

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN SAYUR *ONLINE*
BERBASIS *WEB* DAN *ANDROID***



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Sistem Informasi**

**OLEH :
SELVIA
13540138**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN FATAH PALEMBANG**

2017

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Ujian Munaqasyah

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang
di-
Palembang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi Saudara : Selvia, NIM : 13 54 0138 yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis *Web* dan *Android*", sudah dapat diajukan dalam Ujian Munaqasyah di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.


Demikian Terimakasih.

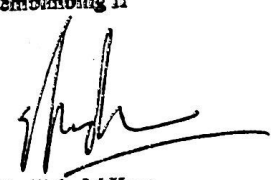
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Palembang, 23 Oktober 2017

Pembimbing I

Pembimbing II


Ruznala Santi M. Kom
NIP : 197911252014032002


Evi Fadilah M. Kom
NIDN : 021 510 8 502

LEMBAR PENGESAHAN

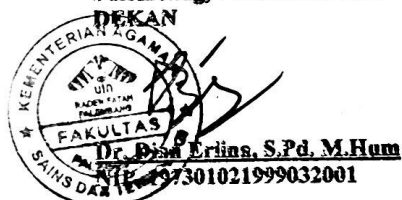
PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : SELVIA
NIM : 13540138
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis
Web dan Android

Telah diseminarkan dalam sidang Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :
Hari/Tanggal : Selasa, 7 November 2017
Tempat : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.


Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Palembang, 7 November 2017



TIM PENGUJI

Ketua


Ruliansyah, S.T, M.Kom
NIP. 197511222006041003


Penguji I


Abdullah, S.Kom, M.MSI
NIDN 0224046901

Sekretaris


Evi Fadilah, M.Kom
NIDN. 0215108502

Penguji II


Karnadi, M.Kom
NIDN. 0210038202

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 13540138
Nama : SELVIA
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis
Web dan Android

Menyatakan bahwa skripsi saya adalah hasil karya sendiri bukan *plagiat*. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur *plagiat* maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, 7 November 2017



SELVIA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Usaha tanpa doa adalah kesombongan, Doa tanpa usaha adalah kemalasan” (Selvia, 1996)

“Kebahagiaan yang Haqiqi itu saat kita bisa memberi kebahagiaan kepada orang lain” (Selvia, 1996)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Untuk Sang Maha Pencipta Allah SWT terima kasih yang tak henti selalu memberi, melancarkan dan memberi anugrah yang sangat luar biasa dalam hidup ini dan lancarnya perjalanan kuliah hingga skripsi ini terselesaikan.
- Untuk kedua orang tuaku Mama Rolita dan Papa Amirudin terima kasih telah menjadi orang tua yang selalu menginspirasi untuk semua kegiatanku, terima kasih telah menjadi orang tua yang selalu menyemangati dan memberikan kekuatan bagi diri ini, terima kasih atas dukungan, terima kasih atas doa-doa yang selalu dipanjatkan, dan terima kasih untuk cinta serta kasih sayangmu.
- Untuk saudara-saudariku Kiay Avit Arga, Ayuk Fitriani, Ayuk Efrila Agata, Keponakanku Kelvin Agung Pratama, Muhammad Gilang Arga terima kasih untuk selalu mendukung dan memberi semangat serta do'a terbaiknya.
- Untuk dosen pembimbingku ibu Rusmala Santi, M.Kom dan ibu Evi Fadilah M.Kom yang telah membimbing skripsi ini hingga tuntas dan selalu memberi motivasi.
- Untuk Kak Norman Adi Syaputra terimakasih atas doa, motivasi, terimakasih selalu ada dalam setiap perjalanan hingga kuliah ini berakhir serta canda tawa yang telah diberikan
- Untuk sahabatku Sentriani terimakasih telah menemani saat suka maupun duka selama perjalanan kuliah ini, terimakasih doa dan motivasinya.

- Untuk sahabat-sahabatku Putri weliyanti, Ruri Diah Vitaloka, Putri Lestiani, Ocktafiani Lestari, Rahmawati, Retno Wulan, Rika Seftiana yang selalu memberi motivasi untuk perjalanan kuliah dari awal hingga akhir ini, terima kasih untuk semua canda tawanya.
- Untuk keluarga bedeng 6 Reni, Uci, Anci serta tetangga bedeng 5 untuk semua motivasi serta canda tawa yang telah diberikan.
- Untuk teman-teman angkatan SI D 2013 Yik, Weli, Ruri, Putri, Tari, Rika, Rahma, Retno, Nindi, Wulan, Zulfia, Ebek, Ocis, Nina, Robia, Hamda, Haki, Amin, Riki, Azis, Fathur, Acong, Raju, Jay, Obin, Randi, Septa, Satria, Riko, Saipensi, Rizki.
- Untuk SI angkatan 2013 dan seluruh bimbingan skripsi periode 2017
- Terimakasih Almamaterku.

ABSTRAK

Melki fresh dalam menjalankan proses transaksi jual beli sayuran yang dilakukan secara langsung antara penjual dan pembeli yang memiliki jarak dan waktu yang cukup bukan merupakan suatu masalah, tetapi bagi yang memiliki keterbatasan dengan waktu dan jarak akan menyulitkan pembeli sehingga mereka membutuhkan pelayanan penjualan sayuran secara *online*. Sistem dibangun menjadi 2 sisi, yaitu sisi *client* dan *server*. Sisi *client* dibangun untuk perangkat *mobile* berbasis *Android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*, dan transfer data menggunakan *JSON*, sedangkan pada sisi *server* dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP* dan pengelolaan *database* menggunakan *MySQL*. Metode yang digunakan dalam pembuatan *website* sistem penjualan ini adalah metode *RUP*. Analisis dan desain sistem digambarkan dengan diagram *UML (Unified Modeling Language)*. Sistem informasi penjualan sayur *online* yang dibangun memiliki fitur layanan pesan sayuran secara *online*, konfirmasi ketersediaan sayur fitur pembuatan laporan secara berkala otomatis. Sistem informasi penjualan sayur *online* dapat memberikan kontribusi yang besar pada kinerja melki fresh.

Kata kunci : Sistem Informasi, sayur-sayuran, penjualan, *Android*, *Web*, *RUP*.

ABSTRACT

Melki fresh in running the process of buying and selling vegetables directly made between sellers and buyers who have a distance and enough time is not a problem, but for those who have limitations with time and distance will make it difficult for buyers so they need the service of selling vegetables online. The system is built into 2 sides, ie client and server side. The client side is built for Android-based mobile devices using Java programming language, and data transfer using JSON, while on the server side built with PHP programming language and database management using MySQL. The method used in making the website of this sales system is the RUP method. System analysis and design are described by UML diagrams (Unified Modeling Language). An online vegetable sales information system that is built has an online vegetable messaging feature, confirmed availability of vegetable reporting features on a regularly automated basis. An online vegetable sales information system can contribute greatly to fresh melki performance.

Keywords: Information System, vegetables, sales, Android, Web, RUP.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah, Segala puji kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah Shalallahu 'Alaihi Wassalam beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikut Beliau hingga akhir zaman.

Setelah melakukan kegiatan penelitian, akhirnya laporan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* berbasis *Web* dan *Android*". Pembuatan skripsi ini mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dengan memberikan banyak masukan dan nasehat, serta mendukung dan menjadi motivasi tersendiri. Maka dari itu, ucapan terimakasih penulis kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muhammad Sirozi, MA., Ph.D. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd, M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
5. Bapak DR Faisol Burlian, M.Hum selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Ibu Rumala Santi, M. Kom selaku Dosen Pembimbing I (Satu).
7. Ibu Evi Fadilah, M. Kom selaku Dosen Pembimbing II (Dua).
8. Bapak Melki selaku Pemilik Toko Melki Fresh beserta Staf-stafnya.
9. Para Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Civitas Akademika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

10. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2013,
khususnya kelas 1354-D, serta rekan bimbingan periode 2017.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada
kita semua, Amin Yaa Rabbal 'Alamin.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Palembang, 7 November 2017



SELVIA

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
NOTA PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK (BAHASA INDONESIA)	vii
ABSTRACT (BAHASA INGGRIS)	viii
KATAPENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Penelitian	4
1.5.2 Lokasi Penelitian.....	4
1.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ayat Al-Qur'an Yang Berkaitan dengan Penjualan.....	6
2.2 Teori Yang Berhubungan Dengan Sistem Secara Umum	7
2.2.1 Data	7

2.2.2	Basis Data	8
2.2.3	Komponen Basis Data.....	8
2.2.4	Sistem.....	9
2.2.5	Informasi	10
2.2.6	Sistem Informasi	10
2.3	Teori Yang Berhubungan Topik yang Diangkat.....	10
2.3.1	Sayur	10
2.3.2	Sistem Informasi Penjualan	11
2.3.3	<i>E-Commerce</i>	11
2.3.4	Komponen Penting dalam <i>E-commerce</i>	12
2.3.5	Sejarah <i>E-commerce</i>	13
2.3.6	Jenis <i>E-commerce</i>	14
2.3.7	Hubungan Sistem Informasi Penjualan dengan <i>E-commerce</i>	17
2.3.8	<i>Website</i>	17
2.3.9	Jenis-jenis <i>Website</i>	18
2.3.10	<i>Android</i>	19
2.3.11	Versi <i>Android</i>	20
2.4	Teori Yang Berhubungan Dengan Analisis Desain Yang Digunakan	23
2.4.1	<i>Entity Relation Diagram</i>	23
2.4.2	<i>Unified Modeling Language</i>	25
	1. <i>Usecase Diagram</i>	25
	2. <i>Activity Diagram</i>	26
	3. <i>Class Diagram</i>	27
	4. <i>Squence Diagram</i>	28
2.5	Teori Pendukung Lainnya	30
2.5.1	<i>Web Service</i>	30
2.5.2	<i>PHP</i>	30
2.5.3	<i>MySql</i>	31
2.5.4	<i>Java</i>	31
2.5.5	<i>Android Software Development Kit</i>	32
2.5.6	<i>Eclipse</i>	32

