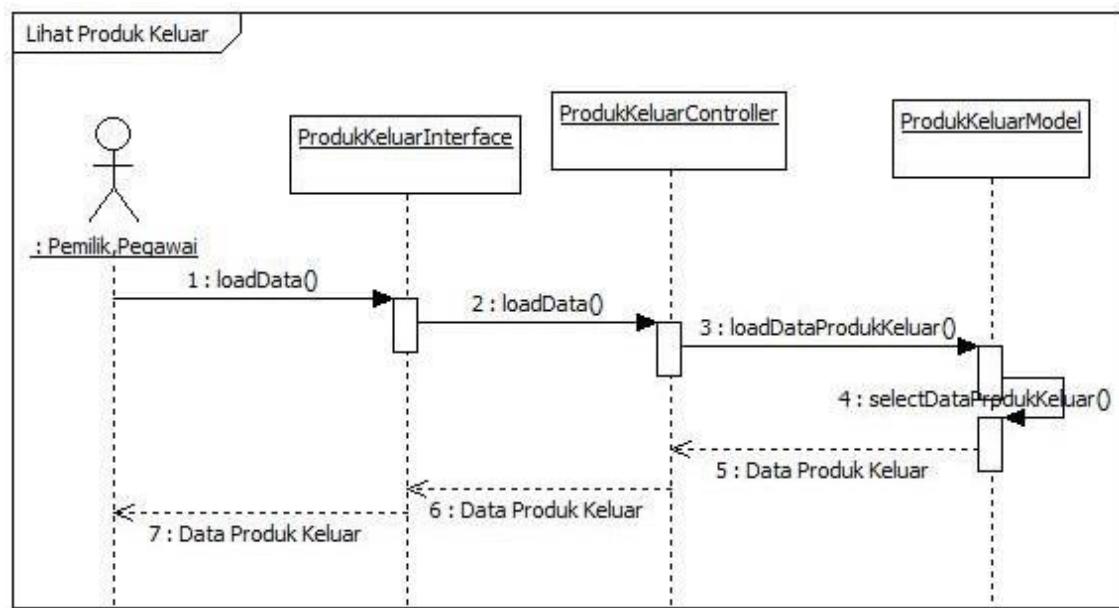
Gambar 4.60 Sequence Diagram Kelola Profil

32. *Sequence Diagram* Melakukan Pembayaran



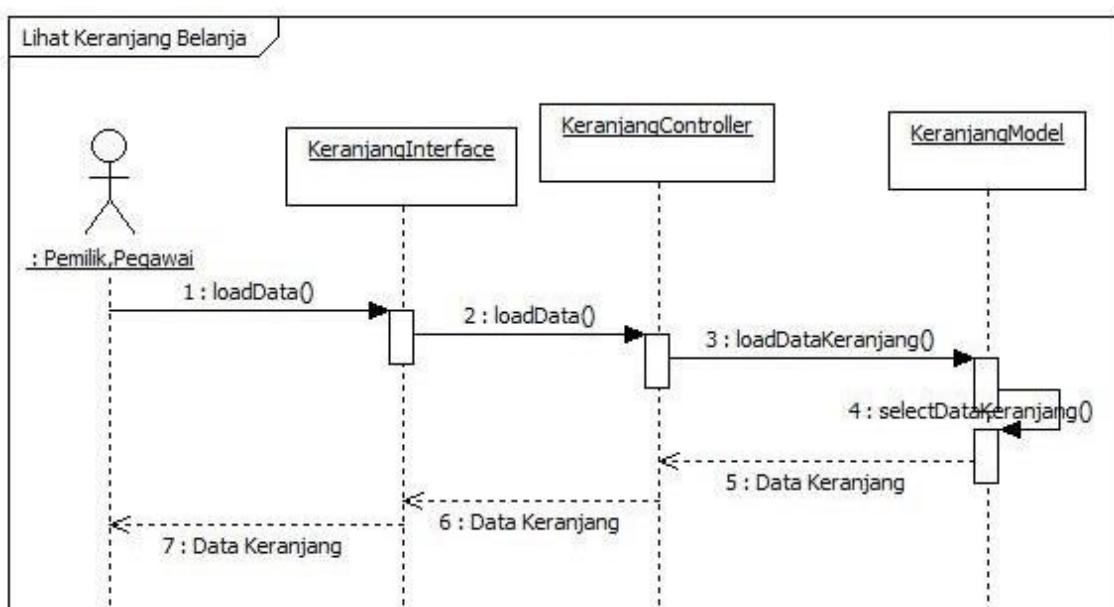
Gambar 4.61 *Sequence Diagram* Melakukan Pembayaran

33. *Sequence Diagram Lihat Produk Keluar*



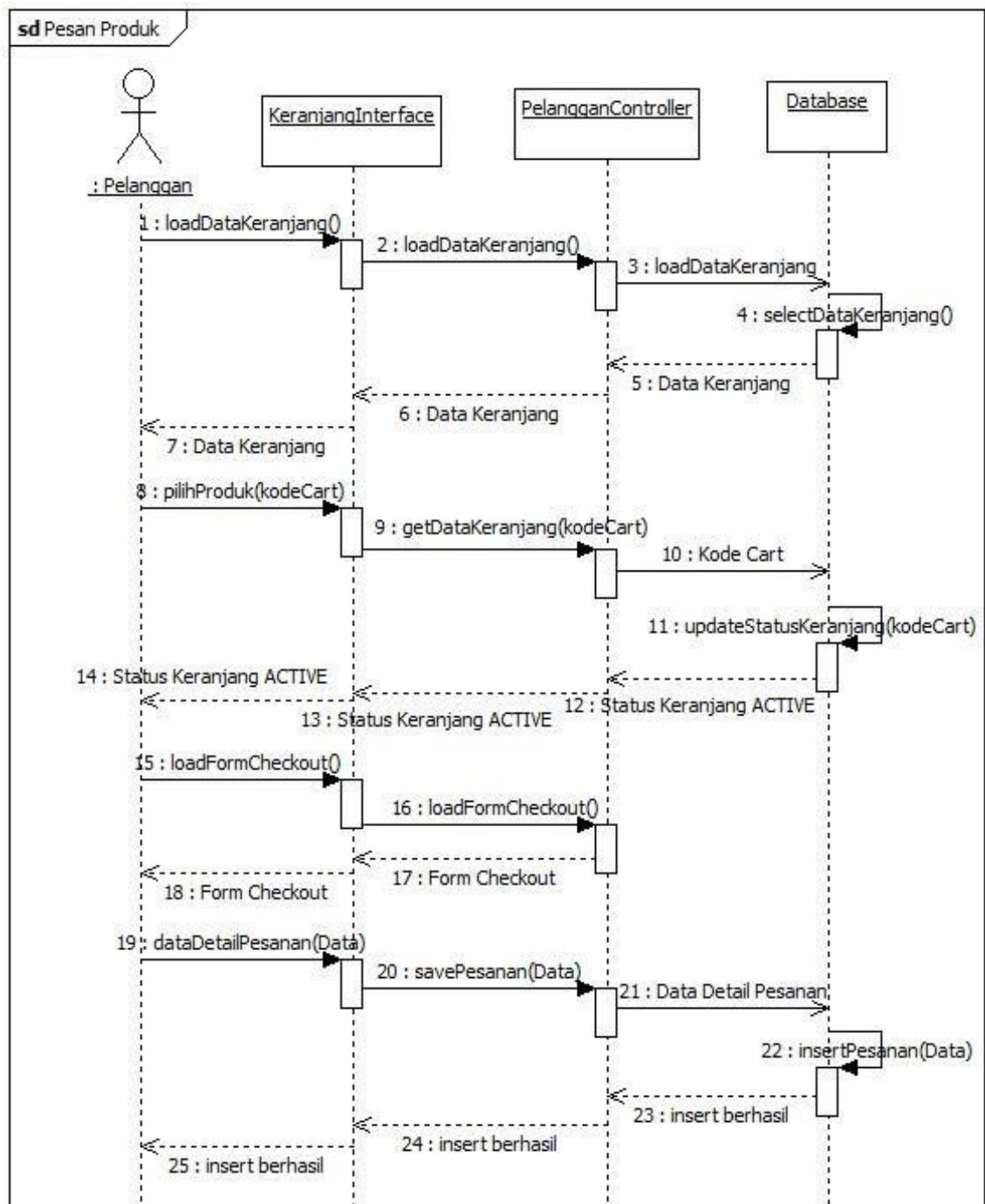
Gambar 4.62 Sequence Diagram Lihat Produk Keluar

34. *Sequence Diagram Lihat Keranjang Belanja*



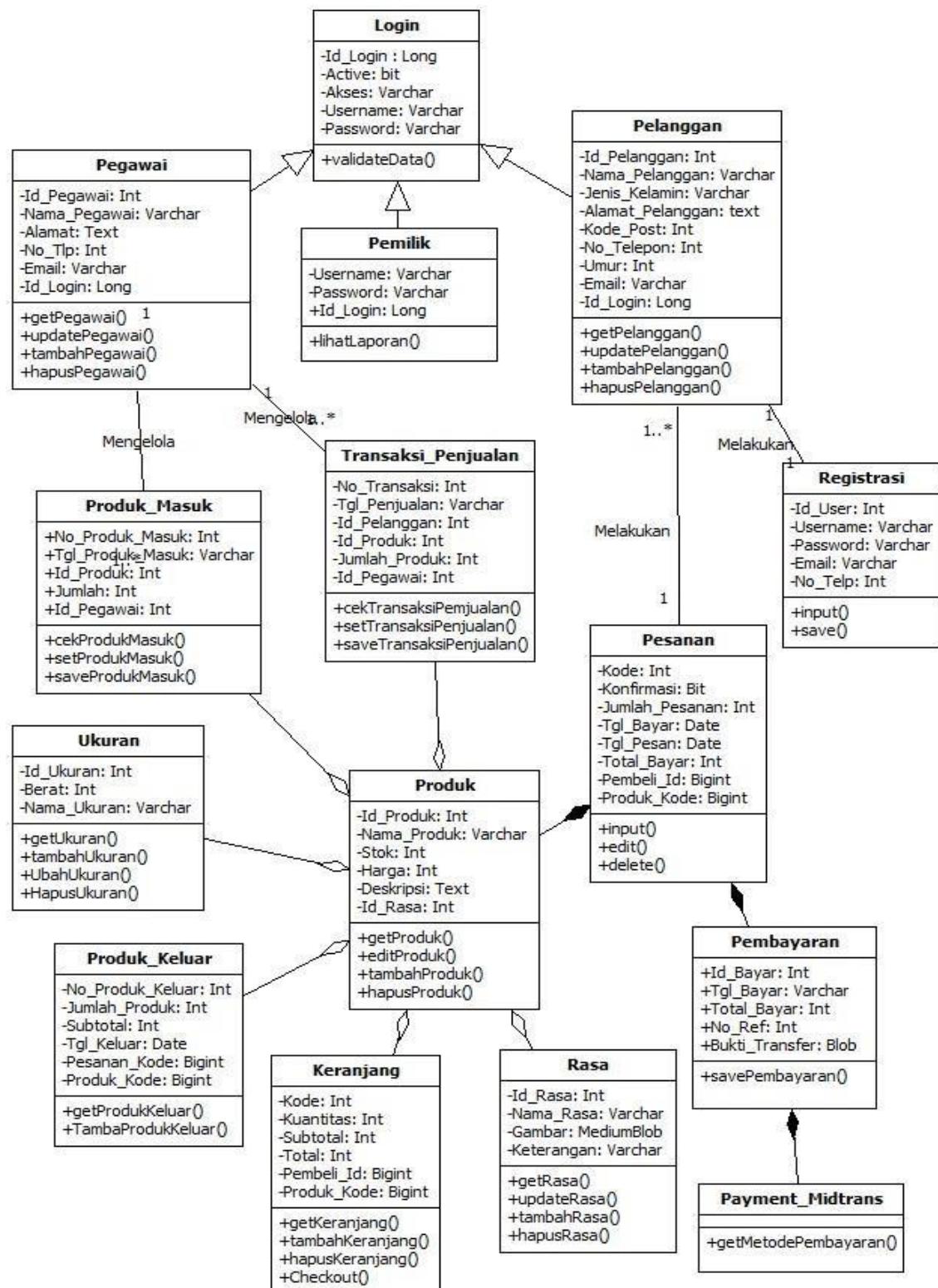
Gambar 4.63 Sequence Diagram Lihat Keranjang Belanja

35. *Sequence Diagram* Pesan Produk



Gambar 4.64 *Sequence Diagram* Pesan Produk

4.2.4 Class Diagram



Gambar 4.65 Class Diagram

4.3 Perancangan Basis Data

4.3.1 Skema Relasi Basis Data



Gambar 4.66 Skema Relasi Basis Data

4.3.2 Deskripsi Tabel

1. Tabel Login

Tabel 4.26 Deskripsi Tabel Login

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|------------|-----------|-------------|
| Id | Bigint | Primary Key |
| Active | Bit | - |
| Akses | Varchar | - |
| Password | Varchar | - |
| Username | Varchar | - |

2. Table Pembeli

Tabel 4.27 Deskripsi Tabel Pembeli

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|--------------|-----------|-------------|
| Id | Bigint | Primary Key |
| Alamat | Varchar | - |
| Email | Varchar | - |
| Nama_Lengkap | Varchar | - |
| No_Telp | Varchar | - |
| Login_Id | Bigint | Foreign Key |

3. Table Admin

Tabel 4.28 Deskripsi Tabel Admin

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|--------------|-----------|-------------|
| Id | Bigint | Primary Key |
| Alamat | Varchar | - |
| Email | Varchar | - |
| Nama_Lengkap | Varchar | - |
| No_Telp | Varchar | - |
| Login_Id | Bigint | Foreign Key |

4. Table Pesanan

Tabel 4.29 Deskripsi Tabel Pesanan

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|----------------|-----------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Konfirmasi | Boolean | - |
| Jumlah_Pesanan | Int | - |
| Tgl_Bayar | Date | - |
| Tgl_Pesan | Date | - |
| Total_Bayar | Int | - |
| Pelanggan_Id | Bigint | Foreign Key |
| Produk_Kode | Bigint | Foreign Key |

5. Table Cart

Tabel 4.30 Deskripsi Tabel Cart

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|-------------|-----------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Quantity | Int | - |
| Subtotal | Int | - |
| Total | Int | - |
| Pembeli_Id | Bigint | Foreign Key |
| Produk_Kode | Bigint | Foreign Key |

6. Table Produk

Tabel 4.31 Deskripsi Tabel Produk

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|-------------|-------------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Gambar | Medium Blob | - |
| Harga Jual | Int | - |
| Keterangan | Varchar | - |
| Nama_Produk | Varchar | - |
| Rasa_Kode | Bigint | Foreign Key |
| Ukuran_Kode | Bigint | Foreign Key |
| Stok | Int | - |

7. Table Produk Masuk

Tabel 4.32 Deskripsi Tabel Produk Masuk

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|---------------------|-----------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Expayed | Date | - |
| Jumlah_Produk_masuk | Int | - |
| Tanggal_Masuk | Date | - |
| Produk_Kode | Bigint | Foreign Key |

8. Table Produk Keluar

Tabel 4.33 Deskripsi Tabel Produk Keluar

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|----------------------|-----------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Subtotal | Int | - |
| Jumlah_Produk_Keluar | Int | - |
| Tanggal_Keluar | Date | - |
| Produk_Kode | Bigint | Foreign Key |
| Pesanan_Kode | Bigint | Foreign Key |

9. Table Ukuran

Tabel 4.34 Deskripsi Tabel Ukuran

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|-------------|-----------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Berat | Int | - |
| Nama_Ukuran | Varchar | - |

10. Table Rasa

Tabel 4.35 Deskripsi Tabel Rasa

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Nama_Rasa | Varchar | - |
| Keterangan | Varchar | - |
| Gambar | Medium Blob | - |

11. Table Gambar

Tabel 4.36 Deskripsi Tabel Gambar

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Image | Medium Blob | - |
| Rasa_Kode | Bigint | Foreign Key |

12. Table Pesanan

Tabel 4.37 Deskripsi Tabel Pesanan

| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
|---------------|-----------|-------------|
| Kode | Bigint | Primary Key |
| Alamat | Varchar | - |
| Confirm | Boolean | - |
| Email | Varchar | - |
| First_Name | Varchar | - |
| Last_Name | Varchar | - |
| Ukuran_Kode | Bigint | - |
| No_telepon | Varchar | - |
| Tgl_pesan | Date | - |
| Token | Varchar | - |
| Total_pesanan | Bigint | - |

4.4 Perancangan Perangkat Lunak

4.4.1 Struktur Design Graphic User Interface (GUI) Umum

1. User Interface Login

A Web Page
 https://localhost:9090/E-Masim/login.html

LOGIN PAGE

Username

Password

SIGN IN

Not registered? [Create an account](#)