2.5.7 <i>Android Development Tools</i>	32
2.5.8 Dreamweaver	32
2.5.9 <i>Java Script Object Notation</i>	33
2.5.10 <i>Xampp</i>	33
2.6 Metode Pengembangan Sistem	33
2.7 Pengujian Sistem	36
2.8 Tinjauan Pustaka	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	40
3.1 Gambaran Umum Melki Fresh Palembang.....	40
3.1.1 Sejarah Melki Fresh Palembang	40
3.1.2 Struktur Organisasi	41
3.1.3 Deskripsi Kerja	41
3.2 <i>Inception</i> (Pengenalan).....	42
3.2.1 Jadwal Perencanaan	43
3.3 <i>Elaboration</i> (Perencanaan).....	44
3.3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	44
3.3.2 Identifikasi Masalah.....	46
3.3.3 Mengidentifikasi Penyebab Masalah	46
3.3.4 Mengidentifikasi Titik Keputusan	47
3.4 Sistem Yang Diusulkan	47
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem	49
3.5.1 Kebutuhan <i>Fungsional</i>	49
3.5.2 Kebutuhan <i>Non Fungsional</i>	50
3.6 Diagram Aliran Kerja Sistem Informasi Penjualan	51
3.7 Rangkaian Tindakan Objek Sistem Informasi Penjualan	55
3.8 Struktur Kelas Sistem Informasi Penjualan	61
3.9 Perancangan Arsitektur	61
3.10 Perancangan Basis Data Sistem Informasi Penjualan	62
3.11 Perancangan Antar Muka	67
3.11.1 Perancangan Antarmuka <i>Web Server Admin</i>	67
3.11.2 Perancangan Antarmuka <i>Web Server Pemilik</i>	75

3.11.3 Perancangan Antarmuka <i>Web Server Purchasing</i>	78
3.11.4 Perancangan Antarmuka Perangkat <i>Android</i> Pelanggan.....	81
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	86
4.1 Hasil (<i>Construction</i> /Konstruksi).....	86
4.2 Pembahasan.....	87
4.2.1 <i>Interface</i> pengguna <i>Web Server</i> Bagian <i>Admin</i>	87
4.2.2 <i>Interface</i> pengguna <i>Web Server</i> Bagian Pemilik	95
4.2.3 <i>Interface</i> pengguna <i>Web Server</i> Bagian <i>Purchasing</i>	99
4.2.3 <i>Interface</i> pengguna Perangkat <i>Android</i> Bagian Pelanggan	102
4.3 Pengujian (<i>Testing</i>)	107
4.3.1 Pengujian Fungsional <i>Admin</i>	107
4.3.2 Pengujian Fungsional Pemilik	109
4.3.3 Pengujian Fungsional <i>Purchasing</i>	110
4.3.4 Pengujian Fungsional Pelanggan	111
4.4 Hasil Pengujian Sistem	112
4.5 <i>Transition</i> (Transisi)	113
BAB V PENUTUP.....	114
5.1 Simpulan	114
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model RUP	34
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Melki Fresh.....	41
Gambar 3.2 Alur <i>Use Case</i> Bisnis Yang Berjalan	45
Gambar 3.3 <i>Use case</i> Diagram Sistem Yang di Usulkan.....	48
Gambar 3.4 Diagram <i>Activity</i> Pelanggan	52
Gambar 3.5 Diagram <i>Activity Admin</i>	53
Gambar 3.6 Diagram <i>Activity</i> Pemilik.....	54
Gambar 3.7 Diagram <i>Activity Purchasing</i>	55
Gambar 3.8 Rangkaian Tindak Objek <i>Login</i>	56
Gambar 3.9 Rangkaian Tindak Objek Halaman <i>Registrasi</i>	57
Gambar 3.10 Rangkaian Tindak Objek Halaman Kategori.....	57
Gambar 3.11 Rangkaian Tindak Objek Halaman Produk	58
Gambar 3.12 Rangkaian Tindak Objek Kantong Pemesanan	59
Gambar 3.13 Rangkaian Tindak Objek Daftar Pemesanan	59
Gambar 3.14 Rangkaian Tindakan Objek Daftar Pemesanan Rinci	60
Gambar 3.15 Struktur Kelas Sistem Informasi Penjualan	61
Gambar 3.16 Perancangan Arsitektur Berpusat Pada Data	62
Gambar 3.17 <i>Entity Relationship Diagram</i>	63
Gambar 3.18 Perancangan Halaman <i>Login Admin</i>	67
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Utama <i>Admin</i>	68
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Data Pengguna	69
Gambar 3.21 Perancangan Halaman <i>Input</i> Data Pengguna.....	69
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Data <i>Member</i>	70
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Data Barang	71
Gambar 3.24 Perancangan Halaman <i>Input</i> Data Produk.....	71
Gambar 3.25 Perancangan Halaman Data Kategori Produk	72
Gambar 3.26 Perancangan Halaman <i>Input</i> Data Kategori Barang.....	72
Gambar 3.27 Perancangan Halaman Data Pemesanan.....	73

Gambar 3.28 Perancangan Halaman Laporan Per Periode.....	73
Gambar 3.29 Perancangan Halaman Laporan Per Pelanggan	74
Gambar 3.30 Perancangan Halaman Laporan Per Barang/Produk	74
Gambar 3.31 Perancangan Halaman <i>Login</i> Pemilik.....	75
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Utama Pemilik	75
Gambar 3.33 Perancangan Halaman Data Pelanggan	76
Gambar 3.34 Perancangan Halaman Pemesanan	76
Gambar 3.35 Perancangan Halaman Laporan Per Periode.....	77
Gambar 3.36 Perancangan Halaman Laporan Per Pelanggan	77
Gambar 3.37 Perancangan Halaman Laporan Per Barang/Produk	78
Gambar 3.38 Perancangan Halaman <i>Login Purchasing</i>	78
Gambar 3.39 Perancangan Halaman Utama <i>Purchasing</i>	79
Gambar 3.40 Perancangan Halaman Pemesanan	79
Gambar 3.41 Perancangan Halaman Rincian Pesanan	80
Gambar 3.42 Perancangan Halaman Konfirmasi Pesanan	80
Gambar 3.43 Perancangan Halaman Awal.....	81
Gambar 3.44 Perancangan Halaman <i>Registrasi</i>	82
Gambar 3.45 Perancangan <i>Login</i> Pelanggan	82
Gambar 3.46 Perancangan Halaman Utama.....	83
Gambar 3.47 Peancangan Halaman Data Produk/Barang	83
Gambar 3.48 Perancangan Halaman Data Konfirmasi Jumlah Pesanan ...	84
Gambar 3.49 Perancangan Halaman Daftar Pemesanan	84
Gambar 3.50 Perancangan Halaman Daftar <i>Detail</i> Pesanan	85
Gambar 4.1 <i>Interface</i> Halaman <i>Login Admin</i>	88
Gambar 4.2 <i>Interface</i> Halaman Utama <i>Admin</i>	88
Gambar 4.3 <i>Interface</i> Halaman <i>Input</i> Data Pengguna.....	89
Gambar 4.4 <i>Interface</i> Halaman Data Pengguna	89
Gambar 4.5 <i>Interface</i> Halaman Data Member	90
Gambar 4.6 <i>Interface</i> Halaman <i>Input</i> Data Barang.....	91
Gambar 4.7 <i>Interface</i> Halaman Data Produk/Barang.....	91
Gambar 4.8 <i>Interface</i> Halaman <i>Input</i> Data Kategori Produk.....	92

Gambar 4.9 <i>Interface</i> Halaman Data Kategori Barang	92
Gambar 4.10 <i>Interface</i> Halaman Data Pemesanan Pelanggan	93
Gambar 4.11 <i>Interface</i> Halaman Laporan Per Barang/Produk.....	94
Gambar 4.12 <i>Interface</i> Halaman Laporan Per Periode.....	94
Gambar 4.13 <i>Interface</i> Halaman Laporan Per Pelanggan	95
Gambar 4.14 <i>Interface</i> Halaman <i>Login</i> Pemilik.....	96
Gambar 4.15 <i>Interface</i> Halaman Utama Pemilik	96
Gambar 4.16 <i>Interface</i> Halaman Data Pelanggan	97
Gambar 4.17 <i>Interface</i> Halaman Pemesanan	97
Gambar 4.18 <i>Interface</i> Halaman Laporan Per Pelanggan	98
Gambar 4.19 <i>Interface</i> Halaman Laporan Per Periode.....	98
Gambar 4.20 <i>Interface</i> Halaman Laporan Per Barang/Produk.....	99
Gambar 4.21 <i>Interface</i> Halaman <i>Login Purchasing</i>	99
Gambar 4.22 <i>Interface</i> Halaman Utama <i>Purchasing</i>	100
Gambar 4.23 <i>Interface</i> Halaman Pemesanan	100
Gambar 4.24 <i>Interface</i> Halaman Rincian Pesanan.....	101
Gambar 4.25 <i>Interface</i> Halaman Konfirmasi Pesanan	101
Gambar 4.26 <i>Interface</i> Halaman Awal.....	102
Gambar 4.27 <i>Interface</i> Halaman <i>Registrasi</i> Pelanggan.....	103
Gambar 4.28 <i>Interface</i> <i>Login</i> Pelanggan	103
Gambar 4.29 <i>Interface</i> Halaman Utama Pelanggan	104
Gambar 4.30 <i>Interface</i> Halaman Daftar Produk/Barang.....	105
Gambar 4.31 <i>Interface</i> Halaman Data Konfirmasi Jumlah Pesanan	105
Gambar 4.32 <i>Interface</i> Halaman Daftar Pemesanan	106
Gambar 4.33 <i>Interface</i> Halaman Daftar <i>Detail</i> Pesanan	106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Simbol- simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
Tabel 2.2 Tabel Simbol-simbol Dalam <i>Usecase Diagram</i>	26
Tabel 2.3 Tabel Simbol-simbol Dalam <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 2.4 Tabel Simbol-simbol Dalam <i>Class Diagram</i>	28
Tabel 2.5 Tabel Simbol-simbol Dalam <i>Squence Diagram</i>	29
Tabel 2.6 Contoh Pengujian <i>BlackBox Testing</i>	36
Tabel 3.1 Perencanaan Penjadwalan perencanaan	43
Tabel 3.2 Identifikasi Penyebab Masalah.....	46
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional.....	50
Tabel 3.4 Tabel Pengguna	64
Tabel 3.5 Tabel Pelanggan	64
Tabel 3.6 Tabel Kategori Barang	65
Tabel 3.7 Tabel Barang	65
Tabel 3.8 Tabel Pemesanan.....	66
Tabel 3.9 Tabel Pemesanan Rinci	66
Tabel 4.1 Hasil Pengujian yang dilakukan oleh <i>Admin</i>	107
Tabel 4.2 Hasil Pengujian yang dilakukan oleh Pemilik.....	109
Tabel 4.3 Hasil Pengujian yang dilakukan oleh <i>Purchasing</i>	111
Tabel 4.4 Hasil Pengujian yang dilakukan oleh Pelanggan	111

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Foto Wawancara Bersama Bapak Melki	118
Lampiran 2 Foto Bersama <i>Admin</i> Dari Melki Fesh Mbak Nisa.....	118
Lampiran 3 Foto Wawancara Ke Dua Bersama Bapak Melki	119
Lampiran 4 Foto Nota Penjualan	119
Lampiran 5 Daftar Sayur-Sayur Yang Dijual Berserta Harga Kisaran	120
Lampiran 6 Foto Nota Penjualan	121
Lampiran 7 Foto Pengujian Sistem Bagian <i>Admin</i>	121
Lampiran 8 Foto Pengujian Sistem Bagian <i>Purchasing</i>	122
Lampiran 9 Foto Pengujian Sistem Bagian Pemilik	122
Lampiran 10 Lampiran Wawancara Dengan Pemilik	123
Lampiran 11 Berita Acara Peneliti Dengan Pemilik	126
Lampiran 12 Lampiran Wawancara Dengan <i>Admin</i>	127
Lampiran 13 Lampiran Berita Acara Pengujian Pelanggan.....	129
Lampiran 14 Lampiran Pengujian Dengan Pelanggan.....	130
Lampiran 15 Lampiran Berita Acara Pengujian Dengan Pemilik.....	131
Lampiran 16 Lampiran Pengujian Dengan Pemilik	132
Lampiran 17 Lampiran Berita Acara Pengujian Dengan <i>Admin</i>	133
Lampiran 18 Lampiran Pengujian <i>Admin</i>	134
Lampiran 19 Lampiran Berita Acara Pengujian Dengan <i>Purchasing</i>	136
Lampiran 20 Lampiran Pengujian <i>Purchasing</i>	137
Lampiran 21 Lampiran Lembar Konsultasi Pembimbing I	138
Lampiran 22 Lampiran Lembar Konsultasi Pembimbing II	140
Lampiran 23 Lampiran SK Pembimbing	142
Lampiran 24 Lampiran Surat Izin Penelitian	143
Lampiran 25 Lampiran Surat Balasan Izin Penelitian	144

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran merupakan komoditi yang perkembangannya sangat tinggi, karena dibutuhkan sehari-hari untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan peningkatan gizi dalam tubuh. Sayuran merupakan salah satu sumber mineral dan vitamin yang dibutuhkan manusia dari mulai kalangan balita sampai lansia dan permintaannya setiap hari cenderung meningkat. Sayur-sayuran memang telah lama diketahui dari segi khasiatnya karena kandungan *nutrition* seperti vitamin, mineral, lemak, protein dan karbohidrat baik untuk tubuh. Penggemar sayur-sayuran telah dikenali pasti hidup lebih sehat berbanding mereka yang makan jenis makanan yang lain apa lagi makanan cepat saji.

Seiring pesatnya kebutuhan pangan pesat juga perkembangan teknologi informasi. Menurut Pratama (2014:14) Sebuah sistem informasi memberikan banyak manfaat diantaranya data yang terpusat, efisiensi waktu, kemudahan dalam mengakses informasi, memudahkan proses bisnis dan pekerjaan, menyimpan data lebih banyak dengan ruang yang kecil, solusi komunikasi yang murah, hemat dan handal. Dari manfaat sistem informasi tersebut memberikan pengaruh besar bagi kemajuan berbagai bidang salah satunya agrobisnis. Di dalam dunia usaha peran teknologi informasi dan sistem informasi yang handal tidak lagi diragukan dalam menunjang kemampuan unit usaha untuk memenangkan persaingan usaha. Penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi tersebut diharapkan mampu mendorong percepatan perputaran usaha dan meningkatkan efisiensi, efektivitas kerja setiap bagian. Dari manfaat sistem informasi yang terintegrasi untuk melayani kebutuhan pelanggan, proses transaksi yang pelanggan dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun, dari proses ini munculah sebuah sarana dengan memanfaatkan sistem informasi penjualan *online*.

Sistem informasi penjualan *online* salah satu representasi dari bidang teknologi informasi. Sistem Informasi penjualan *online* berbasis *web* dan *android* merupakan media informasi yang sangat berkembang dikalangan remaja, dewasa

hingga parubaya pada saat ini. Dengan Sistem Informasi penjualan *online* berbasis *web* dan *android* semua orang dapat menampilkan informasi yang dapat dinikmati oleh seluruh pengguna *internet*, kebutuhan sistem informasi penjualan *online* berbasis *web* dan *android* bukan hanya dimiliki pengusaha-pengusaha yang memiliki usaha yang besar, namun pengusaha-pengusaha kecil dan menengah juga harus segera menerapkannya agar usaha yang dimiliki menjadi semakin besar, demikian juga pada toko sayur Melki Fresh.

Melki Fresh merupakan agen sayur-sayuran yang melayani penjualan ke hotel, restoran, usaha catering hingga ibu-ibu di area kota Palembang. Dalam kegiatan penjualannya melki fresh masih menggunakan cara konvensional mulai dari pemesanan sayuran melalui telepon ke pegawai atau langsung datang ke lokasi untuk bertanya ketersediaan pesanan, pencatatan pesanan nota kertas, konfirmasi ketersediaan dengan telepon, sampai dengan menghitung hasil pendapatan toko dengan mengumpulkan nota dalam waktu yang telah ditentukan. Jika menggunakan telepon kurang efektif apabila pelanggan menelpon dalam waktu bersamaan, belum lagi terjadi kesalahan jika pemesanan jumlah order atau jenis sayur yang diorder tidak sesuai permintaan karena kesalahan jaringan saat menelpon seperti suara tidak jelas. Kemudian pihak *purchasing* sebagai penyedia sayur tidak dapat menghubungi pihak pelanggan secara langsung akan ketersediaan sayur yang ada karena semua pelanggan yang memesan harus menelpon melalui pihak admin dulu, jadi pihak *purchasing* harus memberitahukan ke pihak admin terlebih dahulu lalu admin menghubungi ke pihak pelanggan lagi..

Transaksi semua menggunakan telepon membuat semua pekerjaan menjadi tidak efektif. Dan pemesanan via telepon atau datang langsung ke lokasi membuat toko kurang berkembang pemasarannya selain itu pihak toko sulit untuk mengetahui informasi karena pendapatan dihitung berdasarkan nota yang ditulis oleh admin yang sewaktu waktu bisa hilang sehingga pemilik melki fresh tidak dapat melihat informasi penjualan dari bulan ke bulan selanjutnya.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan maka penulis tertarik untuk mengangkat skripsi dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis *Web* dan *Android*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi penjualan sayur *online* berbasis *web* dan *android* ?

1.3 Batasan masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan memberikan pembahasan yang lebih terarah dan sesuai dengan diharapkan, maka penulis membatasi permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Area penjualan hanya kota Palembang.
2. Pembayaran dilakukan dengan COD (*Cash On delivery*)
3. Tidak membahas piutang, keuntungan antara pelanggan dan pihak toko.
4. Sistem Informasi yang akan dibuat akan memuat data pelanggan, data pengguna, data penjualan barang, laporan penjualan berdasarkan barang tanggal dan pelanggan.
5. Pelanggan mengakses pesanan transaksi melalui perangkat *android* sementara pihak toko melalui *website*.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan *PHP* untuk *web* dan *Java* untuk *Android* guna pelanggan dalam melakukan transaksi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk membangun sistem informasi penjualan sayur *online* berbasis *web* untuk pihak toko dan berbasis *android* untuk pelanggan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan dapat diuraikan antara lain yaitu:

1. Untuk memudahkan pelanggan dalam bertransaksi memesan/membeli sayur tanpa harus datang ke lokasi hanya melalui perangkat *Android*.
2. Mempermudah pihak toko dalam mengolah pesanan melalui *website*.
3. Meminimalisir terjadinya kerugian akibat tidak ada laporan keuangan yang bisa dilihat untuk mengetahui perkembangan pendapatan toko.

1.5 Metodologi Penelitian

Serangkaian dari tahapan metode penelitian yang dilakukan yaitu komunikasi, perencanaan, permodelan, testing dan penyerahan sistem yang dibangun.

1.5.1 Metode Penelitian

Menurut suwartono (2014:6) penelitian adalah cara memperoleh pengetahuan dengan data yang memadai. Data yang diperoleh melalui pengamatan terhadap suatu fenomena. Memang, mungkin saja awalnya karena keyakinan, pernyataan yang berasal dari sumber terpercaya/otoritas, dan sikap.

1.5.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Melki Fresh beralamat di Jl. Letnan Jaimas Ir. Bidan Asmawati No 707 Telp. 314536 Fax. 352892 Palembang 30129 Sumatera Selatan.

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah:

- a. *Observasi*. Menurut Asra (2015:105), *Observasi* adalah suatu cara pengamatan yang sistematis dan selektif terhadap suatu interaktif atau fenomena yang sedang terjadi. Observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang berjalan sesuai dengan alur data dan prosedur penelitian yang dilakukan di Melki Fresh Palembang.
- b. *Wawancara*. Menurut Nazir (2014:193), *Wawancara* adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antar si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Kegiatan wawancara dilaksanakan dengan pemilik toko dan pegawai toko sayur melki fresh Palembang, data yang di dapat dari wawancara berupa data nama barang serta harga sementara barang tersebut.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Adapun teknik yang digunakan untuk pembangunan sistem adalah model proses terpadu (*Unified Process Model*) atau sering disebut *RUP* (*Rational Unified Process*) yang membahas tentang kebutuhan untuk suatu proses perangkat lunak yang bersifat “dikendalikan oleh *use case*, berpusat pada arsitektur, bersifat iteratif melalui penambahan sedikit demi sedikit (*incremental*)” (Pressman, 2012:63).