Gambar 4.67 User Interface Login

2. User Interface Registrasi

A Web Page
 https://localhost:9090/E-Masim/Registrasi.html

Creative SignUp Form

Nama Lengkap

Alamat

Nomor Telepon

Username

Password

Email

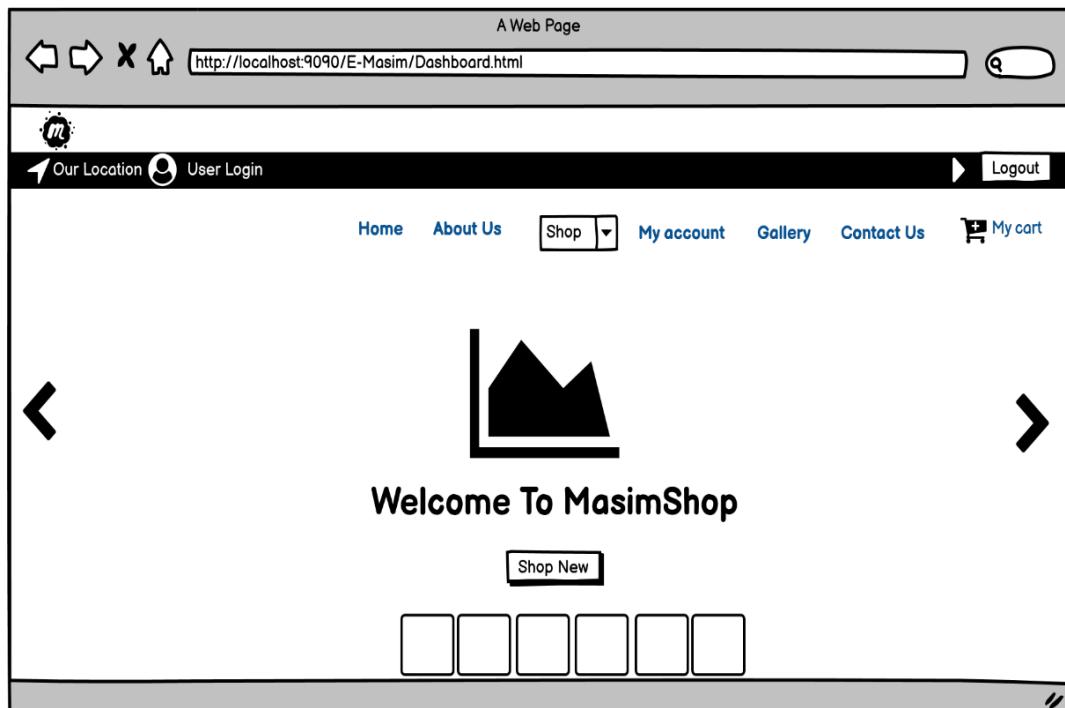
I Agree To The Terms & Conditions

SIGN UP

Don't have an Account? [Login Now](#)

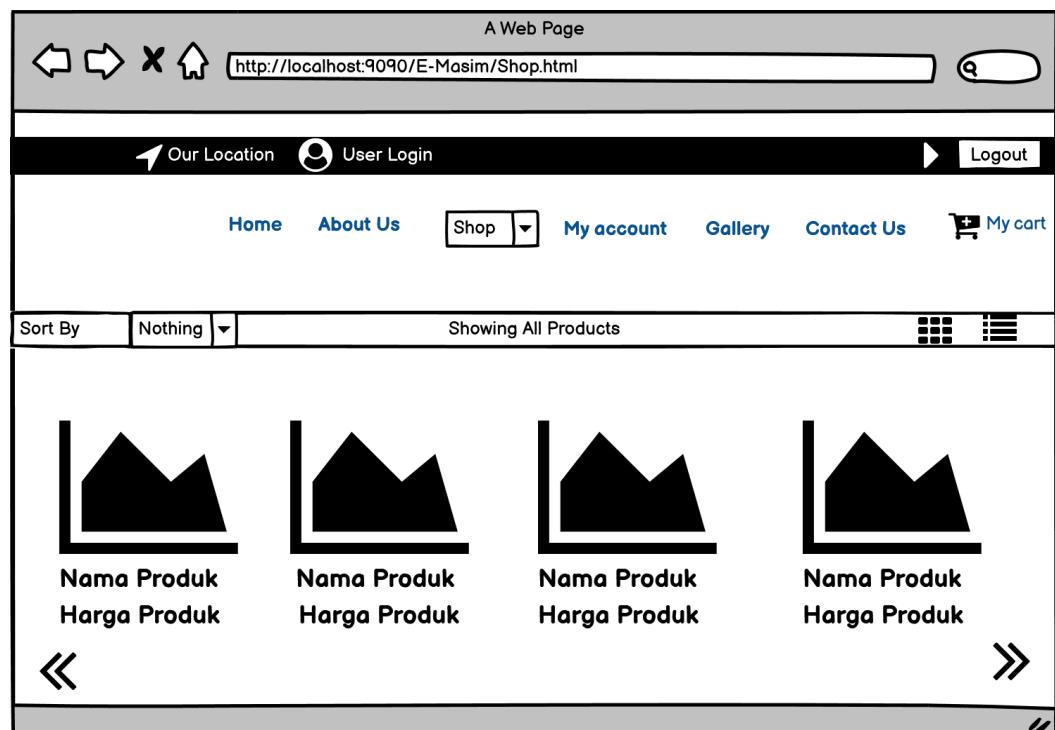
Gambar 4.68 User Interface Registrasi

3. User Interface Dashboard User



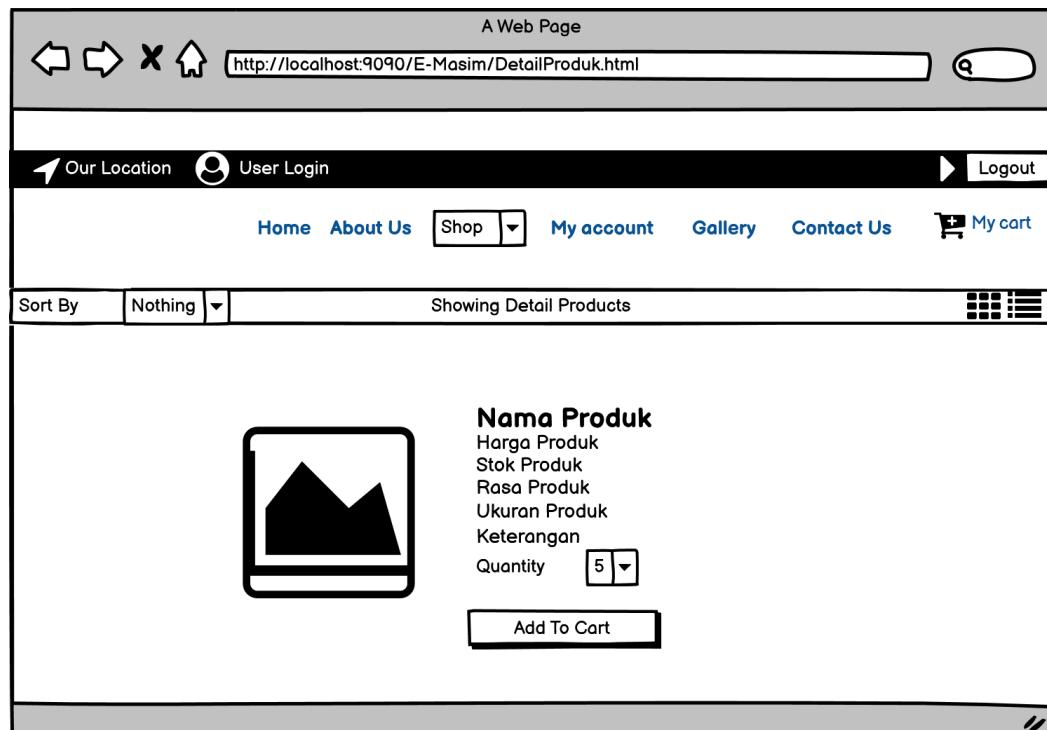
Gambar 4.69 User Interface Dashboard

4. User Interface Tampil Produk



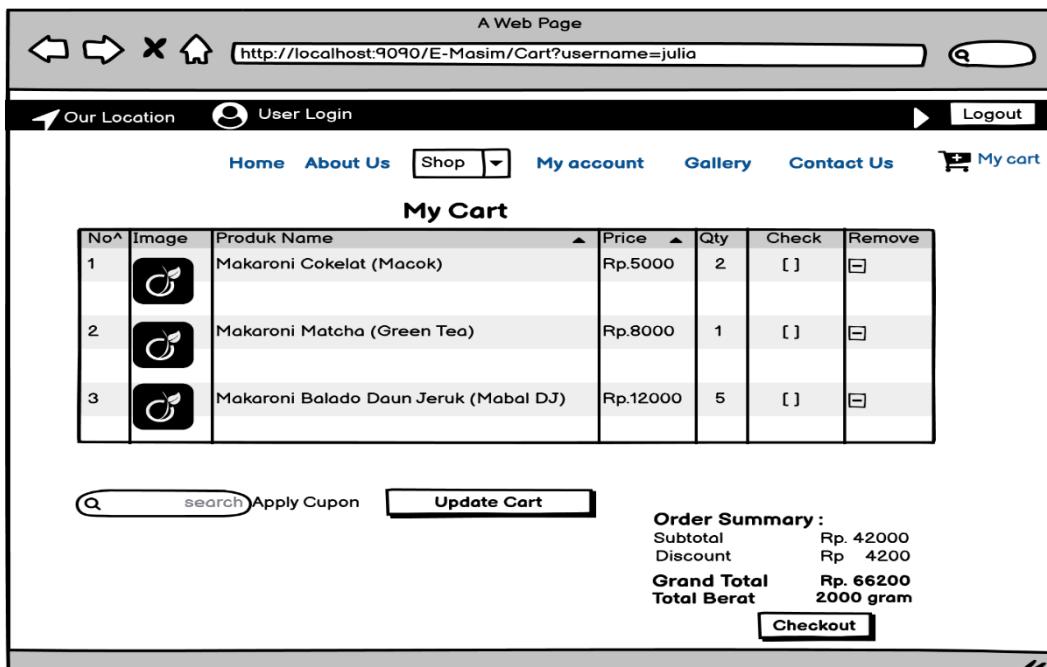
Gambar 4.70 User Interface Tampil Produk

5. User Interface Tampil Detail Produk



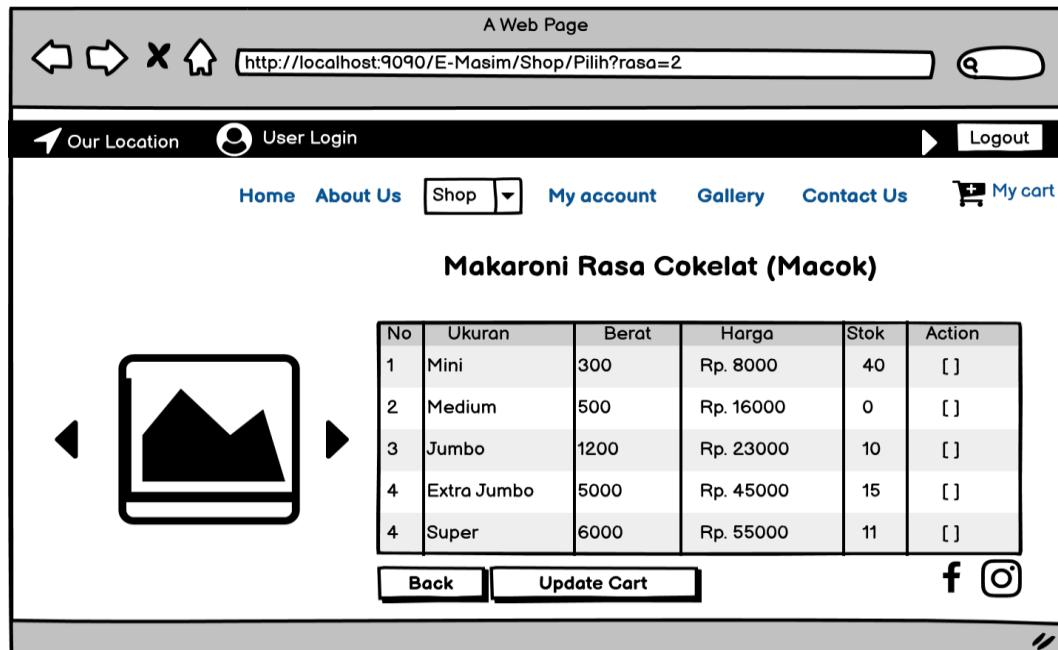
Gambar 4.71 User Interface Tampil Detail Produk

6. User Interface Cart



Gambar 4.72 User Interface Cart

7. User Interface Kategori Ukuran



Gambar 4.73 User Interface Kategori Ukuran

8. User Interface Checkout

The screenshot shows a web page titled "A Web Page" with the URL <http://localhost:9090/E-Masim/Checkout?totalBerat=1500>. The page has a header with "Our Location", "User Login", "Logout", and navigation links for "Home", "About Us", "Shop" (with a dropdown arrow), "My account", "Gallery", "Contact Us", and "My cart".

Personal Data

- Kota Asal: Bandung
- Kota Tujuan: Jakarta Pusat
- Berat: 1500
- Jasa Pengiriman: JNE

Shipping Method

| | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> Jasa Pengiriman | Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) |
| <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Ongkos Kirim Ekonomis |
| Grand Total | Rp. 20.000 |
| Jangka Waktu | 2 - 3 Hari |
| <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Layanan Reguler |
| Grand Total | Rp. 22.000 |
| Jangka Waktu | 1 - 2 Hari |

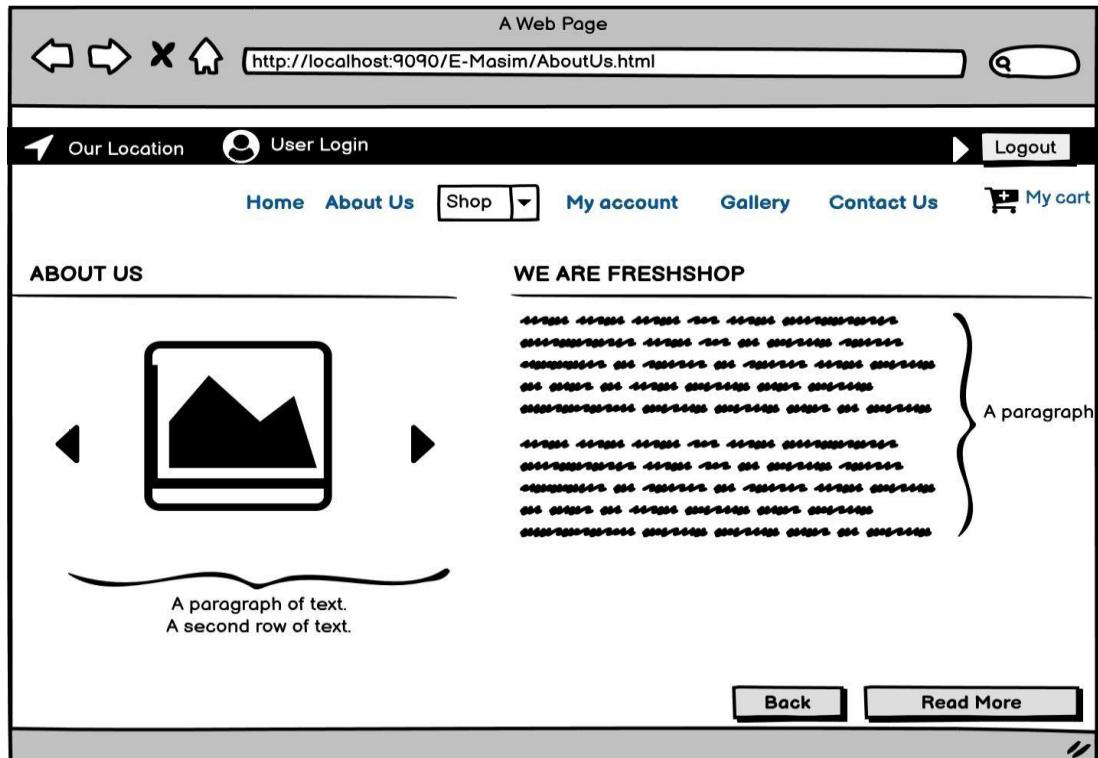
Subtotal: Rp. 156.000
Ongkos Kirim: Rp. 22.000

Grand Total: **Rp. 188.000**

Buttons at the bottom: "Back" and "Buat Pesanan".