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka penelitian membagi tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap-tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar yang dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori tentang analisa dan perancangan sistem, teori yang relevan dengan permasalahan dan pustaka dari penelitian yang dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas lebih detail tentang struktur organisasi, metode-metode yang digunakan penulis dengan melakukan pengumpulan data maupun pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pengujian yang terdapat dalam penyusunan skripsi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayat Al-Qur'an Yang Berkaitan dengan Penjualan

Al-Qur'an telah menetapkan bahwa jual beli merupakan praktek yang halal untuk dilakukan sedangkan riba merupakan transaksi yang termasuk dosa. Allah SWT berfirman :

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ
الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ
اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَانْتَهَى فَلَهُ مَا سَلَفَ
وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا
خَالِدُونَ ﴿٢٧٥﴾

Artinya: “Orang-orang yang makan (mengambil) riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan syaitan lantaran (tekanan) penyakit gila. Keadaan mereka yang demikian itu, adalah disebabkan mereka berkata (berpendapat), sesungguhnya jual beli itu sama dengan riba, padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Orang-orang yang telah sampai kepadanya larangan dari Tuhannya, lalu terus berhenti (dari mengambil riba), maka baginya apa yang telah diambilnya dahulu (sebelum datang larangan); dan urusannya (terserah) kepada Allah. Orang yang kembali (mengambil riba) maka orang itu adalah penghuni-penghuni neraka; mereka kekal didalamnya”(QS Al-baqarah: 275).

Selain menetapkan tentang hukum jual beli, Al-Qur'an juga menyebutkan bahwa praktek jual beli hendaknya didasari adanya keridhaan antara pelaku jual beli itu sendiri. Karena apabila unsur keridhaan dalam praktek jual beli maka hal tersebut menyebabkan timbulnya kebatilan. Allah SWT berfirman:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ
تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ

رَحِيمًا ﴿٢٩﴾

Artinya : *“Wahai orang-orang yang beriman. Janganlah sebagian dari kamu memakan (mengambil) harta milik sebagian di antaramu dengan cara yang tidak benar (batil), kecuali jika dengan jalan perniagaan yang didasarkan atas kerelaan antara kedua belah pihak diantara kamu. Janganlah kamu membunuh dirimu sendiri, sesungguhnya Allah Maha Kekal Rahmat-Nya.”* (QS An-Nisa': 29)

Hubungan dari dua ayat diatas dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah perdagangan merupakan pekerjaan yang diharamkan oleh Allah SWT. Jual beli dalam Islam adalah sesuatu yang disyariatkan berdasarkan Al-qur'an, Sunnah dan Ijma, Hukumnya adalah mubah akan tetapi kadang menjadi wajib ketika dalam situasi membutuhkan kebutuhan penting seperti makan minum untuk menjaga diri supaya tidak binasa bisa jadi haram jika membeli khomer. Maka dari itu dengan adanya Sistem informasi penjualan memudahkan manusia dalam aktivitas jual beli tanpa harus terhalang oleh jarak dan waktu tanpa harus keluar dari syariat Islam.

2.2 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan Sistem Secara Umum

Teori yang berhubungan dengan sistem secara umum meliputi data, sistem, informasi, dan sistem informasi.

2.2.1 Data

Menurut Hutahaean (2014:8) data adalah bahan mentah bagi informasi, dirumuskan sebagai kelompok lambang-lambang yang tidak acak menunjukkan jumlah-jumlah tindakan-tindakan, dan hal-hal sebagainya. Menurut Fatansyah (2015:2) data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan) barang, hewan, peristiwa,

konsep, keadaan dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Dapat disimpulkan data adalah fakta-fakta yang menggambarkan suatu kejadian yang sebenarnya pada waktu tertentu bisa berupa simbol-simbol, angka-angka, gambar-gambar maupuun huruf yang akan dijadikan bahan bagi informasi.

2.2.2 Basis Data

Menurut Lubis (2016:3) basis data adalah tempat berkumpulnya data yang saling berhubungan dalam suatu wadah (organisasi/perusahaan) bertujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat untuk pemanggilan dan memanfaatkan kembali data tersebut. Menurut Fatansyah (2015:2) basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Menurut Pratama (2016:78) basis data merupakan sekumpulan potongan data dan informasi yang terstruktur dan terorganisasi dengan baik, yang terdiri atas tabel, *query*, objek, dan proses manipulasi di dalamnya (*view, delete, update, insert*).

Jadi dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan tempat untuk menyimpan penyimpanan data, penyimpanan informasi, (data yang telah diolah) dan proses manipulasi (pengolahan) data menjadi informasi, serta pengaksesan data dan informasi agar memudahkan saat pemanggilan data apabila dibutuhkan.

2.2.3 Komponen Dasar Basis Data

Menurut Lubis (2016:3) Adapun komponen dasar basis data terdiri dari 4 komponen pokok yaitu:

1. Data

Data pada sistem basis data mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

a. Data disimpan secara terintegrasi (*integrated*)

Ter-*integrated* yaitu *database* merupakan kumpulan data berbagai macam file dari aplikasi-aplikasi yang berbeda yang disusun dengan cara menghilangkan bagian-bagian yang rangkap (*redundant*)

b. Data dapat dipakai bersama-sama (*shared*)

Shared yaitu masing-masing bagian dari *database* dapat diakses oleh pemakai dalam waktu yang bersamaan, untuk aplikasi yang berbeda.

2. *Hardware* (perangkat keras)

Terdiri dari semua peralatan perangkat keras komputer yang digunakan untuk pengelolaan sistem *database* antara lain:

- a. Peralatan untuk penyimpanan, *disk*, *drum*, dll
- b. Peralatan *input* dan *output*
- c. Peralatan komunikasi data, dll.

3. *Software* (perangkat lunak)

Berfungsi sebagai perantara (*interface*) antara pemakai dengan data fisik pada *database* dapat berupa :

- a. *Database Management System* (DBMS)
- b. Program-program aplikasi & prosedur-prosedur

4. *User* (pemakai)

Terbagi menjadi 2 bagian, yaitu :

- a. *Programmer*, orang/team membuat program aplikasi yang mengakses *database* dengan menggunakan bahasa pemrograman.
- b. *End user*, orang yang mengakses *database* melalui terminal dengan menggunakan *query language* atau program aplikasi yang dibuat oleh *programmer*.

2.2.4 Sistem

Menurut Hutahaean (2014:1) sistem merupakan sebagai berikut: “Sistem adalah suatu himpunan suatu “benda” nyata atau *abstrak* (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif”. Menurut Pratama (2014:7) Sistem didefinisikan sebagai kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling berhubungan untuk melakukan suatu tugas bersama-sama.

Maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok unsur atau elemen yang berhubungan satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.5 Informasi

Menurut Hutahaean (2014:9) Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. Menurut Pratama (2014:9), Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa informasi adalah suatu data yang diolah menjadi nilai arti untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.2.6 Sistem Informasi

Menurut Hutahaean (2014:13) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Menurut Pratama (2014:10) sistem informasi merupakan gabungan dari bagian empat utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), *infrastruktur* dan sumber daya manusia yang terlatih. Keempat bagian ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat.

Maka dapat disimpulkan sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling berkaitan untuk mengumpulkan, memproses serta menyimpan informasi yang mendukung fungsi operasi organisasi dalam pengambilan keputusan.

2.3 Teori yang Berhubungan dengan Topik Yang Diangkat

Teori yang berhubungan dengan topik yang diangkat yaitu terdiri dari sayur, sistem informasi penjualan, *e-commerce*, *web* dan *android*

2.3.1 Sayur

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux (2014:459), Sayur merupakan daun-daunan (seperti sawi), tumbuh-tumbuhan (*taoge*), polong atau bijian (kapri atau buncis), dan sebagainya yang dapat dimasak (seperti bayam, kubis); masakan yang berkuah (seperti gulai, sup dan sebagainya).

2.3.2 Sistem Informasi Penjualan

Menurut Hutahaean (2014:2) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau melakukan sasaran yang tertentu. Menurut Hutahaean (2014:9) Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. Menurut Sujarweni (2015:79) Penjualan adalah suatu sistem kegiatan pokok perusahaan untuk memperjual belikan barang dan jasa yang perusahaan hasilkan.

Kesimpulannya sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

2.3.3 E-commerce

Menurut Sutrabi (2016:275), Perdagangan elektronik atau *e-dagang* (bahasa inggris: *electronic commerce* atau *e-commerce*) adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang atau jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, *www*, atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

Industri teknologi informasi melihat kegiatan *e-commerce* ini sebagai aplikasi dan penerapan dari *e-business* yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti transfer dana secara elektronik, SCM (*Supply Chain Management*), *e-marketing*, atau pemasaran *online*, pemrosesan transaksi *online* (*online transaction processing*), pertukaran data elektronik (*Elektronic Data Interchange / EDI*) dll.

Menurut Pratama (2015:2) istilah *E-commerce* mulai muncul ditahun 1990-an melalui adanya inisiatif untuk mengubah paradigma transaksi jual beli dan pembayaran dari cara konvensional ke dalam bentuk *digital* elektronik berbasis komputer dan jaringan *internet*. Terdapat beberapa buah definisi mengenai *E-commerce* seperti berikut ini:

1. Kim dan Moon di tahun 1998 menyatakan bahwa *E-commerce* adalah proses untuk mengantarkan informasi, produk, layanan dan proses pembayaran, melalui kabel telepon, koneksi *internet*, dan akses digital lainnya.
2. Baourakis, Kourgiantakis dan Migdalas di tahun 2002 menyatakan bahwa *E-commerce* merupakan bentuk perdagangan barang dan informasi melalui jaringan *internet*.
3. Quayle di tahun 2002 juga tidak mau kalah untuk menambahkan definisi dari *E-commerce*. *E-commerce* didefinisikan sebagai berbagi bentuk pertukaran data elektronik atau *Electronic Data Interchange* (EDI) yang melibatkan penjual dan pembeli melalui perangkat *mobile*, di dalam jaringan *internet* dan *intranet*.
4. Chaffey di tahun 2007 menyempurnakan lagi definisi mengenai *E-commerce* dengan mempertimbangkan bahwa di tahun 2007 perkembangan teknologi komputer dan jaringan internet telah menambah perubahan pada *E-commerce* dengan munculnya beragam teknologi keamanan, teknologi pembayaran *online*, perangkat-perangkat *mobile* (*smartphone*, *handphone*, *tablet*) makin banyaknya organisasi dan pengguna yang terhubung ke *internet* dan munculnya berbagai teknologi pengembangan aplikasi *web*.