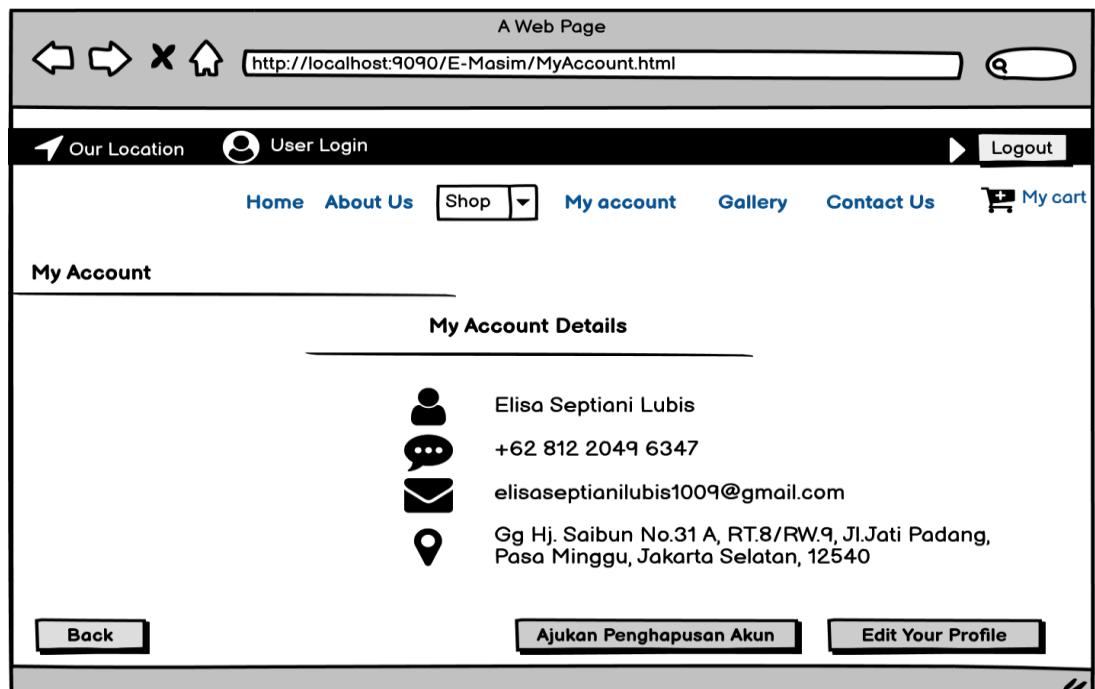
Gambar 4.74 User Interface Checkout

9. User Interface About Us



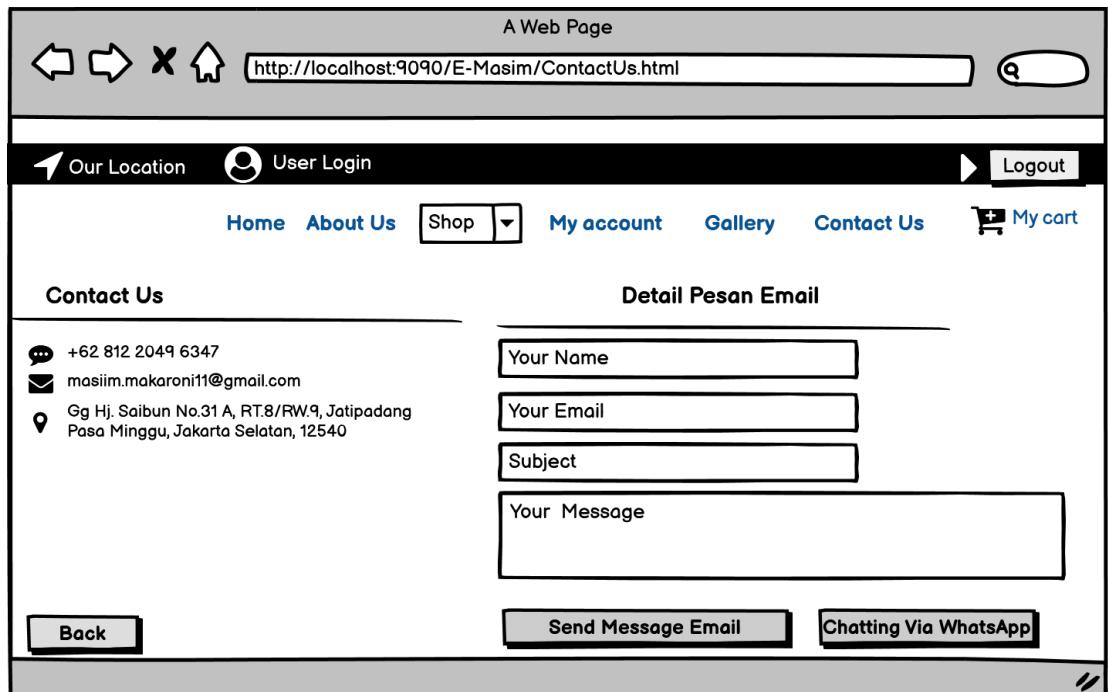
Gambar 4.75 User Interface About Us

10. User Interface Lihat Profile



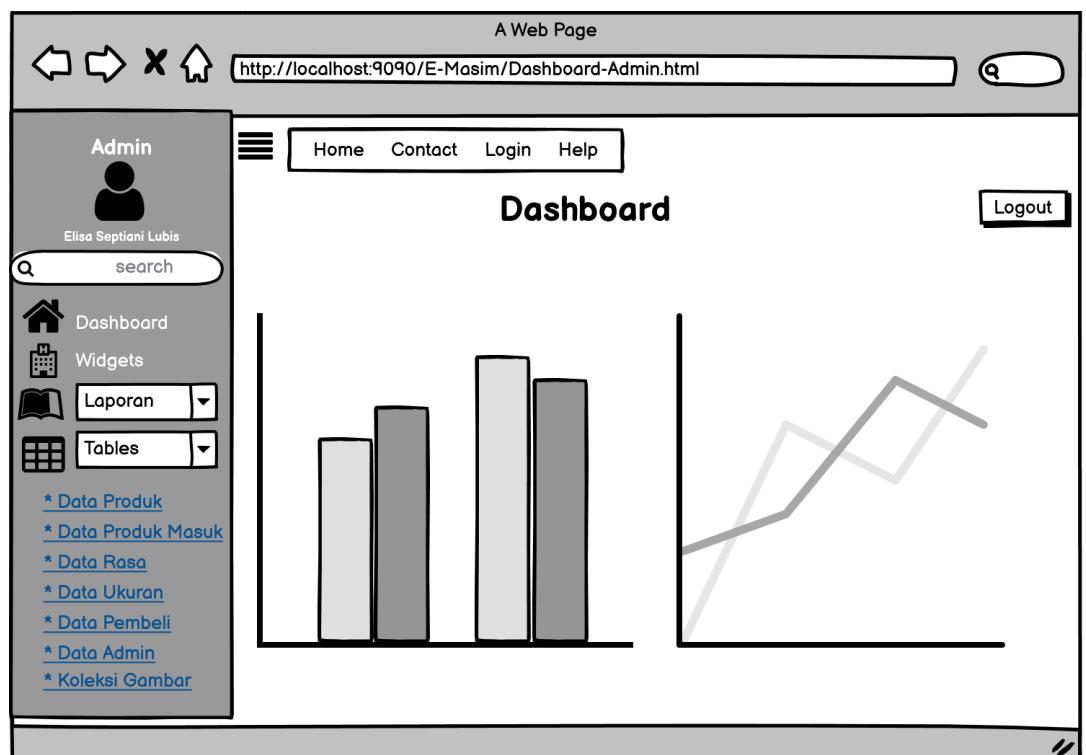
Gambar 4.76 User Interface Lihat Profile

11. User Interface Lihat Contact



Gambar 4.77 User Interface Lihat Contact

12. User Interface Dashboard Admin



Gambar 4.78 User Interface Dashboard Admin

13. User Interface Lihat Data Produk

A screenshot of a web-based application interface titled "DATA PRODUK". The left sidebar shows a user profile for "Elisa Septiani Lubis" and a navigation menu with links like "Dashboard", "Widgets", "Laporan", "Tables", and "Data Produk". The main content area displays a table with the following data:

| No | Nama Produk | Rasa | Ukuran | Harga | Stok | Image | Keterangan | Action |
|----|-----------------------|-------|--------|----------|------|-------|------------|--------|
| 1 | Makaroni Cokelat | Cokel | Mediu | Rp.15000 | 20 | | | |
| 2 | Makaroni Matcha | Green | Small | Rp.5000 | 10 | | | |
| 3 | Makaroni Balado Daun | Balad | Extra | Rp.2500 | 20 | | | |
| 4 | Makaroni Gurih Daun J | Gurih | Extra | Rp.4500 | 10 | | | |
| 5 | Makaroni Manis Daun J | Manis | Jumbo | Rp.15000 | 12 | | | |

Gambar 4.79 User Interface Lihat Data Produk

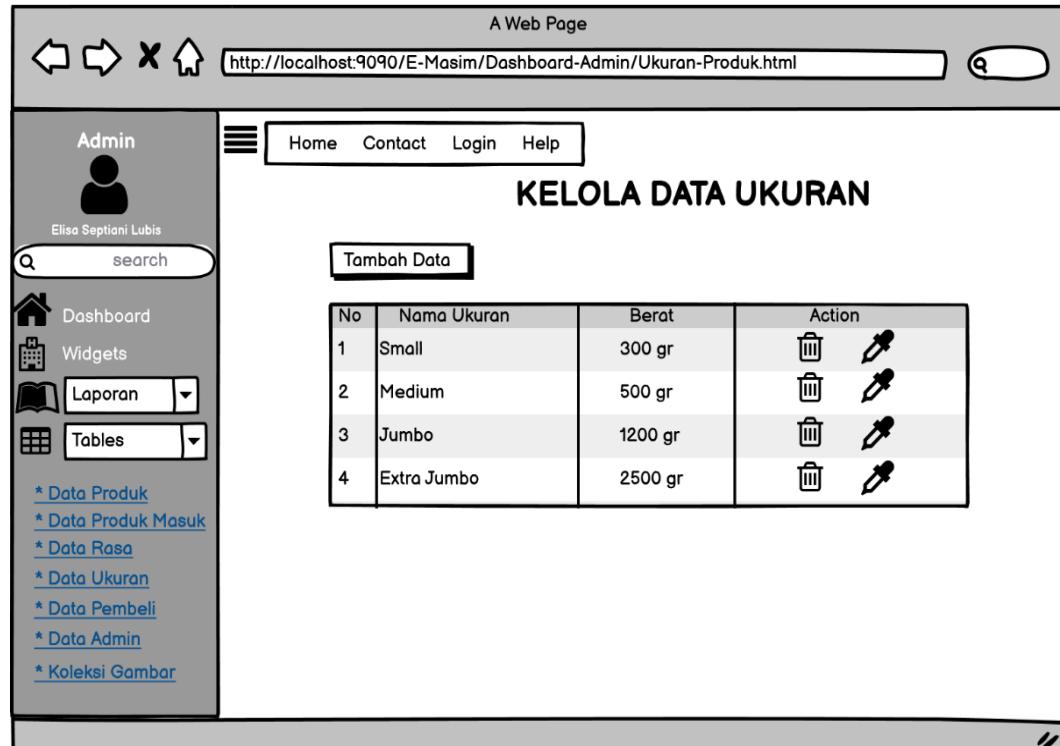
14. User Interface Lihat Kategori Rasa

A screenshot of a web-based application interface titled "KELOLA DATA RASA". The left sidebar shows a user profile for "Elisa Septiani Lubis" and a navigation menu with links like "Dashboard", "Widgets", "Laporan", "Tables", and "Data Rasa". The main content area displays a table with the following data:

| No | Nama Rasa | Action |
|----|------------------------|--------|
| 1 | Cokelat (Macok) | |
| 2 | Green Tea (Matcha) | |
| 3 | Balado Daun Jeruk (DJ) | |
| 4 | Pedas Daun Jeruk (DJ) | |
| 5 | Gurih Daun Jeruk (DJ) | |
| 6 | Velved Red DJ | |

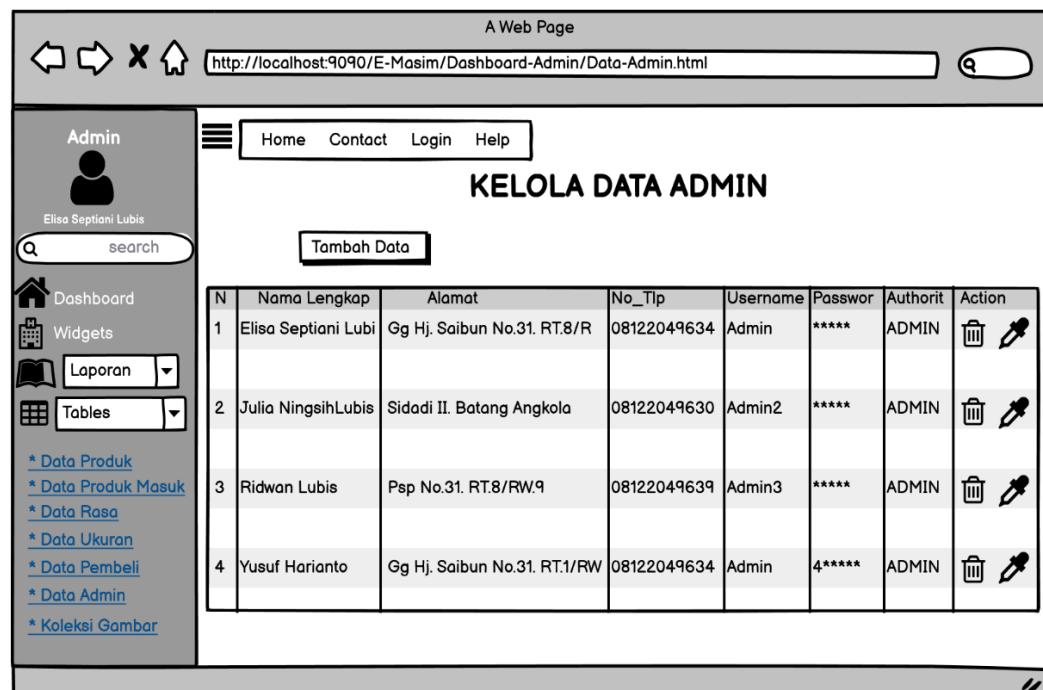
Gambar 4.80 User Interface Lihat Kategori Rasa

15. *User Interface* Lihat Kategori Ukuran



Gambar 4.81 User Interface Lihat Kategori Ukuran

16. *User Interface* Lihat Data Admin



Gambar 4.82 *User Interface Lihat Data Admin*

17. *User Interface Lihat Data Pembeli*

The screenshot shows a web application interface titled "A Web Page" at the top. Below it is a header bar with navigation icons (back, forward, search, etc.) and a URL bar containing "http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Data-Pembeli.html". The main content area has a title "KELOLA DATA PEMBELI" and a sub-section "Tambah Data". On the left, there is a sidebar for "Admin" with a user profile picture and name "Elisa Septiani Lubis", a search bar, and a menu with items like "Dashboard", "Widgets", "Laporan", "Tables", and links to "Data Produk", "Data Produk Masuk", "Data Rasa", "Data Ukuran", "Data Pembeli", "Data Admin", and "Koleksi Gambar". The central part of the screen displays a table with columns: N, Nama Lengkap, Alamat, Email, No_Telepon, Reques, and Action. The table contains two rows of data:

| N | Nama Lengkap | Alamat | Email | No_Telepon | Reques | Action |
|---|---------------------|--------------------|--------------------------|-------------|--------|--------|
| 1 | Abdul Hafiz Tanjung | Kota Sibolga | Hafiz123@gmail.com | 08122049634 | true | |
| 2 | Khairani Nasution | Kota Padangsidimpu | rani.rambe101212@gmail.c | 08123445630 | false | |

Gambar 4.83 *User Interface Lihat Data Pembeli*

18. *User Interface Lihat Data Produk Masuk*

The screenshot shows a web application interface titled "A Web Page" at the top. Below it is a header bar with navigation icons (back, forward, search, etc.) and a URL bar containing "http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Data-Produk-Masuk.html". The main content area has a title "KELOLA PRODUK MASUK" and a sub-section "Tambah Data". On the left, there is a sidebar for "Admin" with a user profile picture and name "Elisa Septiani Lubis", a search bar, and a menu with items like "Dashboard", "Widgets", "Laporan", "Tables", and links to "Data Produk", "Data Produk Masuk", "Data Rasa", "Data Ukuran", "Data Pembeli", "Data Admin", and "Koleksi Gambar". The central part of the screen displays a table with columns: No, Kode Produk, Jumlah Produk, Tanggal Masuk, Expayed, and Action. The table contains five rows of data:

| No | Kode Produk | Jumlah Produk | Tanggal Masuk | Expayed | Action |
|----|-------------|---------------|---------------|------------|--------|
| 1 | P001 | 12 | 2021-05-10 | 2022-05-10 | |
| 2 | P002 | 32 | 2021-06-10 | 2022-05-10 | |
| 3 | P003 | 42 | 2021-06-10 | 2022-05-10 | |
| 4 | P004 | 22 | 2021-06-10 | 2022-05-10 | |
| 5 | P005 | 8 | 2021-06-10 | 2022-05-10 | |

Gambar 4.84 *User Interface Lihat Data Produk Masuk*

19. *User Interface Tambah Data Produk*

A Web Page
http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Tambah-Produk.html

Admin
Elisa Septiani Lubis

search

Dashboard
Widgets
Laporan
Tables

* Data Produk
* Data Produk Masuk
* Data Rasa
* Data Ukuran
* Data Pembeli
* Data Admin
* Koleksi Gambar

Form Tambah Data Produk

Nama Produk
Rasa Produk
Ukuran Produk
Harga

Upload Gambar [Upload File Image](#)

Keterangan

Save Back

Gambar 4.85 *User Interface Tambah Data Produk*

20. *User Interface Tambah Kategori Rasa*

A Web Page
http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Tambah-Produk.html

Admin
Elisa Septiani Lubis

search

Dashboard
Widgets
Laporan
Tables

* Data Produk
* Data Produk Masuk
* Data Rasa
* Data Ukuran
* Data Pembeli
* Data Admin
* Koleksi Gambar

Form Tambah Data Produk

Nama Produk
Rasa Produk
Ukuran Produk
Harga

Upload Gambar [Upload File Image](#)

Keterangan

Save Back

Gambar 4.86 *User Interface Tambah Kategori Rasa*

21. *User Interface Tambah Kategori Ukuran*

The screenshot shows a web page titled 'A Web Page' with the URL <http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Tambah-Ukuran.html>. The page has a header with navigation icons and a search bar. On the left is a sidebar for 'Admin' Elisa Septiani Lubis, showing links for Dashboard, Widgets, Laporan, Tables, and various data modules like Data Produk, Data Produk Masuk, Data Rasa, Data Ukuran, Data Pembeli, Data Admin, and Koleksi Gambar. The main content area is titled 'Form Tambah Kategori Ukuran'. It contains two input fields: 'Ukuran Produk' and 'Berat Produk', each with a corresponding text input box. Below the inputs are 'Back' and 'Save' buttons.