Jadi dari beberapa definisi *E-commerce* dapat disimpulkan sebagai semua bentuk proses pertukaran informasi antara organisasi dan *Stakeholder* berbasis media elektronik yang terhubung ke jaringan *internet*.

2.3.4 Komponen penting dalam *E-commerce*

Menurut Pratama (2015:6) *E-commerce* memiliki alur kegiatan secara umum yang melibatkan empat komponen. Keempat komponen itu meliputi :

1. Penjual

Pihak penjual dapat berupa pemilik toko *online* yang bersangkutan atau sejumlah pelaku usaha (apabila *E-commerce* dalam bentuk multi toko di dalamnya atau *multi* kepemilikan).

2. Konsumen

Merupakan pihak yang memegang peran penting di dalam jalannya sebuah *E-commerce*, sebagaimana pasar dan transaksi langsung di dunia nyata, pada *E-commerce* pun konsumen adalah raja.

3. Teknologi

Teknologi mencakup semua teknologi informasi terkini yang digunakan didalam jalannya *E-commerce*. Dimulai dari teknologi *web* (misal *PHP* dan *MySQL*), aplikasi *mobile* (misalnya berbasis *platform Android*), keamanan transaksi (misalnya dengan *protokol SSL*), dukungan *Cloud Computing*, *ERP (Enterprise Resource Planning)*, *CRM (Customer Relationship Management)*, *POS (Point Of Sale)*, dukungan *kurs* mata uang dan bahasa seluruh negara di dunia.

4. Jaringan Komputer

Ketersediaan jaringan komputer khususnya *internet*, sehingga mampu melayani seluruh pengguna di seluruh dunia. cukup dengan komputer dan jaringan *internet* siapaun dapat menjadi penjual maupun pembeli serta melakukan transaksi jual beli dengan cepat, mudah, murah, dan lebih hemat.

2.3.5 Sejarah *E-commerce*

Menurut Laudon (2014:367) *E-commerce* dimulai sejak tahun 1995, salah satu portal *internet* pertama, *Netscape.com*, menerima iklan pertama dari korporasi utama dan mempopulerkan ide bahwa *web* bisa digunakan sebagai media baru untuk iklan dan jualan. Tidak ada seorang pun yang mengira pada saat itu apa yang akan berubah menjadi sebuah kurva pertumbuhan eksponen untuk penjualan *ritel e-commerce*, yang akan menjadikannya dua kali dan tiga kali lipat lebih besar pada awal-awal tahun. *E-commerce* tumbuh pada tingkatan dua digit sampai pada resesi tahun 2008-2009 saat pertumbuhan menurun dengan sangat lamban. Pada kenyataannya, saat masa resesi *e-commerce* merupakan satu-satunya segmen

bisnis *ritel* yang stabil. Beberapa peritel *online* mencatatkan prestasinya: pendapatan Amazon pada tahun 2009 meningkat sebesar 25 persen dibandingkan dengan penjualan pada tahun 2008. Meskipun penurunan pertumbuhan secara berkelanjutan terjadi pada tahun 2012, jumlah pembeli *online* meningkat sebesar 5 persen ke angka 150 juta, dan jumlah transaksi *ritel online* meningkat sebesar 7 persen. Penjualan Amazon tumbuh ke angka \$48 miliar pada tahun 2011, meningkat secara luar biasa sebesar 41 persen dibandingkan tahun 2010.

Bercermin pada sejarah dari begitu banyak inovasi teknologi, seperti telepon, radio, dan televisi, pertumbuhan yang sangat cepat dari *e-commerce* di tahun-tahun awal menimbulkan penggelembungan pasar (*market bubble*) pada saham *e-commerce*, seperti semua fenomena penggelembungan, penggelembungan dari saham perusahaan dot-com akhirnya meledak (pada Maret 2000). Sejumlah besar perusahaan *e-commerce* mengalami kegagalan dalam proses ini. Masih banyak perusahaanlainnya, seperti *Amazon*, *eBay*, *Expedia*, dan *Google*, telah menunjukkan hasil yang positif: pendapatan yang membumbung, bisnis model yang dirancang dengan baik dan menghasilkan keuntungan, serta meningkatkan harga saham di pasar. Pada tahun 2006, pendapatan *e-commerce* kembali pada tingkat pertumbuhan yang kuat dan berlanjut menjadi industri penjualan ritel dengan bentuk pertumbuhan yang paling cepat di Amerika Serikat, Eropa, dan Asia.

2.3.6 Jenis *E-commerce*

Menurut Ajeet Khurana didalam tulisan *onlinenya* berjudul *Types Of E-commerce* yang dikutip dalam buku Pratama (2015:10), menyatakan adanya empat jenis kategori didalam *E-commerce* saat ini. Keempat jenis *E-commerce* tersebut meliputi :

1. *E-commerce Business to Business*

E-commerce Business to Business yaitu bentuk interaksi *E-commerce* secara *online* yang terjadi antara produsen (perusahaan, industri rumah tangga, penyedia barang dan jasa) dengan distributor (*Supplier*) dan pengecer. Distributor atau pengecer ini kemudian menyalurkan produk tersebut ke konsumen masing-masing. Bentuk interaksi ini bersifat umum dan tidak langsung berinteraksi ke

konsumen akhir yang memerlukan barang dan jasa tersebut. Didalam proses B2B yang terjadi pada *E-commerce* ini, terjadi kegiatan yang mencakup *Supply Chain*, pertukaran informasi, manajemen operasional, dan lain-lain.

2. *E-commerce Retail (Businnes to Customer)*

Retail atau *E-commerce Businnes to Customer* adalah merupakan bagian dari *E-commerce* yang menekankan kepada proses pemesanan, pembelian, dan penjualan produk atau jasa melalui akses *internet*. Hal ini berarti bahwa penjual dan pembeli dapat langsung bertemu dan bertransaksi secara elektronik dan *online*, memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan. Misalnya keranjang belanja virtual dan pembayaran secara elektronik memanfaatkan kartu kredit dan sebagainya. *E-commerce Retail Businnes to Costumer (B2C)* yang dilakukan secara *online*, melibatkan pelaku-pelaku berupa *Customer*, *Businnes Organization*, *Website*. Pada *Businnes Organization* ke *Customer*, terdapat *Supplies* yang berfungsi sebagai proses penyaluran atau distribusi (*Supply*) produk yang akan dijual. Kemudian antara *Businnes Organization* atau website terjadi proses transaksi jual beli berupa pemrosesan pemesanan *online (Order Processing)*. Dari *Customer* ke *website* terdapat *Order* yang menyatakan kondisi dimana konsumen dapat melakukan pemesanan produk yang diinginkan (*Order*) secara *online*.

Salah satu bagian dari proses *E-commerce Retail* atau *E-commerce Businnes to Customer (B2C)* ini adalah proses *Dropship*, yaitu proses pemesanan barang oleh konsumen untuk kemudian dilakukan proses pengiriman barang pesanan tersebut sesuai dengan alamat yang diberikan oleh konsumen.

3. *E-commerce Customer To Businnes*

E-commerce Customer To Businnes (C2B) merupakan bentuk *E-commerce* yang berkebalikan dengan *E-commerce* pada umumnya, di mana konsumen berperan aktif dengan cara memberitahukan kepada khalayak *internet* mengenai kebutuhannya, kemudian satu atau beberapa buah perusahaan atau layanan produk dan jasa akan mencoba menawarkan produk dan jasanya untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Terdapat tiga komponen pada *E-commerce Customer to Business (C2B)* yaitu *Website, Business Organization, Customer*. *Customer* melakukan pemesanan (produk maupun layanan) melalui layanan *website* yang tersedia, di mana *website* menyertakan berbagai pilihan dengan harga masing-masing. *Customer* kemudian melakukan pemesanan (*Order*) melalui *website*. *Order* tersebut lalu diproses oleh *Business Organization* yang menyediakan barang atau layanan yang dipesan oleh *Customer*, *Customer* melakukan pembayaran secara elektronik langsung ke *Business Organization*. Setelah pembayaran diterima, kemudian *Business Organization* mengirimkan barang yang dipesan tersebut ke *Customer*.

4. *E-commerce Customer to Customer*

E-commerce jenis C2C muncul sebagai akibat adanya kemajuan di dalam teknologi *website*, sehingga antar pengguna dapat saling berinteraksi satu sama lain dan konten disediakan (*Generate*) oleh pengguna itu sendiri. Bentuk *interaksi* aktif ini mempengaruhi juga bentuk *E-commerce* yang terjadi. Pada *E-commerce Customer to Customer (C2C)*, tersedia sebuah *website E-commerce* di mana pengguna dapat menjual produk dan jasa di *website* tersebut, sekaligus juga dapat mencari produk dan jasa yang dinginkannya dan melakukan transaksi.

Terdapat tiga buah elemen yaitu *website, customer 1* dan *customer 2*. *Customer 1* bertindak sebagai penjual, di mana *customer 2* memiliki produk dan dijual melalui perantara *website*. *Customer 2* bertindak sebagai konsumen, di mana *customer 2* memerlukan produk yang di tawarkan oleh *customer 1* melalui *website*. *Customer 1* meletakkan iklan (*Advertisement*) pada *website*, di mana *customer 2* melihat iklan tersebut dan menghubungi *customer 1* untuk transaksi lebih lanjut. *Customer 2* melakukan pembayaran secara elektronik atau langsung kepada *customer 1*, kemudian *customer 1* mengirimkan barang yang dipesan kepada *customer 2*.