Gambar 4.87 User Interface Tambah Kategori Ukuran

22. *User Interface Tambah Data Produk Masuk*

The screenshot shows a web page titled 'A Web Page' with the URL <http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Tambah-Produk-Masuk.html>. The layout is similar to the previous screenshot, with a sidebar for 'Admin' Elisa Septiani Lubis and a main content area titled 'Form Tambah Produk Masuk'. This form includes four input fields: 'Kode Produk' (with a dropdown menu showing 'Makaroni Cokelat (Macok)'), 'Jumlah Produk' (text input), 'Tanggal Masuk' (text input), and 'Tanggal Expayed' (text input). At the bottom are 'Back' and 'Save' buttons.

Gambar 4.88 User Interface Tambah Data Produk Masuk

23. *User Interface* Update Produk Masuk

A Web Page
 http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Edit-Produk-Masuk.html

Admin
 Elisa Septiani Lubis

Home Contact Login Help

Form Ubah Produk Masuk

| | |
|-----------------|--------------------------|
| Kode Produk | Makaroni Cokelat (Macok) |
| Jumlah Produk | 88 |
| Tanggal Masuk | 24/09/2021 |
| Tanggal Expayed | 21/09/2022 |

Back Save

Gambar 4.89 *User Interface* Update Produk Masuk

24. *User Interface* Tambah Admin

A Web Page
 http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Tambah-Admin.html

Admin
 Elisa Septiani Lubis

Home Contact Login Help

Form Tambah Data Admin

| | |
|--------------|----------------------|
| Nama Lengkap | <input type="text"/> |
| Alamat | <input type="text"/> |
| Email | <input type="text"/> |
| No.Telepon | <input type="text"/> |
| Username | <input type="text"/> |
| Password | <input type="text"/> |

Back Save

Gambar 4.90 *User Interface* Tambah Admin

25. User Interface Update Admin

A screenshot of a web application interface titled "Form Ubah Data Admin". The left sidebar shows a user profile for "Elisa Septiani Lubis" and navigation links like Dashboard, Widgets, Laporan, and Tables. The main content area displays a form with the following fields:

| | |
|--------------|---|
| Nama Lengkap | Julia Ningsih Lubis |
| Alamat | Gg Hj. Saibun No.31, RT.8/RW.9, Jati Padang, Pasar Minggu, Jakarta Selatan, 12540 |
| Email | lisaseptiani670@gmail.com |
| No.Telepon | 085217279980 |
| Username | admin |
| Password | ***** |

At the bottom are "Back" and "Save" buttons.

Gambar 4.91 User Interface Update Admin

26. User Interface Update Ukuran

A screenshot of a web application interface titled "Form Ubah Kategori Ukuran". The left sidebar shows a user profile for "Elisa Septiani Lubis" and navigation links like Dashboard, Widgets, Laporan, and Tables. The main content area displays a form with the following fields:

| | |
|---------------|-------------|
| Ukuran Produk | Super Jumbo |
| Berat Produk | 2500 |

At the bottom are "Back" and "Save" buttons.

Gambar 4.92 User Interface Update Ukuran

27. User Interface Update Rasa

A Web Page
http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Edit-Rasa.html

Form Ubah Kategori Rasa

Rasa Produk: Balado DJ (Daun Jeruk)

Upload Gambar: [Upload File Image](#)

Back Save

Gambar 4.93 User Interface Update Rasa

28. User Interface Update Produk

A Web Page
http://localhost:9090/E-Masim/Dashboard-Admin/Edit-Produk.html

Form Ubah Data Produk

Nama Produk: Makaroni Balado Daun Jeruk

Rasa Produk: Cokelat

Ukuran Produk: Small

Harga: 8000

Upload Gambar: [Upload File Image](#)

Keterangan: Terbuat dari cokelat berkualitas manis, Best Seller

Save Back

Gambar 4.94 User Interface Update Produk

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Lingkungan Implementasi

Implementasi merupakan tahapan dimana aplikasi yang telah selesai dianalisa, dirancang dan dibangun akan diuji dan dioperasikan sesuai dengan fungsi dan tujuannya sesuai dengan yang diinginkan. Bab implementasi ini meliputi lingkungan implementasi, implementasi basis data, implementasi proses dan implementasi antar muka (*interface*).

5.1.1 Lingkungan Perangkat Keras (*Hardware*)

Klasifikasi perangkat keras yang digunakan pada saat implementasi sistem ini adalah sebagai berikut :

1. AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G 3.10 GHz
2. Resolusi Monitor minimal 1024 x 768
3. 4,00 GB (3,89 GB usable)
4. HDD 400 GB

5.1.2 Lingkungan Perangkat Lunak (*Software*)

Klasifikasi perangkat lunak (software) yang digunakan pada implementasi yaitu:

1. *Java Depelovment Kit* (JDK)
2. Sistem Operasi Windows 10, 64 bit
3. Web server XAMPP (Apache, MySQL)
4. *Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge* untuk *browser*

5.2 Implementasi Basis Data

Basis data yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini adalah MySQL. Berikut ini adalah implementasi tabel yang terdapat dalam sistem :

Tabel 5.1 Implementasi Basis Data

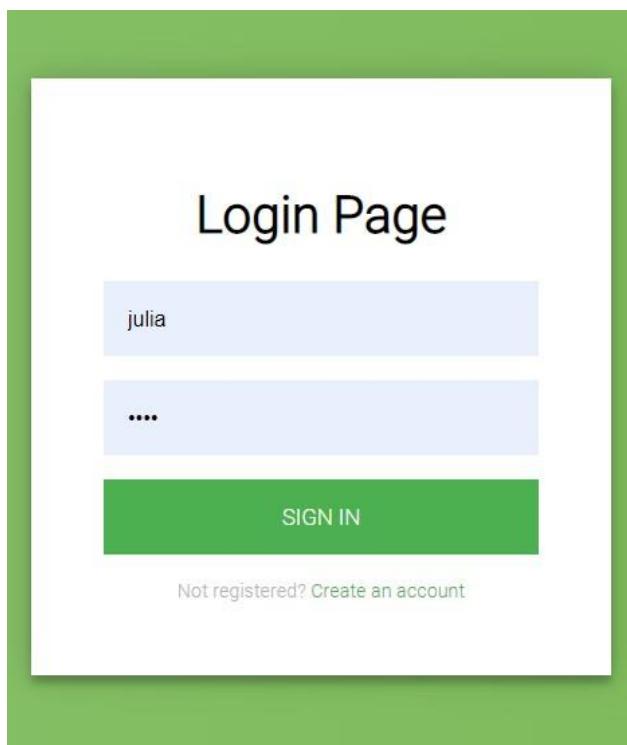
| No. | Nama Tabel | Hasil Implementasi | Keterangan |
|-----|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 1. | Tabel_Login | loginModel | Mengelola data role untuk login user |
| 2. | Tabel_Pembeli | pembeliModel | Mengelola data pembeli |
| 3. | Tabel_Admin | adminModel | Mengelola data admin |
| 4. | Tabel_Pesanan | pesanModel | Mengelola data pesanan |
| 5. | Tabel_Cart | cartModel | Mengelola data cart |
| 6. | Tabel_Produk | produkModel | Mengelola data produk |
| 7. | Tabel_Produk_Masuk | produkMasukModel | Mengelola data produk masuk |
| 8. | Tabel_Produk_Keluar | produkKeluarModel | Mengelola data produk keluar |
| 9. | Tabel_Ukuran | ukuranModel | Mengelola data ukuran |
| 10. | Tabel_Rasa | rasaModel | Mengelola data rasa |
| 11. | Tabel_Gambar | gambarModel | Mengelola data gambar |

5.3 Implementasi Antarmuka (*Interface*)

1. Proses Login

Proses Login digunakan oleh setiap user ketika akan melakukan akses terhadap sistem. Proses login dilakukan dengan cara mengisi username dan password yang sebelumnya sudah terdaftar.

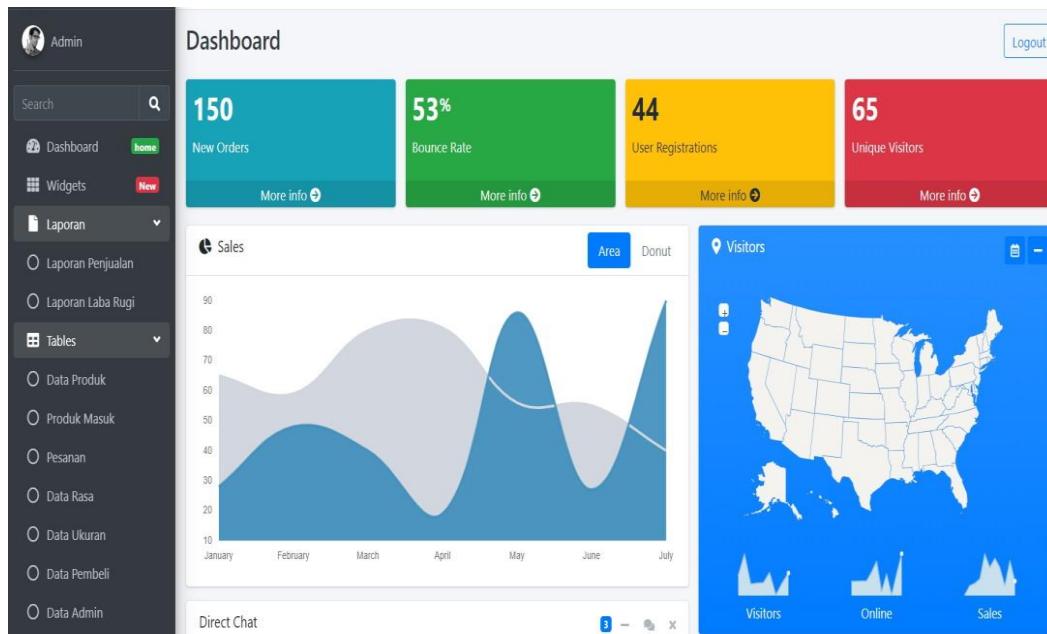
Pada halaman awal aplikasi ini memiliki tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.1 Halaman Login Aplikasi

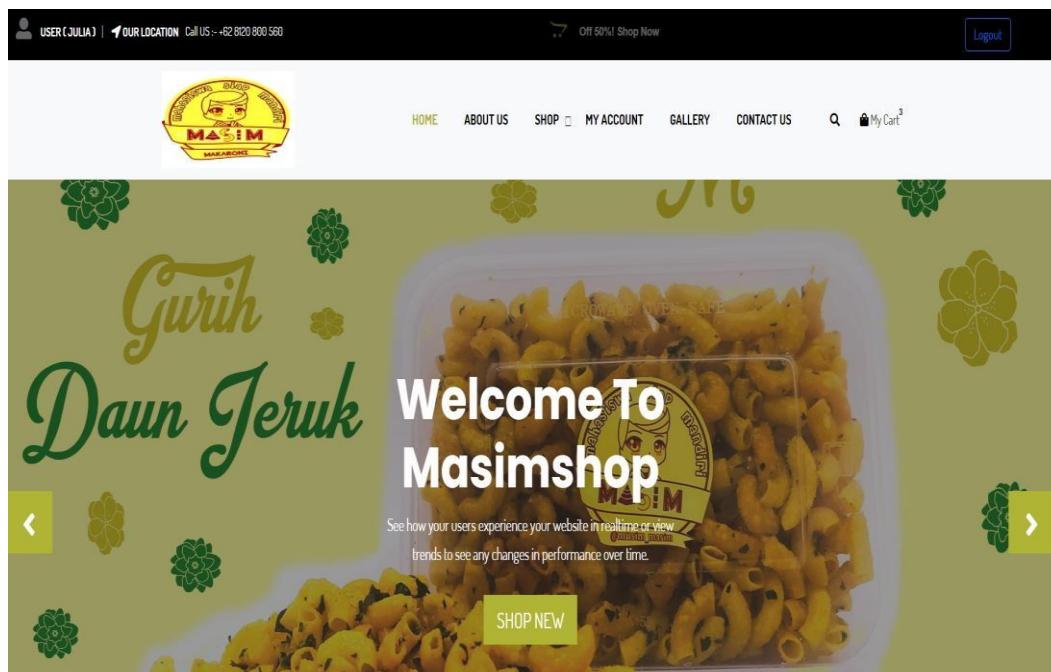
Keterangan:

Jika username dan password sesuai dengan akses login admin, maka sistem akan masuk ke halaman utama admin, yaitu sebagai berikut:



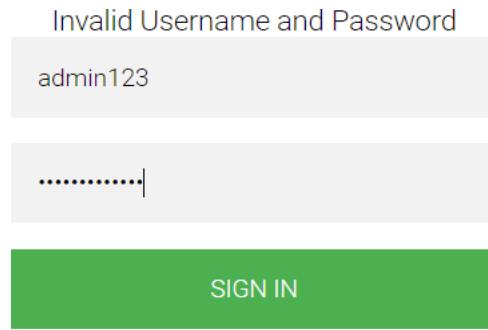
Gambar 5.2 Dashboard Admin

Jika username dan password sesuai dengan akses login pelanggan, maka sistem akan masuk ke halaman utama pelanggan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 5.3 Dashboard Pelanggan

Jika username dan password tidak sesuai dengan akses login user, maka sistem akan menampilkan notifikasi error sebagai berikut:



Gambar 5.4 Notifikasi Login gagal

2. Proses Kelola Data Produk

Proses kelola produk meliputi proses tambah data produk, ubah data produk, dan hapus data produk. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data produk . Berikut adalah tampilan halaman produk:

The screenshot shows a dashboard titled 'Dashboard Produk'. On the left is a sidebar with navigation links: Admin, Search, Dashboard (selected), Widgets, Laporan, Tables (selected), Data Produk, Produk Masuk, Pesanan, Data Rasa, Data Ukuran, Data Pembeli, and Data Admin. The main area is titled 'Tambah Data' and displays a table of products:

| No | Nama Produk | Rasa | Ukuran | Harga | Stok | Gambar | Keterangan | Action |
|----|--------------------|------------------------|--------|-------|------|--------|---|--|
| 1 | Makaroni Cokelat | Cokelat (Macok) | Medium | 8000 | 40 | | Makaroni Bersalut Coklat Lezat & Mantap serta terbuat dari cokelat berkualitas asli garut | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 2 | Makaroni Matcha | Matcha (Green Tea) | Medium | 16000 | 0 | | Cemilan ringan dengan variant green tea terbuat dari gandum berkualitas dan rasa cocok untuk teman santai | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 3 | Makaroni Balado DJ | Balado DJ (Daun Jeruk) | Medium | 23000 | 109 | | Macaroni balado pedas manis dengan rasa pedas dari 100% cabe asli dan manis gula asli | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |

Gambar 5.5 Halaman Data Produk

Jika admin mengklik tombol tambah, maka akan muncul form tambah seperti gambar berikut:

The screenshot shows the AdminLTE 3 dashboard with a dark sidebar and a light main content area. The sidebar includes a user profile, a search bar, and navigation links for Dashboard, Widgets, Laporan, Tables (selected), Data Produk, Produk Masuk, Pesanan, Data Rasa, Data Ukuran, Data Pembeli, and Data Admin. The main content area has a title 'Tambah Data Produk'. It contains several input fields: 'Nama Produk' (Name Product), 'Rasa' (Flavor) dropdown (Cokelat (Macok)), 'Ukuran' (Size) dropdown (Medium), 'Harga' (Price) input field (Harga Produk), 'Add in image' (Add image) section with a 'Choose File' button (No file chosen), and 'Keterangan' (Description) input field (Keterangan Produk). At the bottom are 'Save' and 'Kembali' buttons.

Gambar 5.6 Halaman Tambah Data Produk

Jika admin mengklik tombol ubah, maka akan muncul form ubah data produk sebagai berikut:

The screenshot displays a dark-themed administrative interface. On the left, a sidebar menu lists various sections: Dashboard, Widgets, Laporan, Tables (selected), Data Produk, Produk Masuk, Pesanan, Data Rasa, Data Ukuran, Data Pembeli, and Data Admin. The main content area is titled "Ubah Data Produk". It contains the following fields:

- Nama Produk:** Makaroni Cokelat
- Rasa:** Cokelat (Macok)
- Ukuran:** Medium
- Harga:** 8000
- Add in image:** Choose File Macok_medium.jpg
- Keterangan:** Makaroni Bersalut Coklat Lezat & Mantap serta...

At the bottom of the form are two buttons: "Save" (blue) and "Kembali" (red).