Bentuk-bentuk *E-commerce C2C* ini dapat ditemui misalnya layanan *Ebay* (www.ebay.com), lapak kaskus (www.kaskus.co.id) dan sebagainya. Bentuk *website* ini biasanya forum, di mana terdapat sejumlah postingan *Thread* yang memuat produk dan jasa yang di posting langsung oleh pengguna yang bersangkutan, yang ingin menawarkan produk atau jasa ke pengguna lainnya.

Demikian juga pengguna lainnya dapat melakukan pencarian untuk produk barang maupun jasa yang diinginkannya, kemudian melakukan interaksi langsung dengan pengguna yang memiliki produk tersebut. Proses pembayaran dapat menggunakan pembayaran elektronik (baik ke rekening pribadi maupun rekening bersama) atau bertemu langsung di suatu tempat.

Kesimpulannya dari jenis *E-commerce* yang telah diuraikan penelitian ini termasuk ke dalam kategori jenis *E-commerce Retail (Business to Customer /B2C)* yang merupakan kegiatan *e-business* dalam pelayanan secara langsung kepada konsumen melalui barang dan jasa, dengan penjualan langsung dari perusahaan ke konsumen dengan pembayaran melalui kartu *kredit* atau via transfer dll.

2.3.7 Hubungan Sistem Informasi Penjualan dengan *E-commerce*

Menurut Markoni, Sistem informasi penjualan adalah sub sistem informasi bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan, mulai dari diterima *ordernya* penjualan sampai mencatat timbulnya tagihan / piutang dagang. Sedangkan *E-commerce* adalah proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah *internet*.

Jadi sistem informasi penjualan kaitannya erat dengan *E-commerce* karena sistem informasi penjualan merupakan prosedur-prosedur yang dijalankan dalam kegiatan *E-commerce* seperti mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi tentang penjualan untuk manajemen perusahaan yang sedang menjalankan *aplikasi E-commerce* dengan memanfaatkan jaringan *internet*.

2.3.8 Website

Menurut Abdullah (2015:1) *Website* atau sering disingkat *web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa *text*, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur *koneksi internet*.

2.3.9 Jenis-jenis Website

Menurut Hardi (2015) berdasarkan fungsi dan kegunaan yang lebih spesifik jenis *website* ada beberapa macam, yaitu :

1. *Company Profil*

Merupakan *website* sederhana yang tentu saja statis, biasanya dibuat oleh perusahaan untuk menampilkan informasi bisnis mereka seperti jasa visi misi, dan kontak. *Website company* lebih fokus ke tampilan yang menawan namun informasi yang dibutuhkan pengunjung tetap ditampilkan dengan jelas.

2. *Website E-commerce*

Website yang memiliki fitur untuk melakukan aktivitas jual beli produk atau jasa melalui internet. *Website E-commerce* memiliki fitur yang bisa menggantikan fungsi pada toko *offline* seperti menampilkan produk, pengecekan ketersediaan produk, pemesanan dan transaksi *online*.

3. *Archive*

Website jenis ini digunakan untuk melestarikan atau menyimpan konten elektronik yang terancam akan hilang. Contohnya *Internet Archive* sejak tahun 1996 telah menyimpan dengan baik miliaran halaman *website*.

4. *Educational*

Website pendidikan sebagai sarana personalisasi hubungan antara pusat dan komunitas pendidikan (murid/mahasiswa) agar dapat saling berkomunikasi dan menyebarkan informasi berkaitan dengan pendidikan secara luas.

5. *News Portal*

Merupakan sebuah *website* yang khusus menyajikan informasi berita kejadian, politik, opini dan sebagainya, contohnya *website* detik.com, liputan6.com, viva.co.id, dan lain-lain.

6. *Entertainment*

Website yang berhubungan dengan hiburan biasanya *website* promosi, *website* game *online*, *website* film/bioskop, atau *website* groupband atau penyanyi.

7. *Search Engine*

Website jenis ini merupakan sebuah *website* yang bertugas mengumpulkan daftar *website* yang dapat ditemukan di seluruh jaringan *internet* dalam

database. *Website* yang di cari bisa muncul dalam halaman hasil pencarian sesuai dengan kata kunci yang di gunakan, contoh *website search engine* *Google, Bing, Yahoo Search, Duck Duck Go* dll.

8. *Personal*

Website jenis ini merupakan *website* milik *individual* atau kelompok kecil yang berisikan informasi konten yang memang diinginkan oleh pemilik *website*.

Kesimpulan dari beberapa jenis *website* berdasarkan fungsinya *website E-commerce* yang akan digunakan dalam penelitian ini karena berdasarkan fungsinya cocok sebagai *website* yang berfungsi sebagai *website* perdagangan *online* melalui media *internet* menawarkan produk barang dan jasa secara *online*.

2.3.10 *Android*

Menurut Kasman (2013:2) *android* merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer *tablet* layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *linux*. Namun seiring perkembangannya *android* berubah menjadi platform yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama di belakangnya yaitu *Google*. *Google-lah* yang mengakuisisi *android*, kemudian membuat sebuah *platform*. *Platform android* terdiri dari sistem operasi berbasis *Linux*, sebuah *GUI (Grafic User Interface)*, sebuah *web browser* dan *aplikasi end-user* yang dapat di download dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan *aplikasi* yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat.

Menurut Safaat (2014:1), *android* adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan *aplikasi*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, *Google Inc.* membeli *android Inc.* yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel/ *smartphone*.

Android merupakan generasi baru *platform mobile*, *platform* yang memberikan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya. Sistem operasi yang mendasari *android* dilisensikan di bawah

GNU, *General Public Lisensi* Versi 2 (GPLv2), yang sering dikenal dengan istilah “*copyleft*” lisensi dimana setiap perbaikan pihak ketiga harus terjatuh di bawah terms. *android* didistribusikan di bawah *Lisensi Apache Software* (ASL/Apache), yang memungkinkan untuk didistribusikan kedua dan seterusnya. Komersialisasi pengembang (produsen *handset* khususnya) dapat memilih untuk meningkatkan *platform* tanpa harus memberikan perbaikan mereka ke masyarakat *open source*.

Dapat disimpulkan bahwa *android* adalah sistem operasi dengan sumber terbuka (*open source*), dan *google* merilis kodenya di bawah lisensi *Apache*. Kode dengan sumber terbuka dan *lisensi* perizinan pada *android* memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, *operator nirkabel*, dan pengembang *aplikasi*.

2.3.11 *Versi Android*

Menurut Kasman (2013:4) jenis dan macam-macam *versi OS android* :

- a. *Android Beta*, pertama kali dirilis pada 5 November 2007, kemudian pada 12 November 2007 *Software Development Kit* (SDK) diilis oleh *Google*.
- b. *Android 1.0 Astro*, pertama kali dirilis pada 23 September 2008. Sebenarnya *android versi* pertama ini akan dinamai dengan “*Astro*” tapi karena alasan hak cipta dan *trade mark* nama “*Astro*” tidak jadi disematkan pada *versi* pertama dari OS *android* ini. HTC *Dream* adalah ponsel pertama yang menggunakan OS ini.
- c. *Android 1.1 Bender*, pertama kali dirilis pada tanggal 9 Februari 2009. *Versi android* kedua ini juga mengalami masalah penamaan yang sama dengan *versi* pertamanya. Pada awalnya *android* ini akan beri nama “*Bender*” akan tetapi karena alasan melanggar *trade mark*, nama “*bender*” tidak jadi disematkan pada *versi android* ini. Awalnya *versi OS android* ini dirilis untuk perangkat *T-Mobile GI* saja. *Versi* ini merupakan *update* untuk memperbaiki beberapa *bugs*, mengganti *API* dan menambahkan beberapa *fitur*.
- d. *Android 1.5 Cupcake*, pertama kali dirilis pada 30 April 2009. Nah mulai *versi android* ini penamaan menggunakan nama makan pencuci mulut (*dessert*)

mulai digunakan, karena ini merupakan *versi* yang ketiga maka penamaan diawali dengan huruf “C” dan jadilah “*Cupcake*” menjadi nama resmi dari *versi* OS *android* ketiga ini. OS ini berbasis *kernel linux* 2.6.27 dan menambahkan beberapa *update* serta UI baru dari *versi android* sebelumnya. Mulai terdapat “*widger*” yang dapat dibesar kecilkan. Kemudian ditambah kemampuan untuk meng-*upload* vidio dan gambar ke *Youtube* dan *Picasa*.

- e. *Android* 1.6, dirilis pertama kalinya pada 15 September 2009. Terdapat peningkatan pada *fitur* pencarian dan UI yang lebih *user friendly*. Pada *versi* ini juga sudah mendukung teknologi *CDMA/EVDO*, 802.1x, *VPNs*. Kemudian *support* layar dengan *resolusi* WVGA.
- f. *Android* 2.0/2.1 *Éclair*, dirilis pertama kali pada 9 Desember 2009. Terjadi penambahan *fitur* untuk pengoptimal *hardware*, peningkatan *Google Maps* 3.1.2, perubahan UI dengan *browser* baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 MP, *digital Zoom*, dan *bluetooth* 2.1.
- g. *Android* 2.2 *Froyo* (*frioze yoghurt*), pada 20 Mei 2010 pada *smartphone* *Google Nexus One*. Pada *versi* ini sudah *support* terhadap *Adobe Flash Flayer* 10.1. Peningkatan pada kecepatan membuka dan menutup aplikasi, serta penggunaan *SD card* sebagai tempat penyimpanan aplikasi. Ketika *android Froyo* hadir mulai muncul banyak diskusi yang membahas mengenai persaingan antara *android* dengan *iOS* yang akan semakin ketat dimasa yang akan datang. Beberapa *versi* update yang dirilis antara lain *android* v.2.2.1 hingga v.2.2.3.
- h. *Android* 2.3 *Gingerbread*, *versi* ini dirilis pada 6 Desember 2010. Terjadi banyak peningkatan pada *versi android* yang satu ini dibanding dengan versi sebelumnya. Dirancang untuk memaksimalkan kemampuan *aplikasi game*. Serta mulai digunakannya *Near Field Communication* (NFC). Perbaikan terhadap dukungan layar *resolusi* WXGA dan di atasnya. Beberapa *versi update* yang dirilis antara lain v.2.3.3 hingga v.2.3.7. sampai saat ini *versi android gingerbread* merupakan *versi android* yang memiliki pengguna

terbanyak dibanding dengans seri *android* lainnya, yaitu mencapai 65 % dari seluruh *versi android* yang dirilis.