Gambar 5.7 Halaman Ubah Data Produk

3. Proses Kelola Kategori Rasa

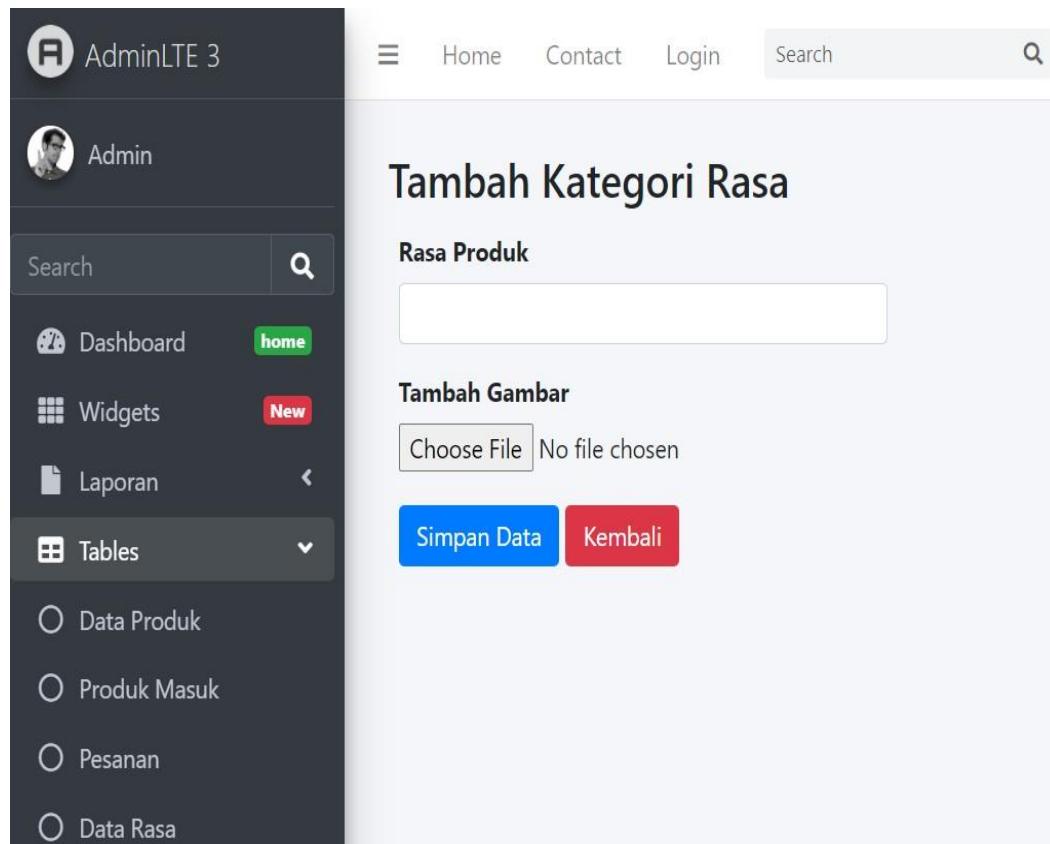
Proses kelola kategori rasa meliputi proses tambah kategori rasa, ubah kategori rasa, dan hapus kategori rasa. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data rasa . Berikut adalah tampilan halaman produk:

The screenshot shows a user interface for managing product tastes. On the left is a dark sidebar with user information ('AdminLTE 3', 'Admin'), a search bar, and a navigation menu with items like 'Dashboard', 'Widgets', 'Laporan', 'Tables' (which is selected), 'Data Produk', 'Produk Masuk', 'Pesanan', 'Data Rasa' (selected), 'Data Ukuran', 'Data Pembeli', and 'Data Admin'. The main area is titled 'Dashboard Rasa' and includes a 'Tambah Data' button. A table lists three taste categories:

| No | Rasa produk | Gambar | Action |
|----|------------------------|--------|--|
| 1 | Cokelat (Macok) | | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 2 | Matcha (Green Tea) | | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 3 | Balado DJ (Daun Jeruk) | | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |

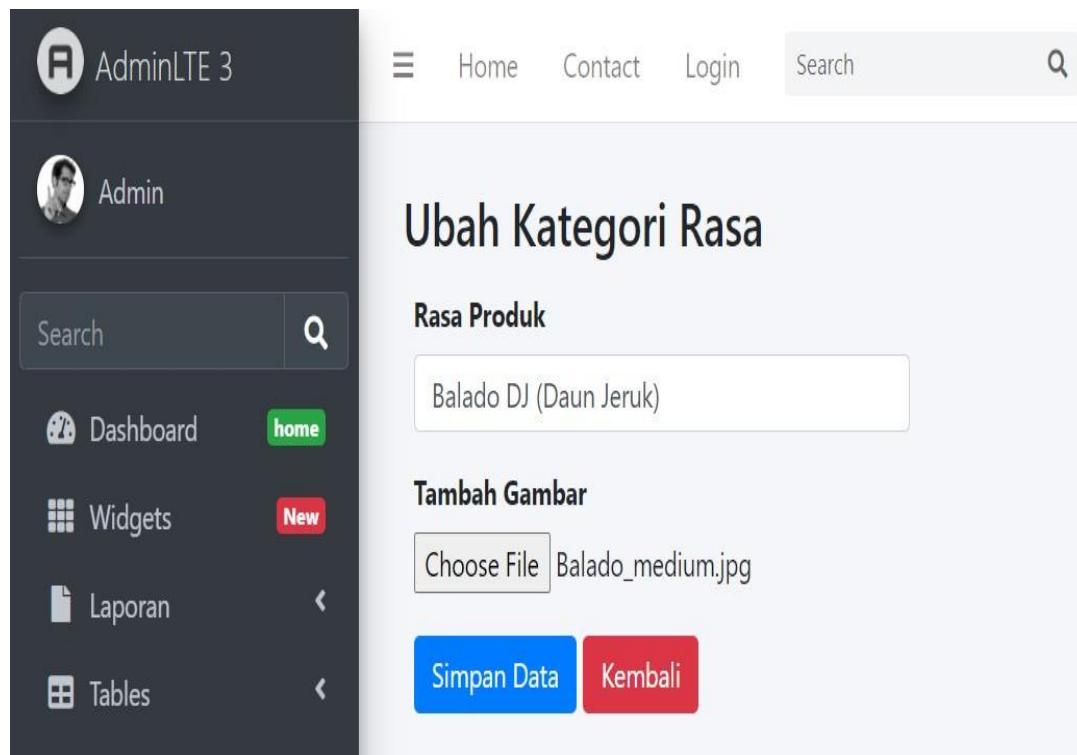
Gambar 5.8 Halaman Kelola Kategori Rasa

Jika admin mengklik tombol tambah, maka akan muncul form berikut:



Gambar 5.9 Halaman Tambah Kategori Rasa

Jika admin mengklik tombol ubah, maka akan muncul form ubah kategori rasa sebagai berikut:



Gambar 5.10 Halaman Ubah Kategori Rasa

4. Proses Kelola Kategori Ukuran

Proses kelola kategori ukuran meliputi proses tambah kategori ukuran, ubah kategori ukuran, dan hapus kategori ukuran. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data ukuran . Berikut adalah tampilan halaman:

The screenshot shows a user interface for managing product sizes. On the left is a dark sidebar menu with options like Admin, Search, Dashboard (selected), Widgets, Laporan, Tables (selected), Data Produk, Produk Masuk, Pesanan, Data Rasa, and Data Ukuran. The main area is titled 'Dashboard Ukuran' with a breadcrumb 'Home / Dashboard v1'. A blue button labeled 'Tambah Data' is visible. Below is a table with four rows of data:

| No | Ukuran Produk | Berat | Action |
|----|---------------|--------|--|
| 1 | Medium | 500gr | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 2 | Jumbo | 1200gr | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 3 | Mini | 300gr | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 4 | Super Jumbo | 2500gr | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |

Gambar 5.11 Halaman Kelola Kategori Ukuran

Jika admin mengklik tombol tambah, maka akan muncul form berikut:

Tambah Kategori Ukuran

Ukuran Produk

Berat Produk

Simpan Data Kembali

Gambar 5.12 Halaman Tambah Kategori Ukuran

Jika admin mengklik tombol ubah, maka akan muncul form berikut:

Ubah Kategori Ukuran

Ukuran Produk

Medium

Berat Produk

500

Simpan Data Kembali

Gambar 5.13 Halaman Ubah Kategori Ukuran

5. Proses Kelola Produk Masuk

Proses kelola produk masuk meliputi proses tambah produk masuk, ubah produk masuk, dan hapus produk masuk. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data produk masuk . Berikut adalah tampilan halaman:

The screenshot shows a dashboard titled "Dashboard Produk Masuk". On the left, there is a sidebar with a user profile picture and the word "Admin". Below the profile are several menu items: "Search" (with a magnifying glass icon), "Dashboard" (selected, indicated by a green background), "Widgets" (with a red "New" badge), "Laporan", "Tables" (selected, indicated by a dropdown arrow), "Data Produk", "Produk Masuk" (selected, indicated by a green background), "Pesanan", and "Data Rasa". A "Tambah Data" button is located at the top of the main content area. The main content area displays a table with the following data:

| No | Kode Produk | Jumlah Produk | Tanggal Masuk | Expayed | Action |
|----|-------------|---------------|---------------|------------|--|
| 1 | 1 | 10 | 2021-07-15 | 2021-07-22 | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 2 | 2 | 11 | 2021-07-16 | 2021-07-31 | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 3 | 5 | 20 | 2021-07-15 | 2021-07-23 | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 4 | 7 | 12 | 2021-07-24 | 2021-07-25 | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |

Gambar 5.14 Halaman Kelola Produk Masuk

Jika admin mengklik tombol tambah, maka akan muncul form berikut:

The screenshot shows a user interface for managing product inputs. On the left, there's a sidebar with a user profile picture and the word "Admin". Below the profile are navigation links: "Dashboard" (green "home" button), "Widgets" (red "New" button), "Laporan", "Tables" (selected, with a dropdown menu showing "Data Produk", "Produk Masuk", "Pesanan", "Data Rasa", and "Data Ukuran"), and "Data Produk". The main content area is titled "Kelola Produk Masuk". It contains several input fields: "Kode Produk" with a dropdown menu showing "Makaroni Cokelat"; "Jumlah" (Quantity); "Tanggal Masuk" (Input field dd/mm/yyyy); and "Tanggal Expayed" (Input field dd/mm/yyyy). At the bottom are two buttons: "Save" (blue) and "Kembali" (red).

Gambar 5.15 Halaman Tambah Produk Masuk

Jika admin mengklik tombol ubah, maka akan muncul form berikut:

Ubah Produk Masuk

Kode Produk
Makaroni Cokelat

Jumlah
10

Tanggal Masuk
15/07/2021

Tanggal Expayed
22/07/2021

Save **Kembali**

Gambar 5.16 Halaman Ubah Produk Masuk

6. Proses Kelola Akun Pembeli

Proses kelola data pembeli meliputi hapus akun pembeli jika request true dari pelanggan. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data pembeli.

The screenshot shows the AdminLTE.io dashboard with the title "Dashboard Akun Pembeli". On the left, there is a sidebar with navigation links: Dashboard (home), Widgets (New), Laporan, Tables (selected), Data Produk, Produk Masuk, Pesanan, Data Rasa, Data Ukuran, Data Pembeli, and Data Admin. The main content area displays a table titled "Dashboard Akun Pembeli" with the following data:

| No | Nama Pembeli | Alamat | Email | No Telepon | Request | Action |
|----|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|---------|------------------------|
| 1 | Elisa Septiani Lubis | Kota Padangsangsidimpuan | elisaseptianilubis1009@gmail.com | 081220496347 | false | <button>Hapus</button> |
| 2 | Julia Ningsih Lubis | Sidadi II, Kec.Batang Angkola | julialubis@gmail.com | 0866555555 | true | <button>Hapus</button> |

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright © 2014-2020 AdminLTE.io. All rights reserved." and a version number: "Version 3.1.0-pre".

Gambar 5.17 Halaman Akun Pembeli

7. Proses Kelola Data Admin

Proses kelola data admin meliputi proses tambah admin, ubah admin, dan hapus admin. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data admin.

Berikut adalah tampilan halaman:

The screenshot shows the 'Dashboard Admin' interface. On the left, there's a sidebar with a user profile icon, a search bar, and a navigation menu. The menu includes 'Dashboard' (selected), 'Widgets', 'Laporan', 'Tables' (selected), 'Data Produk', 'Produk Masuk', 'Pesanan', 'Data Rasa', 'Data Ukuran', 'Data Pembeli', and 'Data Admin'. A 'Tambah Data' button is located at the top center. Below it is a table with the following data:

| No | Nama Lengkap | Alamat | Email | No_tlp | Username | Password | Authority | Action |
|----|---------------|--------------|----------------------------|--------------|----------|----------|-----------|--|
| 1 | Julia Ningsih | Kota Bandung | elisaseptiani670@gmail.com | 085217279985 | admin | ***** | ADMIN | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |
| 2 | Elisa Lubis | Kota Jakarta | eseptiani1100@gmail.com | 081220496347 | admin2 | ***** | ADMIN | <button>Ubah</button> <button>Hapus</button> |

At the bottom of the page, there's a copyright notice: 'Copyright © 2014-2020 AdminLTE.io. All rights reserved.' and a version number: 'Version 3.1.0-pre'.

Gambar 5.18 Halaman Kelola Data Admin

Jika admin mengklik tombol tambah, maka akan muncul form berikut:

The screenshot shows a dark-themed administrative interface. On the left is a sidebar with the following navigation items:

- Dashboard (selected, indicated by a green 'home' button)
- Widgets (New)
- Laporan
- Tables (selected, indicated by a dropdown arrow icon)
- Data Produk
- Produk Masuk
- Pesanan
- Data Rasa
- Data Ukuran
- Data Pembeli
- Data Admin

The main content area has a title "Tambah Data Admin". It contains the following form fields:

- Nama Lengkap**: An input field.
- Alamat**: An input field.
- Email**: An input field.
- No Telepon**: An input field.
- Username**: An input field.
- Password**: An input field.

At the bottom are two buttons: a blue "Simpan Data" (Save Data) button and a red "Kembali" (Back) button.

Gambar 5.19 Halaman Tambah Data Admin

Jika admin mengklik tombol ubah, maka akan muncul form berikut:

The screenshot shows a dark-themed administrative interface. On the left is a sidebar with the following navigation items:

- Dashboard (selected, highlighted in green)
- Widgets (New)
- Laporan
- Tables (selected, highlighted in grey)
- Data Produk
- Produk Masuk
- Pesanan
- Data Rasa
- Data Ukuran
- Data Pembeli
- Data Admin

The main content area has a title "Ubah Data Admin". It contains the following fields:

- Nama Lengkap**: Elisa Lubis
- Alamat**: Kota Jakarta
- Email**: eseptiani1100@gmail.com
- No Telepon**: 081220496347
- Username**: admin2
- Password**: *****

At the bottom are two buttons: "Simpan Data" (blue) and "Kembali" (red).

Gambar 5.20 Halaman Ubah Data Admin

8. Proses Kelola Data Pesanan

Proses kelola data pesanan meliputi proses konfirmasi oleh admin. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol pesanan. Berikut adalah tampilan halaman:

The screenshot shows a dashboard titled "Dashboard Pesanan". On the left, there is a sidebar with a user icon and the text "AdminLTE 3". Below this, under "Tables", are several menu items: Dashboard (selected), Widgets (New), Laporan, Data Produk, Produk Masuk, Produk Keluar, Pesanan (highlighted in blue), Data Rasa, Data Ukuran, Data Pembeli, Data Admin, Koleksi Gambar, and Widgets (New). A "Tambah Data" button is located at the top center of the main content area. The main content displays a table with the following data:

| Order Id | First Name | Last Name | Alamat | Email | Telephone | Total | Tanggal Order | Status Transaction | Status Confirmation |
|-----------|----------------|-----------|---|-----------------------------|--------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------------|
| iX7IE9zye | Julia Ningsih | Lubis | Sidadi II, Kec.Batang Angkola, Kab.Tapsel | julianingsih1107@gmail.com | 085217279985 | 109000.00 | 2021-07-16 11:39:17 | settlement | confirmed |
| nsLQFn0R | Elisa Septiani | Lubis | Gg.Hj.Saibun,Jatipadang,Pasar Minggu,Jaksel | elisaseptiani1107@gmail.com | 085217279985 | 105500.00 | 2021-07-29 20:55:13 | settlement | confirmed |
| sPYIzngyl | Mhd.Ridwan | Lubis | Kota Padangsidimpuan, Sumut | ridwanlubis107@gmail.com | 085217279985 | 105500.00 | 2021-07-29 20:55:13 | settlement | confirmed |
| wBuU6KKl | Siti Ramadhani | Pul | Kota Sibolga, Tapteng | sitiramdhni1107@gmail.com | 085217279985 | 184000.00 | 2021-07-28 08:14:16 | settlement | waiting for confirmation |
| 4IW0aic8 | Diana Novita | Sari | Kota Bekasi | diana1107@gmail.com | 085217279985 | 109000.00 | 2021-07-16 10:47:16 | settlement | waiting for confirmation |
| 4PKQrvAB | Nurikhsan | hkr | Kota Girebon | ikhsan1107@gmail.com | 085217279985 | 124000.00 | 2021-07-14 | settlement | waiting for confirmation |

Gambar 5.21 Halaman Tampil Pesanan

9. Lihat Data Produk Keluar

Proses kelola data produk keluar meliputi proses update status konfirmasi oleh admin. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol produk keluar.

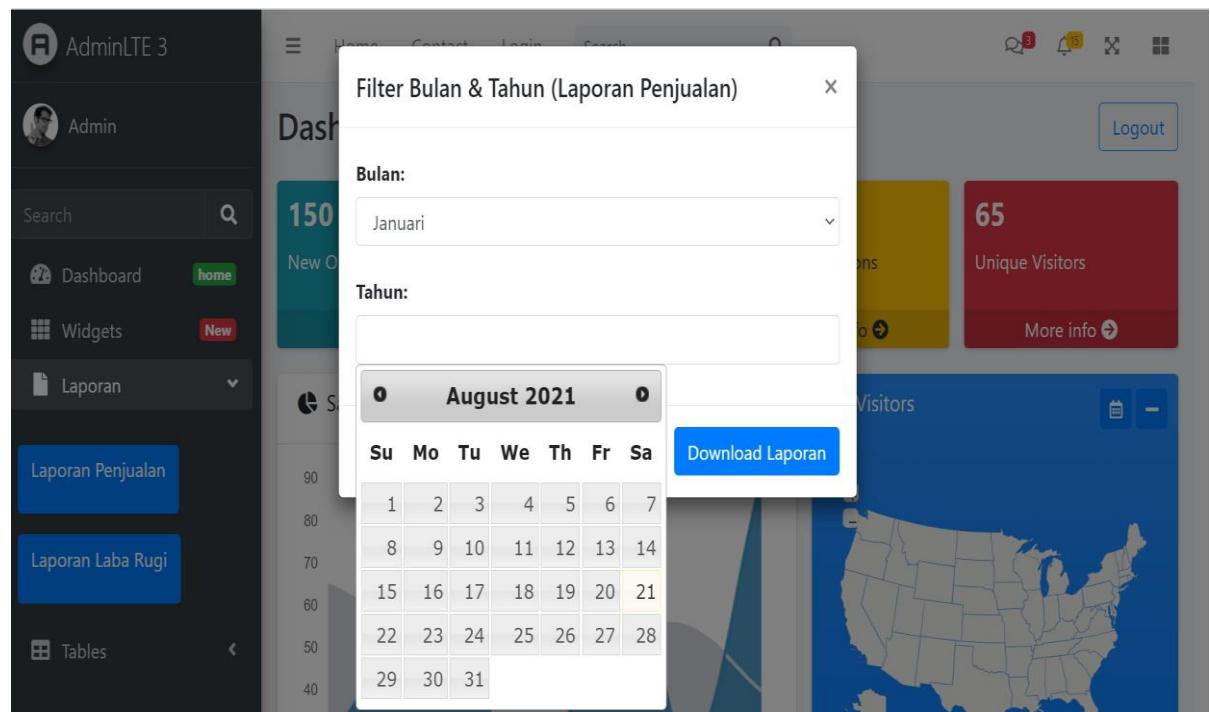
Berikut adalah tampilan halaman:

| No | Order Id | Produk Kode | Quantity | Status Confirmation |
|----|-----------|----------------------------|----------|--------------------------|
| 1 | g4IWOaic8 | Makaroni Matcha | 2 | Confirmed |
| 2 | g4IWOaic8 | Makaroni Cokelat | 2 | Confirmed |
| 3 | g4IWOaic8 | Makaroni Pedas Daun Jeruk | 2 | Confirmed |
| 4 | g4IWOaic8 | Makaroni Pedas Daun Jeruk | 2 | Confirmed |
| 5 | g4IWOaic8 | Makaroni Matcha | 2 | Confirmed |
| 6 | nAPKQrvAB | Makaroni Balado Daun Jeruk | 2 | Waiting for Confirmation |
| 7 | nAPKQrvAB | Makaroni Cokelat | 2 | Waiting for Confirmation |
| 8 | nAPKQrvAB | Makaroni Pedas Daun Jeruk | 2 | Waiting for Confirmation |

Gambar 5.22 Halaman Tampil Produk Keluar

10. Laporan Penjualan

Request laporan penjualan merupakan *request* yang dilakukan oleh pemilik perusahaan dengan memfilter bulan dan tahun terlebih dahulu untuk mengetahui laporan penjualan perusahaan perbulanannya. Berikut adalah tampilan halaman:



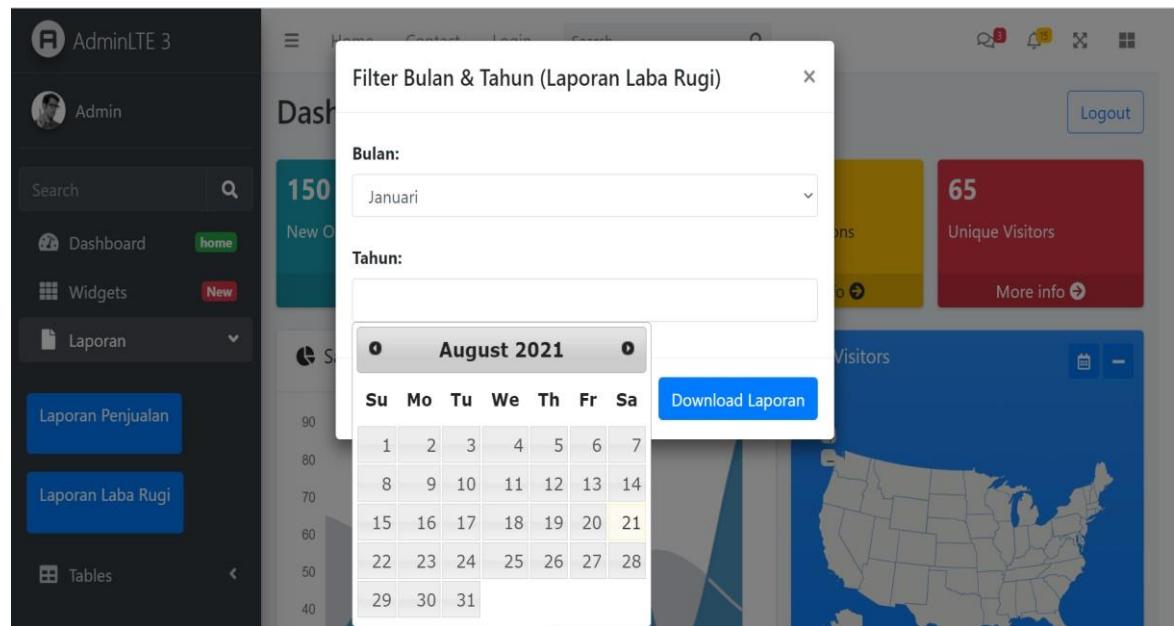
Gambar 5.23 Filter Laporan Penjualan

| PT Musim Masim Bandung | | |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|
| Laporan Penjualan Bulanan | | |
| Periode 31 April 2021 | | |
| Nama produk | Quantity | Total |
| Makaroni Cokelat(Macok) mini | 9 | 45000 |
| Makaroni Matcha (Green Tea)mini | 4 | 30000 |
| Makaroni Pedas Daun Jeruk(mini) | 2 | 15000 |
| Makaroni Balado Daun Jeruk(medium) | 2 | 35000 |
| Makaroni Gurih Daun Jeruk (medium) | 2 | 35000 |
| Makaroni Cokelat(Macok) mini | 1 | 8000 |
| Makaroni Balado Daun Jeruk(mini) | 3 | 24000 |
| Makaroni Velve Red Daun Jeruk(Jumbo) | 3 | 85000 |
| Makaroni Velve Red Daun Jeruk(mini) | 5 | 40000 |
| Makaroni Cokelat(Macok) Jumbo | 7 | 175000 |
| Makaroni Matcha (Green Tea)medium | 2 | 45000 |
| Total Penjualan | | 537000 |

Gambar 5.24 Laporan Penjualan

11. Laporan Laba Rugi

Request laporan laba rugi merupakan *request* yang dilakukan oleh pemilik perusahaan dengan memfilter bulan dan tahun untuk mengetahui laporan laba rugi perusahaan perbulannya. Berikut adalah tampilan halaman:



Gambar 5.25 Filter Laporan Laba Rugi

| PT.Musim Masim Bandung | | |
|------------------------------------|-------------------|------------------|
| Laporan Laba Rugi | | |
| Periode Juli 2021 | | |
| Pendapatan atas Penjualan : | | |
| Makaroni Cokelat | Rp. 15000 | |
| Makaroni Matcha | Rp. 30000 | |
| Makaroni Balado Daun Jeruk | Rp. 15000 | |
| Makaroni Pedas Daun Jeruk | Rp. 15000 | |
| Makaroni Gurih Daun Jeruk | Rp. 35000 | |
| Total Penjualan : | Rp. 110000 | |
| Pengeluaran Beban-beban : | | |
| Beban Listrisk | Rp. 12000 | |
| Beban Pengiriman | Rp. 18800 | |
| Beban Penjualan | Rp. 10000 | |
| Beban Administrasi & Umum | Rp. 10000 | |
| Total Beban : | Rp. 50800 | |
| Keterangan | Laba | Rp. 59200 |

Gambar 5.26 Laporan Laba Rugi

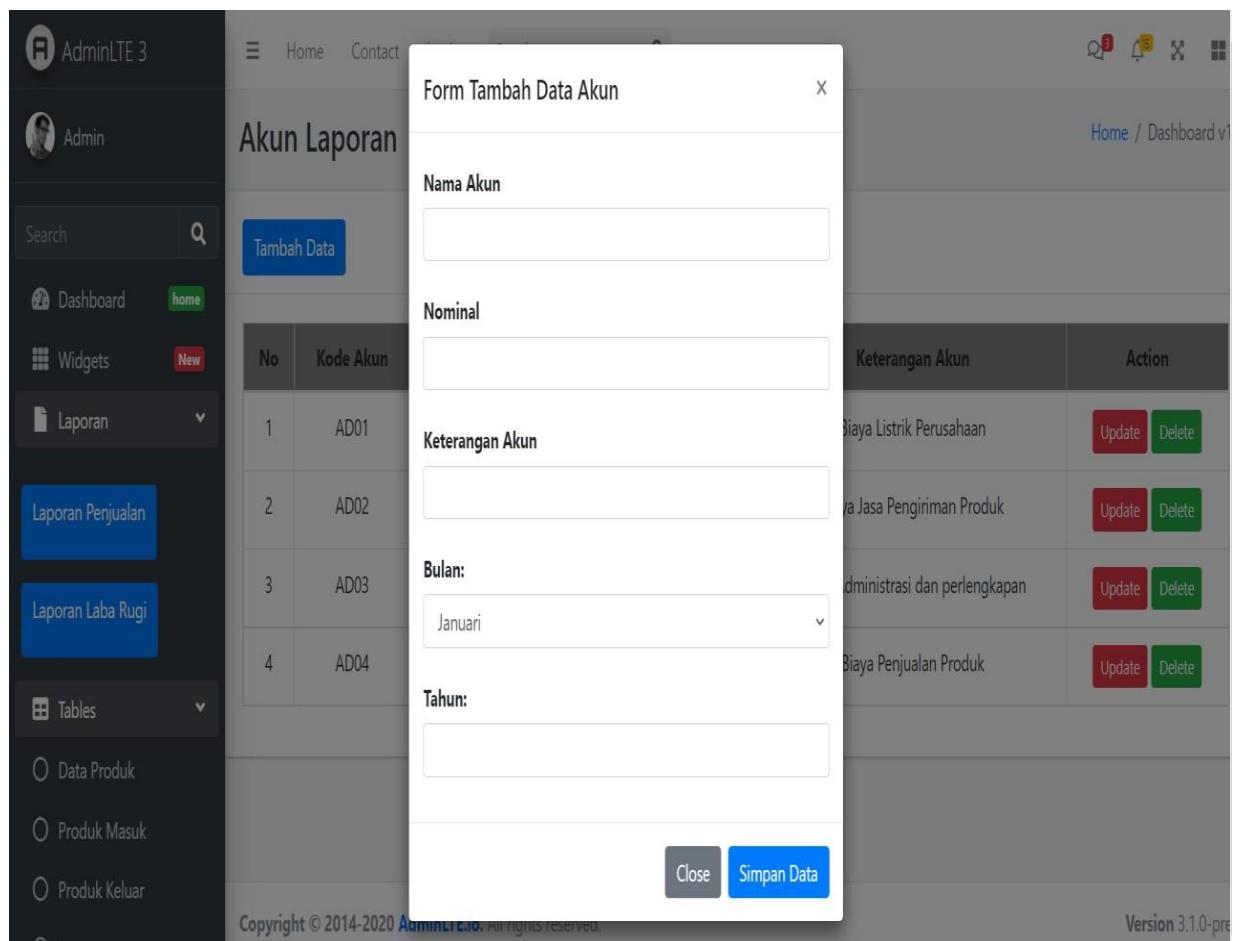
12. Proses Kelola Data Akun Laporan

Proses kelola data akun laporan meliputi proses tambah, ubah, danhapus akun laporan. Proses ini dimulai dengan mengklik tombol data akun laporan di *sidebar*. Berikut adalah tampilan halaman:

| No | Kode Akun | Nama Akun | Nominal | Keterangan Akun | Action |
|----|-----------|---------------------------|-----------|-------------------------------------|---|
| 1 | AD01 | Beban Listrik | Rp. 12000 | Biaya Listrik Perusahaan | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 2 | AD02 | Beban Pengiriman | Rp. 18800 | Biaya Jasa Pengiriman Produk | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 3 | AD03 | Beban Administrasi & Umum | Rp. 10000 | Biaya Administrasi dan perlengkapan | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 4 | AD04 | Beban Penjualan | Rp. 50000 | Biaya Penjualan Produk | <button>Update</button> <button>Delete</button> |

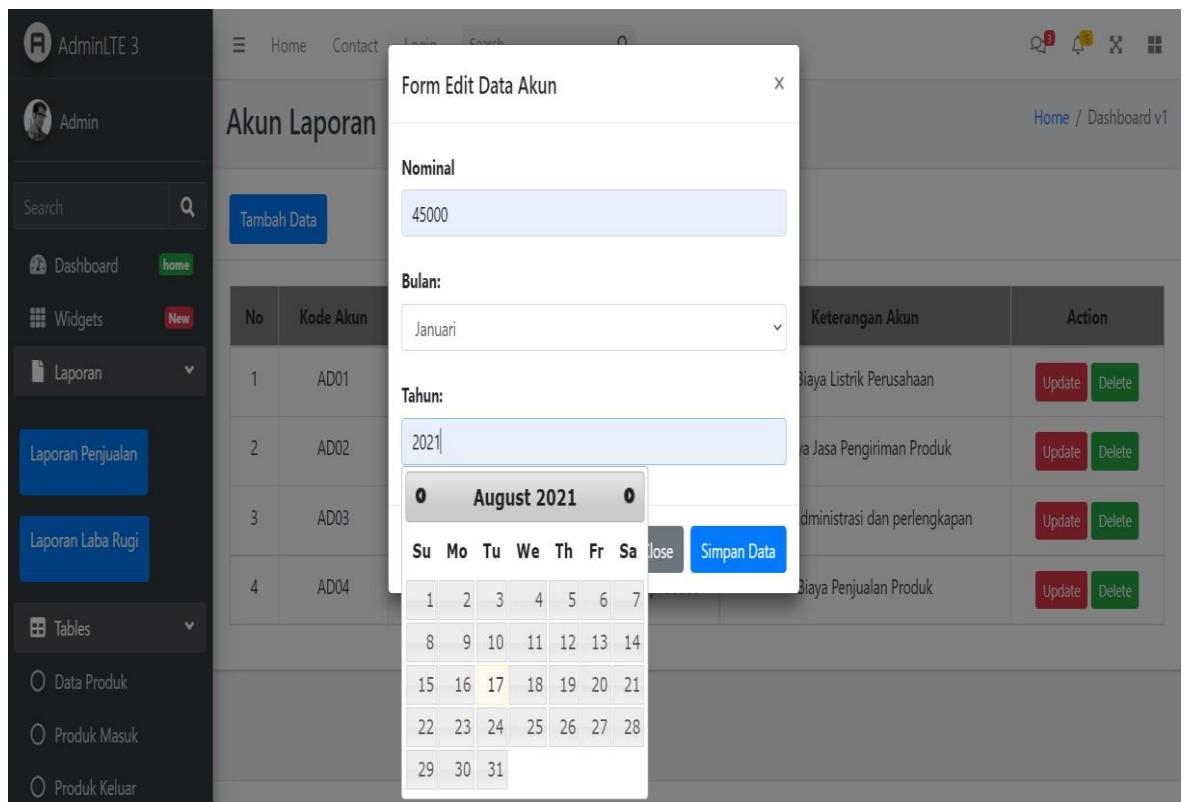
Gambar 5.27 Halaman Kelola Data Akun Laporan

Jika admin mengklik tombol tambah data, maka akan muncul form berikut:



Gambar 5.28 Halaman Tambah Data Akun Laporan

Jika admin mengklik tombol update, maka akan muncul form berikut:



Gambar 5.29 Halaman Ubah Data Akun Laporan

13. Lihat *Profile* Perusahaan

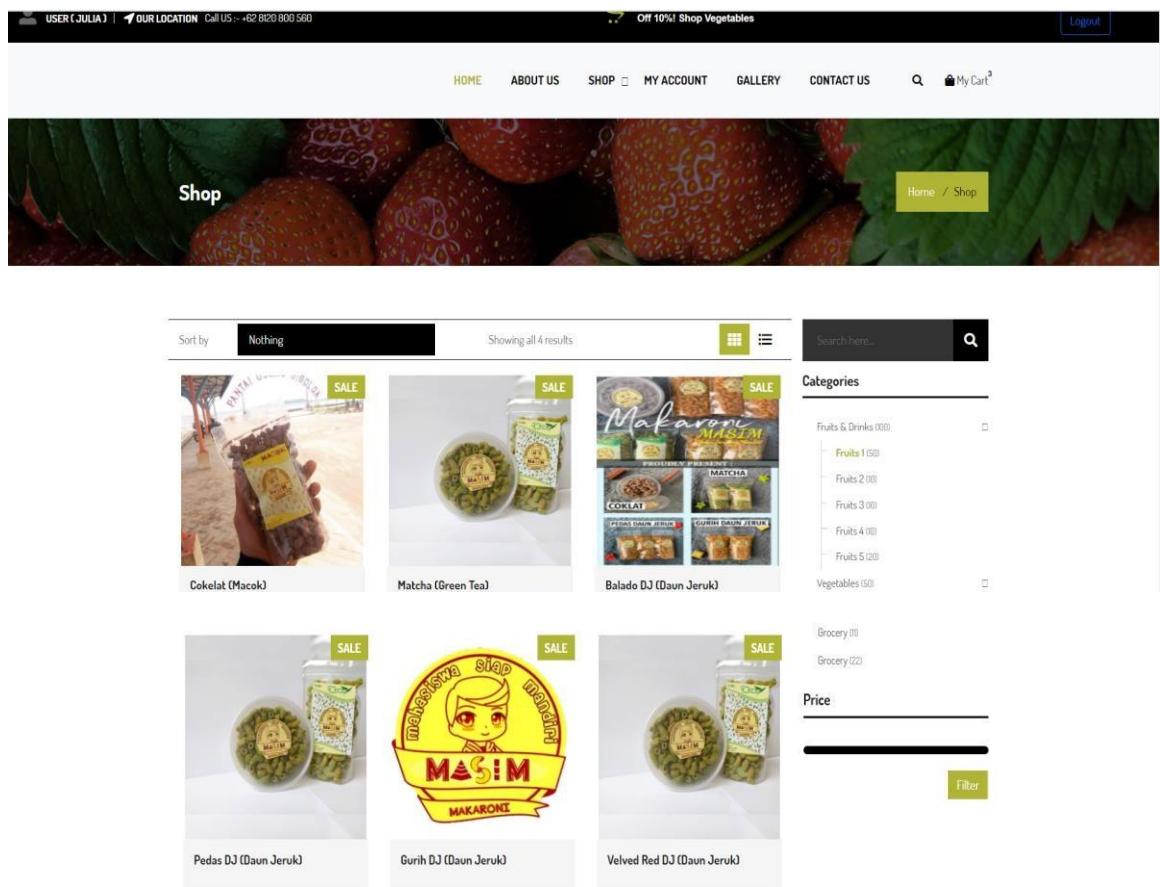
Jika Pelanggan ingin melihat profil perusahaan, pelanggan tinggal mengklik tombol *About Us* yang tersedia di *navbar*, maka akan muncul tampilan berikut:



Gambar 5.30 Halaman Lihat *Profile* Perusahaan

14. Lihat Koleksi Produk

Jika Pelanggan ingin melihat koleksi produk makaroni yang tersedia, pelanggan tinggal mengklik tombol *Shop* lalu pilih Lihat Produk yang tersedia di *navbar*, maka akan muncul tampilan berikut:



Gambar 5.31 Halaman Lihat Koleksi Produk

15. Lihat Koleksi Detail Produk

Jika Pelanggan ingin melihat koleksi detail produk makaroni yang tersedia, pelanggan tinggal mengklik tombol *Shop* lalu pilih Lihat Produk yang tersedia di *navbar* lalu klik detail, maka akan muncul tampilan berikut:

The screenshot shows a website interface for a food product store. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, ABOUT US, SHOP, MY ACCOUNT, GALLERY, and CONTACT US. A search bar and a 'Logout' button are also present. Below the navigation, there's a large banner image of strawberries. The main content area displays a grid of five product cards, each featuring a small image of the product, its name, price (Rp.80000), a brief description, and an 'Add to Cart' button. To the right of the products, there's a sidebar with categories like Fruits & Drinks, Fruits 1 (0), Fruits 2 (0), Fruits 3 (0), Fruits 4 (0), Fruits 5 (0), and a 'Price' filter range.