- i. *Android 3.0 -3.2 Honeycomb*, *versi* ini dirilis pada 22 Februari 2011. Dan *Motorola Xoom* adalah yang pertama menggunakannya. *Android* *versi* ini merupakan *OS* yang didesain khusus untuk pengoptimalan pada *tablet PC*.
- j. *Android 4.0 – 4.0.4 Ice Cream Sandwich*, *versi* ini dirilis pada 19 Oktober 2011. *Smartphone* yang pertama kali menggunakan *OS* ini adalah *Samsung Galaxy Nexus*. Secara teori semua perangkat seluler yang menggunakan *versi android* sebelumnya, *Gingerbread*, dapat di-*update* ke *android Ice Cream Sandwich*.
- k. *Android 4.1 Jelly Bean*, *Android Jelly Bean* yang diluncurkan pada acara *Google I/O* lalu membawa sejumlah keunggulan dan *fitur* baru. Penambahan baru diantaranya meningkatkan *input keyboard*, desain baru fitur pencarian, *UI* yang baru dan pencarian melalui *Voice Search* yang lebih cepat. Tak ketinggalan aplikasi *Google Now* yang dapat memberikan informasi yang tepat pada waktu yang tepat pula. Salah satu kemampuannya adalah dapat mengetahui informasi cuaca, lalu-lintas, ataupun hasil pertandingan olahraga. Sistem operasi *android Jelly Bean 4.1* muncul pertama kali dalam produk *tablet Asus*, yakni *Google Nexus 7*.
- l. *Android 4.2 Jelly Bean*, fitur *photo sphre* untuk panorama, *daydream* sebagai *screensaver*, *power control*, *lock screen widget*, menjalankan banyak *user* (dalam *tablet* saja) *widget* terbaru. *Android 4.2* pertama kali dikenalkan melalui *LG Google Nexus 4*.
- m. *Android versi 4.4 Kitkat*, dirilis 31 Oktober 2013. *Kitkat* merupakan merk coklat yang dikeluarkan oleh *Nestle*. *Android Kitkat* juga disebutkan lebih bersahabat untuk *smartphone* ataupun *tablet* bertipe *low-end* karena diklaim mampu berjalan lancar dengan *memory RAM* 512 MB. Hal ini dapat tercapai karena peningkatan *memory* manajemen dan optimasi di *kernel*, *system framework* dan *aplikasi*.
- n. *Android 5.0 Lollipop*, *versi* ini dirilis pada tanggal 15 Oktober 2014. *Lollipop* merupakan sebuah permen manis dalam *stickt* yang biasanya berbentuk

lingkaran atau bulat. Pada perilisan *versi* terbarunya, OS *android* versi 5.0 *Lollipop* dibekalkan dengan sektor tampilan yang lebih berwarna dan *responsive*. Selain itu pihak *android* juga memberikan jaminan pada para pengguna *android* jika *navigasi* dari OS 5.0 *Lollipop* lebih mudah dan tidak akan menyulitkan pengguna.

Dapat disimpulkan bahwa *android* memiliki beberapa *versi* yang semakin berkembang dan merupakan sistem operasi yang populer untuk telepon seluler karena berbasiskan *open source* sehingga pengguna dapat dengan mudah mengembangkannya kedalam beragam aplikasi. Pengembangan *aplikasi* yang mudah, tidak bergantung pada spesifik perangkat keras dan *open source* untuk membuat SO *android* menjadi sistem operasi yang sangat *populer*.

2.4 Teori Yang Berhubungan Dengan Analisis Desain Yang Digunakan

Dalam melakukan penelitian ini, menjadi sangat penting untuk mengetahui *Tools* yang digunakan untuk dapat menyajikan sistem yang diusulkan yaitu *Unified Modeling Language* dan *ERD*.

2.4.1 Entity Relationship Diagram

Menurut pratama (2014:49), *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antar tabel beserta *field-field* di dalamnya pada suatu *database* sistem. Sebuah *database* memuat minimal sebuah tabel dengan sebuah atau beberapa buah *field* (kolom) di dalamnya. Namun pada kenyataannya, *database* lebih sering memiliki lebih dari satu buah tabel (dengan beberapa *field* didalamnya). Setiap tabel umumnya memiliki keterkaitan hubungan. Keterkaitan antar tabel ini biasanya disebut dengan relasi. Terdapat tiga buah relasi antar tabel di dalam bagan *ERD*. Ketiga relasi tersebut yaitu:

1. *One to One* (satu ke satu)

Relasi ini menggambarkan hubungan satu *field* pada tabel pertama ke satu *field* pada tabel kedua. Relasi ini paling sederhana.

2. *One to Many* (satu ke banyak)

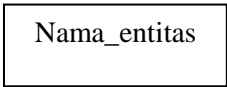
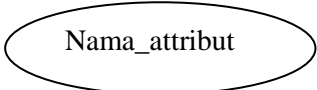
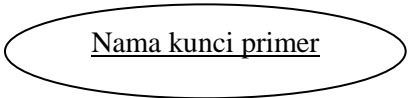
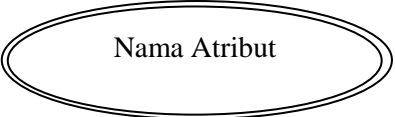
Relasi ini menggambarkan hubungan satu *field* pada tabel pertama ke dua atau beberapa buah *field* di tabel kedua.

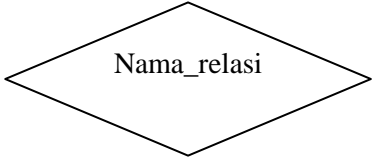
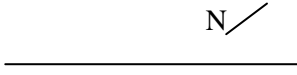
3. *Many to Many* (banyak ke banyak)

Sebagai contoh, sebuah sistem informasi sekolah memiliki pengguna guru dan siswa di dalamnya. Sistem informasi ini memiliki sebuah *database* bernama *sisfo* sekolah dengan tiga buah tabel didalamnya. Ketiga tabel tersebut adalah tabel Guru (memuat *field* NIP, Nama_Guru, Jabatan, Pangkat_Golongan, Alamat), tabel Mata Pelajaran (memuat *field* Kode_Mata_Pelajaran, Nama_Mata_Pelajaran), dan tabel Mangajar (memuat *field* NIP, Kode_Mata_Pelajaran, Kelas).

Atribut atau *field* adalah suatu karakteristik yang biasa untuk menggambarkan seluruh atau sebagian dari *record*. Kata lain dari atribut adalah elemen data. Atribut dan entitas memiliki keterkaitan yang dapat digambarkan dengan notasi penghubung. Penghubung atau *konektor* merupakan bentuk dari keterikatan antara entitas, atribut, maupun dengan relasi. Penghubung dapat digambarkan dengan garis yang menghubungkan notasi berdasarkan keterikatan yang dimiliki.

Tabel 2.1 Simbol- simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1.	Entitas / <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses aplikasi komputer.
2.	<i>Attribute</i> 	Attribut : <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	<i>Attribute kunci primer</i> 	<i>Attribuet</i> : <i>field</i> atau kolom data yang dibutuhkan disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan
4.	<i>Attribute multi nilai / multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih.

5.	Relasi 	<i>Relationship</i> : menunjukkan hubungan antar entitas, dideskripsikan dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antar relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

(Sumber : Rosa dan Shalihuddin, 2016:50)

2.4.2 *Unified Modeling Language*

Menurut Pratama (2014:48), *Unified Modeling Language* (UML) merupakan standarisasi internasional untuk notasi dalam bentuk grafik, yang menjelaskan tentang analisis dan desain perangkat lunak yang dikembangkan dengan pemrograman berorientasi objek. Sedangkan menurut Rosa & Salahuddin (2015:133) *Unified Modelling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan *desain*, serta menggambarkan *arsitektur* dalam pemrograman berorientasi objek. Didalam UML setidaknya memiliki sembilan buah diagram didalamnya, namun umum yang digunakan empat buah diagram, diantaranya:

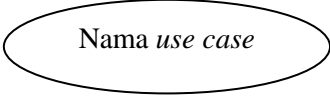
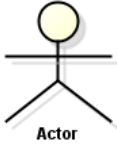

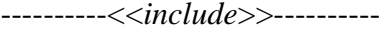
1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang dibuat. Secara kasar *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berha menggunakan fungsi-sungsi itu. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case*

- a. Aktor merupakan 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.