- Cokelat (Macok)**
Rp.80000
Makaroni Rasa Cokelat(Macok) ini merupakan produk best seller dibanding produk yang lain, terbuat dari cokelat berkualitas
Add to Cart
- Matcha (Green Tea)**
Rp.80000
Makaroni Rasa Green Tea (Matcha) terbuat dari green tea pilihan yang asli diproduksi di Bandung
Add to Cart
- Balado DJ (Daun Jeruk)**
Rp.80000
Balado DJ (Daun Jeruk) terbuat dari daun jeruk bubuk tabur yang asli daun jeruk pilihan
Add to Cart
- Pedas DJ (Daun Jeruk)**
Rp.80000
Pedas DJ (Daun Jeruk) terbuat dari daun jeruk bubuk tabur yang asli daun jeruk pilihan serta pedas yang menggugah selera
Add to Cart
- Gurih DJ (Daun Jeruk)**
Rp.80000
Gurih DJ (Daun Jeruk) terbuat dari daun jeruk bubuk tabur yang asli daun jeruk pilihan serta gurih
Add to Cart

Gambar 5.32 Halaman Lihat Detail Koleksi Produk

Jika pelanggan mengklik tombol *Add to Cart*, maka akan muncul tampilan pilih ukuran produk yang akan di masukkan ke keranjang seperti gambar berikut:

The screenshot shows a product page for 'Makaroni Rasa Cokelat (Macok)'. At the top, there is a navigation bar with links to HOME, ABOUT US, SHOP, MY ACCOUNT, GALLERY, CONTACT US, a search icon, and a 'My Cart' icon showing 3 items. Below the navigation is a decorative banner with a green and yellow floral pattern.

Makaroni Rasa Cokelat (Macok)

Stock : available / 8 sold

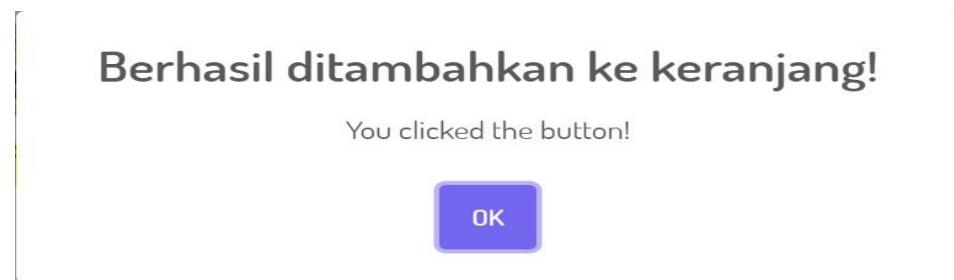
| No | Ukuran | Berat | Harga | Stok | Action |
|----|-------------|-------|----------|------|--------------------------|
| 1 | Medium | 500 | Rp.15000 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Jumbo | 1200 | Rp.30000 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Mini | 300 | Rp.8000 | 35 | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Super Jumbo | 2500 | Rp.67000 | 55 | <input type="checkbox"/> |

[« Back](#) [Add to Cart](#)

Social sharing icons for Facebook, Google+, Twitter, Pinterest, and LinkedIn are located at the bottom right.

Gambar 5.33 Halaman Pilih Ukuran Produk

Jika pelanggan telah memilih ukuran dan kli tombol *Add to Cart* maka akan muncul notifikasi produk berhasil dimasukkan ke dalam keranjang.



Gambar 5.34 Notifikasi Sukses tambah keranjang

16. Lihat Detail Keranjang

Jika Pelanggan ingin melihat koleksi detail keranjang produk makaroni yang tersedia, pelanggan tinggal mengklik tombol *Shop* lalu pilih lihat cart, maka akan muncul tampilan keranjang yang sebelumnya kita pilih seperti gambar berikut:

The screenshot shows a shopping cart interface with the following details:

| No | Images | Product Name | Price | Quantity | Check | Remove |
|----|--------|----------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|--------|
| 1 | | Makaroni Cokelat | Rp. 15000 | <input type="text" value="4"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 2 | | Makaroni Balado Daun Jeruk | Rp. 8000 | <input type="text" value="2"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Below the table, there are buttons for "Enter your coupon code", "Apply Coupon", "Cek Subtotal", and "Checkout". To the right, an "Order summary" section displays:

- Total Berat: 3000 gram
- Grand Total: Rp. 76000

Gambar 5.35 Halaman Detail Keranjang

Jika pelanggan menekan tombol *Checkout* maka akan muncul halaman checkout produk yang berisi proses cek detail ongkir, jika pelanggan selesai memilih kota asal dan tujuan lalu menekan tombol Cek Ongkir, maka akan tampil detail ongkir seperti: jenis jasa pengiriman, jenis layanan, total ongkir dan jangka waktu pengiriman (hari), seperti tampilan dibawah ini:

| Personal Data | | Shipping Method | |
|----------------------------|---------------|--|------------------------------|
| Kota Asal | Jakarta Pusat | Jasa Pengiriman | Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) |
| Kota Tujuan | Bandung | <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Ongkos Kirim Ekonomis |
| Berat | 3000 | - Grand Total | Rp. 30000 |
| Jasa Pengiriman | JNE | - Jangka Waktu Pengiriman | 2-3 HARI |
| | | <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Layanan Reguler |
| | | - Grand Total | Rp. 33000 |
| | | - Jangka Waktu Pengiriman | 1-2 HARI |
| | | <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Yakin Esok Sampai |
| | | - Grand Total | Rp. 72000 |
| | | - Jangka Waktu Pengiriman | 1-1 HARI |
| View Total | | | |

Gambar 5.36 Halaman Detail Ongkir

Jika pelanggan menekan tombol view total, maka akan otomatis tampil keseluruhan total belanja ditambah ongkos kirim pelanggan, seperti tampilan halaman berikut:

The screenshot shows a shopping cart page for strawberries. At the top, there's a header with user information ('USER (JULIA) | OUR LOCATION Call US: +62 820 800 560'), a promotional banner ('Off 50% Shop Now'), and a 'Logout' button. Below the header is a navigation bar with links to 'HOME', 'ABOUT US', 'SHOP', 'MY ACCOUNT', 'GALLERY', 'CONTACT US', a search icon, and a 'My Cart' button with a count of 3.

The main content area features a large background image of strawberries. On the left, the word 'Checkout' is displayed. On the right, there's a yellow button labeled 'Shop / Checkout'.

Personal Data

- Kota Asal: Jakarta Pusat
- Kota Tujuan: Bandung
- Berat: 3000
- Jasa Pengiriman: JNE

Cek Ongkir

Shipping Method

| Jasa Pengiriman | Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) |
|---|------------------------------|
| <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Ongkos Kirim Ekonomis |
| - Grand Total | Rp. 30000 |
| - Jangka Waktu Pengiriman | 2-3 HARI |
| <input checked="" type="radio"/> Layanan Pengiriman | Layanan Reguler |
| - Grand Total | Rp. 33000 |
| - Jangka Waktu Pengiriman | 1-2 HARI |
| <input type="radio"/> Layanan Pengiriman | Yakin Esok Sampai |
| - Grand Total | Rp. 72000 |
| - Jangka Waktu Pengiriman | 1-1 HARI |

View Total

| | |
|--------------------|-------------------|
| Sub Total | Rp. 76000 |
| Shipping Cost | Rp. 33000 |
| Grand Total | Rp. 109000 |

Below the shipping method table, there are fields for First Name (Elisa), Last Name (Septiani Lubis), Telephone (081220496349), and Email (elisaseptianilubis1009@gmail.com).

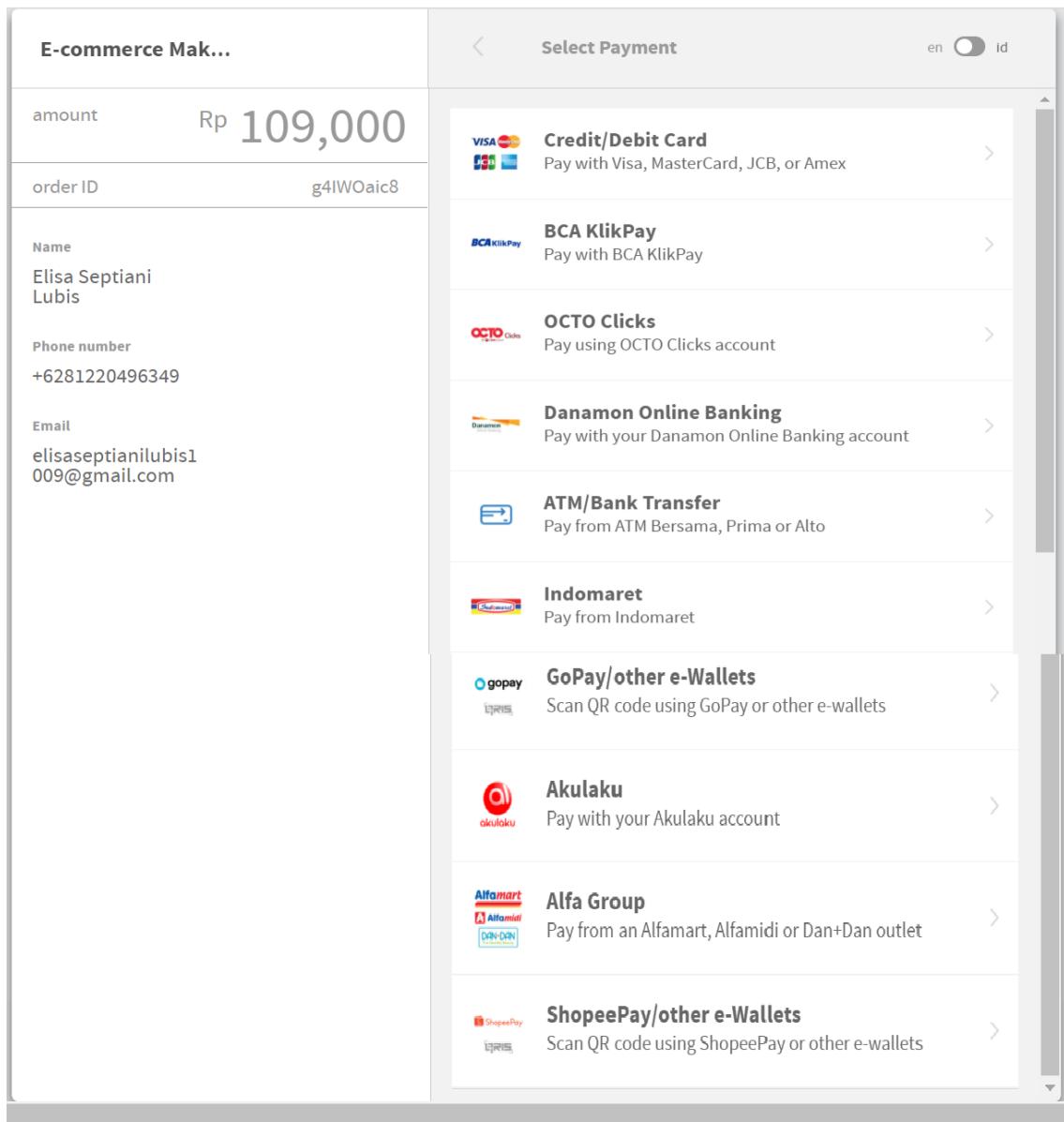
Metode Pembayaran

Pilih Metode Pembayaran

Buat Pesanan

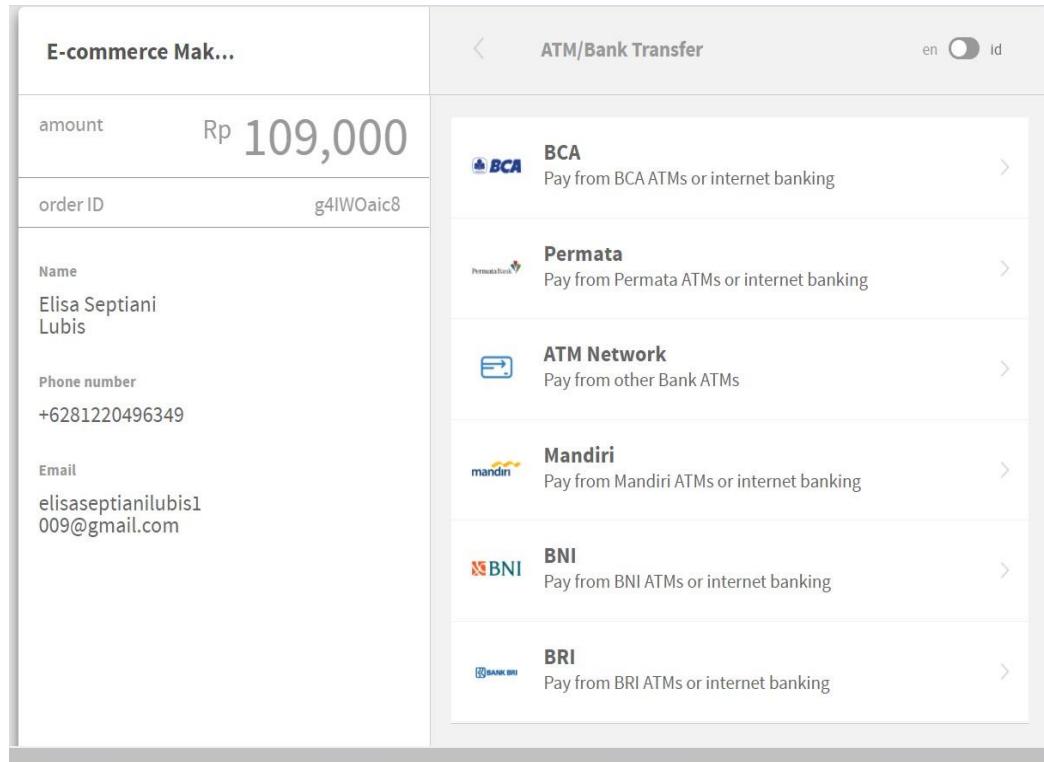
Gambar 5.37 Halaman Detail Checkout

Jika pelanggan menekan tombol buat pesanan, maka akan otomatis tampil detail pesanan belanja dan metode pembayaran sesuai keinginan pelanggan, seperti tampilan halaman berikut:



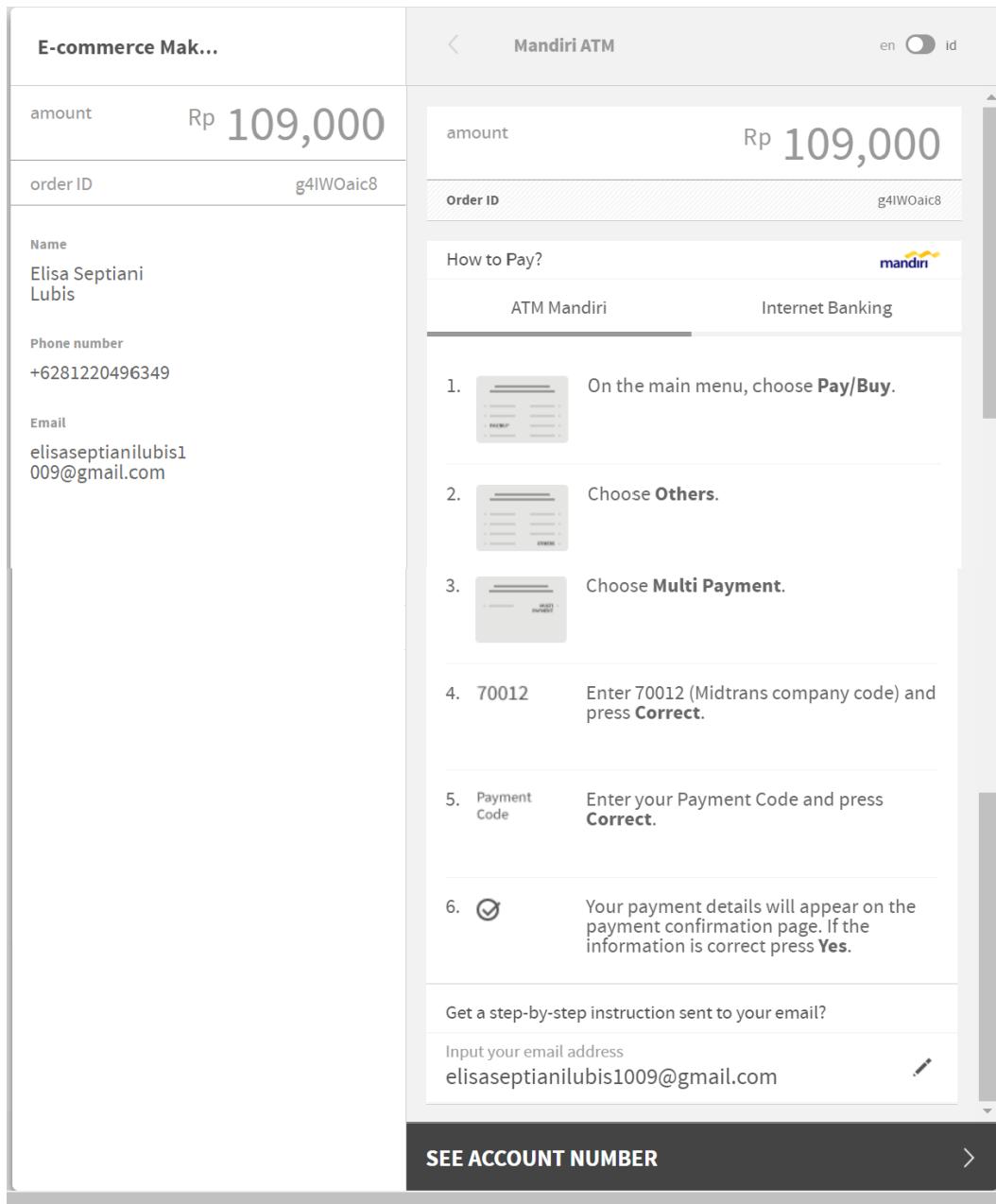
Gambar 5.38 Halaman *Payment Gateway Midtrans*

Pelanggan tinggal milih *Payment Gateway* yang diinginkan, misal pelanggan memilih *via ATM/Bank Transfer*, maka akan muncul halaman sebagai berikut:



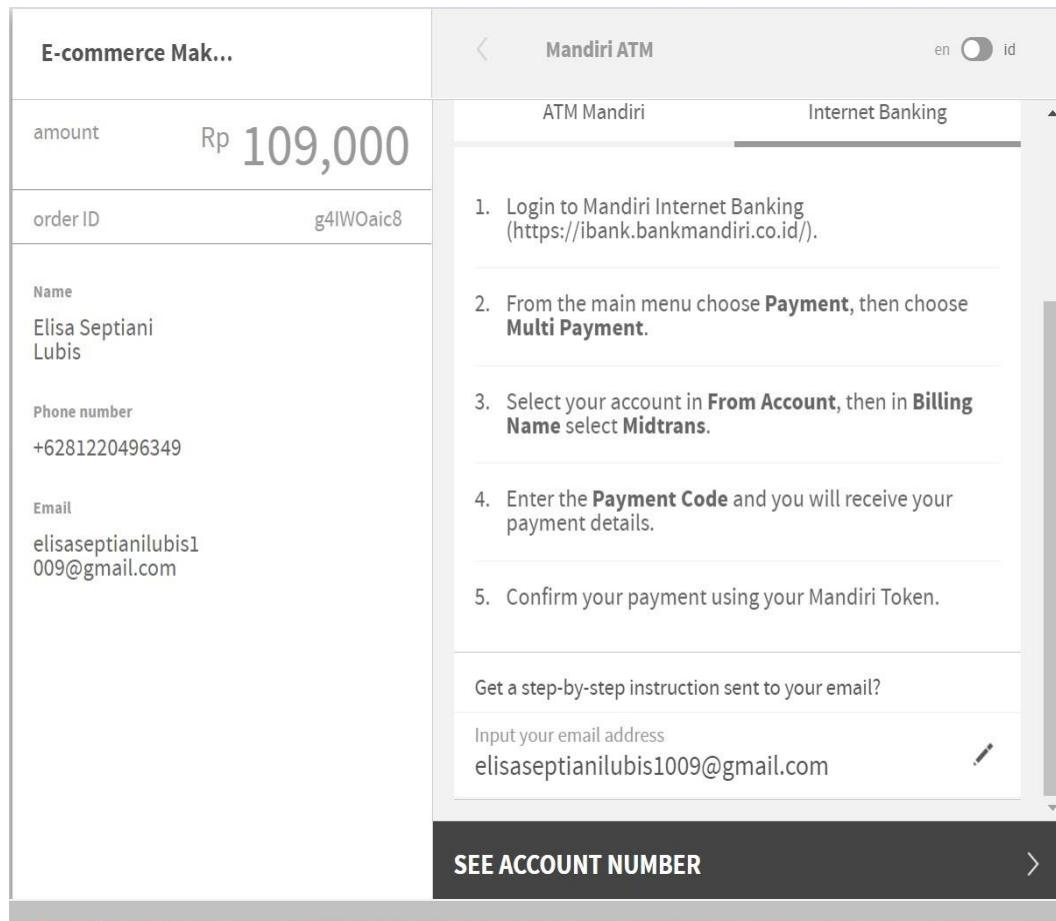
Gambar 5.39 Halaman Jenis pembayaran Bank(*via bank/transfer*)

Misal pelanggan memilih *transfer* via *Bank Mandiri*, maka akan muncul tampilan *step* pembayaran dengan *Bank Mandiri via ATM*.



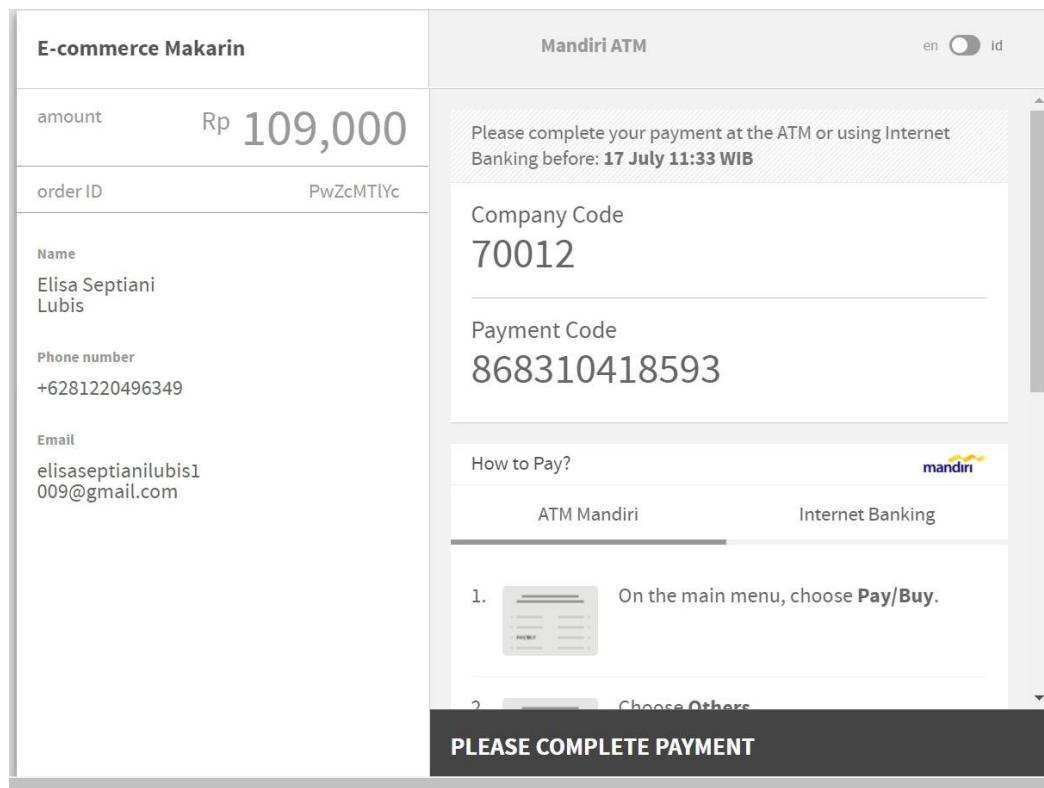
Gambar 5.40 Halaman *Step* pembayaran Bank Mandiri via ATM

Misal pelanggan memilih *transfer* via *Bank Mandiri*, maka akan muncul tampilan *step* pembayaran dengan *Bank Mandiri via internet banking*.



Gambar 5.41 Halaman Step pembayaran Bank Mandiri via Internet Banking

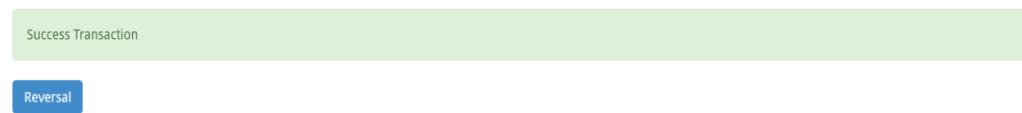
Jika pelanggan mengklik tombol *SET ACCOUNT NUMBER*, maka akan nampil halaman detail kode pembayaran beserta langkah-langkah pembayarannya, seperti tampilan halaman berikut:



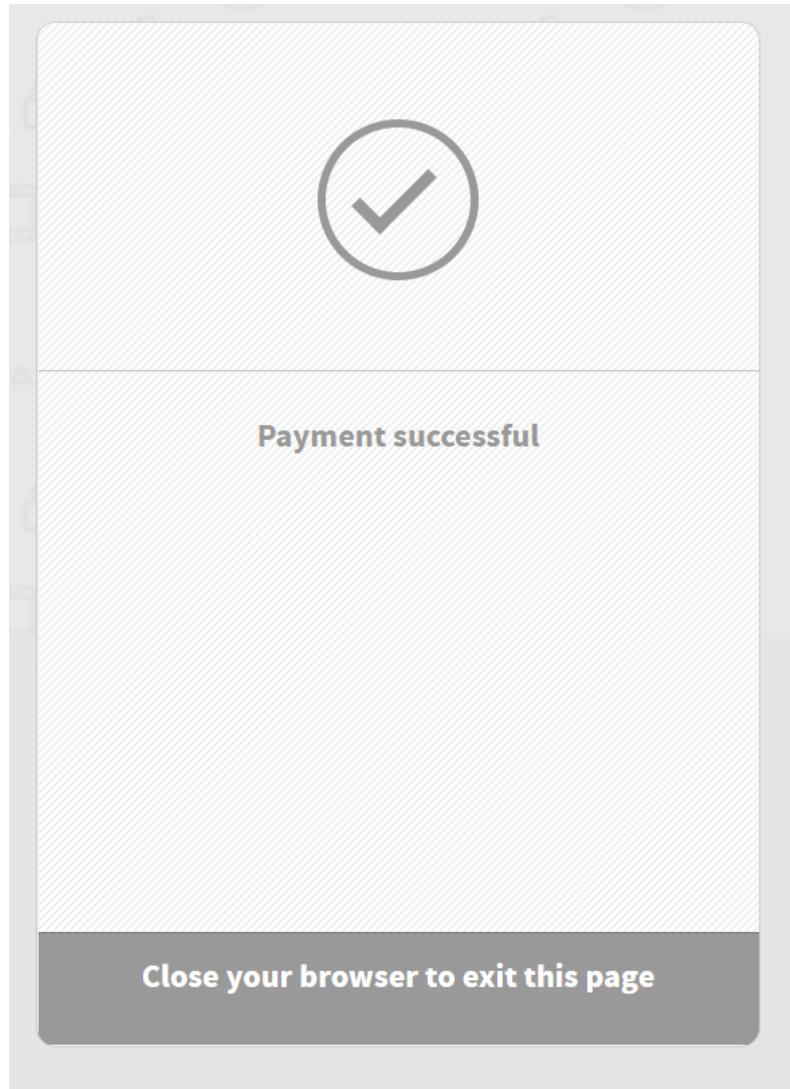
Gambar 5.42 Halaman pembayaran Bank Mandiri

Jika pelanggan sudah melakukan pembayaran, muncul *notifikasi succes* pembayaran seperti gambar dibawah ini :

Mandiri Bill Terminal



Gambar 5.43 Notifikasi Success Payment



Gambar 5.44 Notifikasi Success Payment in web

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perancangan serta implementasi *website* sistem informasi manajemen dan marketing usaha makaroni MASIM ini, maka dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut :

1. Dengan dibangunnya *website* sistem informasi manajemen dan marketing usaha makaroni MASIM ini, diharapkan *website* ini dapat menjadi media *alternative* untuk membantu mengoptimalkan pengelolaan data, transaksi dan pemasaran agar prospek penjualan meningkat secara signifikan.
2. Dengan dibangunnya *website* sistem informasi manajemen dan marketing usaha makaroni MASIM ini dapat mempermudah pelanggan makaroni masim dalam hal transaksi dimanapun dan kapanpun tanpa harus berr.

B. Saran

Sistem *website* informasi manajemen dan marketing usaha makaroni MASIM yang telah dibuat ini masih memiliki kekurangan sehingga perlu dikembangkan lagi agar kinerja aplikasi menjadi lebih baik. Oleh karena itu penulis memberikan beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan aplikasi, diantaranya :

1. *Website* yang telah dibuat ini dapat diterapkan dan dapat lebih dikembangkan di masa yang akan datang.

2. *Website* ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur multimedia seperti menambahkan fitur history pengiriman dan ulasan video terkait produk yang dapat menjadi daya tarik pelanggan terhadap produk.

DAFTAR PUSTAKA

A.S Rosa , M.Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.* Bandung:Informatika.

Adi Nugroho. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP.* Yogyakarta:Andi.

Tjokrowinoto, Moeljarto. 1996. *Pembangunan, Dilema, dan Tantangan.* Jakarta: Pustaka Pelajar.

Prasojo, Lantip Diat.2013. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan.* Yogyakarta: UNY Press

Kanto, Muklis dan Patta Rapanna. 2017. *Filsafat Manajemen.* Makassar: Celebes Media Perkasa

A, Syafarudin dan Hertati L.2020. “Penerapan Human Capital serta dampaknya terhadap kualitas Pelayanan Pada Sistem Informasi Manajemen”. *is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise this is link for OJS us.*

J, HAREFA.2018. Pengenalan Bootstrap. *Www. Soc. Binus. Ac. Id (2018)*

Nugroho.Adi. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java.* Yogyakarta: Andi.Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

Tommy,2021.” *Pengertian Informasi menurut para ahli*”,
<https://kotakpintar.com/pengertian-informasi-menurut-para-ahli/>, diakses pada 20 April 2021

Admin,2020. “Pengertian Aplikasi Meliputi Fungsi Dan Contohnya”,
<https://www.ilmuips.my.id/2020/04/pengertian-aplikasi.html>, diakses pada 12 Januari 2021

S, Setiawan.2020. “Pengertian Database dan Perangkat Lunak”,
<https://www.gurupendidikan.co.id/>, diakses pada 11 Juni 2021



UNIVERSITAS NASIONAL PASIM

FORMULIR SPMI

| | |
|---|------------------------------|
| UNIT KERJA : Akademik | NOMOR : 02/Form-Akd/XII/2019 |
| | REVISI KE : 2 |
| JUDUL : Formulir Daftar Hadir Bimbingan | BERLAKU : 1 Agustus 2019 |

DAFTAR HADIR BIMBINGAN PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : ELISA SEPTIANI LUBIS
 Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : 0204181016
 Tempat / Tanggal Lahir : Sidadi Jae, 10 September 2000
 Jenjang Studi / Program Studi : D3 Manajemen Informatika
 Judul Skripsi : PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
 MANAJEMEN DAN MARKETING USAHA
 MAKARONI PASIM BERBASIS WEB
 Nama Dosen Pembimbing : Rakhmat Sudrajat, S.Si., M.M

| Pertemuan Ke | Tanggal Bimbingan | Materi Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|--------------|-------------------|--|-------------------------|
| 1 | 21 Noveber 2020 | PROPOSAL TA BAB 1 (Konsep dan alur sistem) | |
| 2 | 27 November 2020 | PROPOSAL TA BAB II (Tinjauan pustaka) | |
| 3 | 7 Januari 2021 | PROPOSAL TA BAB III (Objek Penelitian) | |
| 4 | 9 Maret 2021 | PROPOSAL TA BAB IV & BAB V (Analisis Sistem) | |
| 5 | 14 Juni 2021 | Revisi BAB IV & BAB V | |
| 6 | 20 Agustus 2021 | Revisi Keseluruhan Bab | |

Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Sidang Skripsi

Bandung, 20 Agustus 2021
 Dosen Pembimbing

(Rakhmat Sudrajat, S.Si., M.M)