- b. *Use case* merupakan fungsionalitas yang akan disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p><i>Use case</i></p> 	<p><i>Use case</i> fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai actor yang saling bertukar pesan antar actor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama <i>use case</i>.</p>
2	<p>Aktor/<i>Actor</i></p> 	<p>Aktor adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.</p>
3	<p>Asosiasi/<i>Association</i></p> 	<p>Komunikasi antar actor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i>.</p>
4	<p><i>Extend</i></p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah usecase dimana usecase yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tanpa <i>use case</i> tambahan itu sendiri.</p>
5	<p><i>Include</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan keseluruhan <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat menjalankan <i>use case</i> ini. <i>Use case</i> bisa berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan.</p>


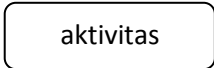
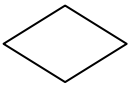


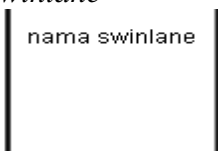
(Sumber : Rossa & Shalahudin, 2016:156)

2. *Activity Diagram*

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 diperhatikan 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 *activity diagram* :

Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam *Activity Diagram*





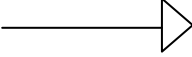
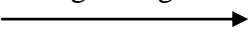
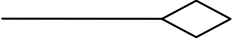
No	Symbol	Deskripsi
1	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3	Percabangan 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4	Penggabungan 	Asosiasi pebggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6	<i>Swinlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2016: 162)

3. *Activity Diagram*

Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package*, dan objek yang saling terhubung akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *class diagram* :

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Dalam *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p style="text-align: center;">Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
2	<p>Antar muka/<i>Interface</i></p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3	<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> (Menentukan banyaknya obyek yang terhubung satu dengan yang lainnya).
4	<p>Asosiasi berarah</p> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> (Menentukan banyaknya obyek yang terhubung satu dengan yang lainnya).
5	<p><i>generalisasi</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6	<p>kebergantungan</p> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
7	<p><i>Agregasi</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

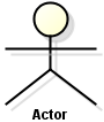
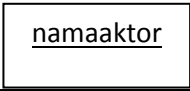

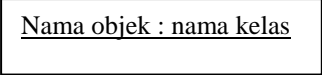
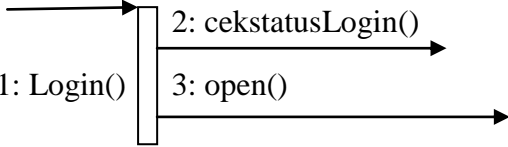
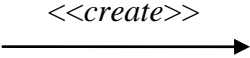
(Sumber: Rossa dan Shalahuddin, 2016: 146)

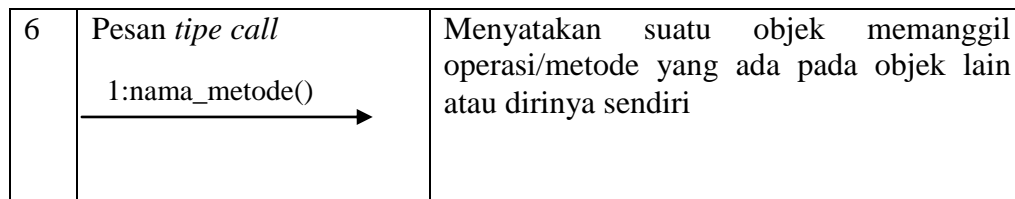
4. *Sequence Diagram*

Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan maka harus diketahui objek-

objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansi menjadi objek itu.

Tabel 2.5 Simbol-simbol dalam *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun <i>symbol</i> dari <i>actor</i> adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu orang; biasanya dinyatakan dalam bentuk kata benda diawal frase nama <i>actor</i>.</p>
2	<p>Garis Hidup</p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>
3	<p>Objek</p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>
4	<p>Waktu Aktif</p>	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya</p>  <p>Maka <code>cekstatusLogin()</code> dan <code>open()</code> dilakukan didalam metode <code>login()</code>. Actor tidak memiliki waktu aktif</p>
5	<p>Pesan tipe <i>create</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>



(sumber : Rossa & Shalahudin, 2016:165)

Dapat disimpulkan bahwa UML menyediakan beberapa jenis diagram untuk memodelkan *aplikasi* berorientasi objek, yaitu: *Use case* diagram untuk memodelkan proses bisnis. *Use case* diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case* diagram terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Activity* diagram untuk memodelkan perilaku *Use Case* dan *objects* di dalam *sistem*. *Class* diagram untuk memodelkan struktur kelas.

2.5 Teori Pendukung lainnya

Teori pendukung lainnya meliputi *web service*, *PHP*, *Mysql*, *Java*, *Xampp*, *JDK*, *SDK*, *Eclipse*, *JSON*.

2.5.1 Web Service

Menurut Kasman (2013:11) *Web service* adalah sebuah aplikasi yang dibuat agar dapat dipanggil atau diakses oleh aplikasi lain melalui internet dengan menggunakan format pertukaran data sebagai format pengiriman pesan. Menurut utomo (2016:26) *Web service* merupakan sebuah teknologi yang dapat digunakan untuk mnegimplementasikan *service* (Salter-Jening, 2008). Menurut Hwang et al (2008), *web service* secara fakta telah menjadi standar untuk melakukan ekspos fungsi dari aplikasi bisnis; *web service* akan menjadi blok bangunan untuk pengembangan aplikasi generasi mendatang menggunakan SOA. Walaupun arsitektur SOA saat ini mendukung *registry*, *discover* dan konsumsi *web service*, namun cara efektif mengintegrasikan beberapa *web service* ke dalam sebuah komposit tetap merupakan sebuah tantangan dan menarik perhatian dari industri dan akademis.

2.5.2 PHP Hypertext Preprocessing

Menurut Raharjo (2015:3) *PHP* singkatan *rekursif* dari *PHP: Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemograman yang dapat digunakan untuk tujuan

umum, sama seperti bahasa pemrograman lain : C, C++, *Pascal*, *Python*, *Perl*, *Ruby*, dan sebagainya. *PHP* adalah program *open-source* dan bersifat bebas (*free*). Ini berarti bahwa kita bebas menggunakan *PHP* untuk membangun aplikasi yang bersifat *non-komersil* maupun *komersil*.

Menurut Tim EMS (2016:1) *PHP* adalah bahasa *scripting*, artinya ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. Untuk membedakan kode *PHP* dan kode *HTML* sebagai wadahnya digunakan tag-tag *PHP*. *PHP* sangat populer dan dapat dipakai untuk mem-program situs web dinamis tipe apapun, bahkan *PHP* dapat digunakan untuk membangun *CMS*. *PHP* adalah bahasa *scripting server* dan merupakan *tools* yang *powerfull* untuk membuat *webpage* yang dinamis dan interaktif. *PHP* banyak digunakan dan merupakan alternatif untuk menggantikan bahasa pemrograman lain, seperti *ASP* dan *Microsoft*.

2.5.3 *MySQL*

Menurut faizal (2015:4), *Mysql* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 (enam) juta instalasi diseluruh dunia. Sedangkan menurut raharjo (2015:355) *MySQL* merupakan *Software RDBMS* (atau server *database*) open source yang paling *popular* digunakan untuk menyimpan data dari *aplikasi* berbasis *web*.

Jadi kesimpulannya *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS software* yang dapat dipakai untuk menyimpan data berupa informasi, teks dan juga angka.

2.5.4 *Java*

Menurut faizal (2015:4), *Java* adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai 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 yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin arah bawah yang minimal.

Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (MVJ).

2.5.5 Android Software Development Kit

Menurut Safaat (2014:5), *Android SDK* adalah *tools API (Application Programming Interface)* yang diperlukan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman *java*. *Android* merupakan *sub set* perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang di *release* oleh *Google*, saat ini disediakan *Android SDK* sebagai alat bantu dan *API* untuk mulai mengembangkan *aplikasi* pada *platform android* menggunakan bahasa pemrograman *java*.

2.5.6 Eclipse

Menurut Kasman (2013:22), *Eclipse* adalah *IDE* untuk pengembangan *Java/Android* yang sifatnya *free*. Adapun versi *Eclipse* sudah cukup banyak diantaranya, *Ganymede (eclipse versi 3.4)*, *Galileo (Eclipse versi 3.5)*, *Helios (Eclipse versi 3.6)*, *Indigo (eclipse versi 3.7)* dan *Juno (Eclipse versi 4.2)*.

2.5.7 Android Development Tools

Menurut Safaat (2014:6), *Android Development Tools* adalah *plugin* yang didesain untuk *IDE eclipse* yang memberikan kita kemudahan dalam mengembangkan *aplikasi android* dengan menggunakan *IDE eclipse*. Dengan menggunakan *ADT* untuk *Eclipse* akan memudahkan kita dalam membuat *aplikasi project android*, membuat *GUI aplikasi* dan menambah komponen yang lain, begitu juga dapat melakukan *running aplikasi* melalui *android SDK* melalui *eclipse*, dengan *ADT* kita dapat melakukan pembuatan *package android(.apk)* yang digunakan untuk distribusi *aplikasi android* yang sedang kita rancang.

2.5.8 Dreamweaver

Menurut Sadeli (2014:12) *dreamweaver* merupakan suatu perangkat *web editor* keluaran *adobe system* yang digunakan untuk membangun dan mendesain suatu *website* dengan fitur-fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya.

2.5.9 *Java Script Object Notation*

Menurut Kasman (2013:130), *Java Script Object Notation* adalah adalah *format* pertukaran data yang ringan, mudah dibaca, dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat (*generate*) oleh komputer. *Format* ini dibuat oleh berdasarkan bagian dari bahasa pemrograman *Javascript*, *Standar ECMA - 262 Edisi ke-3 - Desember 1999*. *JSON* merupakan *format* teks yang tidak bergantung pada bahasa pemrograman apapun karena menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh *programmer* keluarga C termasuk C, C++, C#, *Java*, *JavaScript*, *Perl*, *Pyithon* dll. Oleh karena sifat tersebut, menjadikan *JSON* ideal sebagai bahasa pertukaran data.

2.5.10 *Xampp*

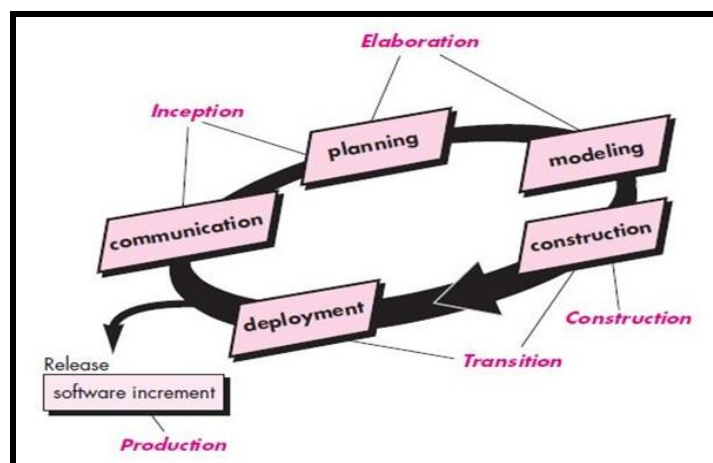
Menurut Pratama (2013:440) *XAMPP* adalah aplikasi *web server* bersifat *instan* (siap saji) yang dapat digunakan baik di sistem operasi *linux* maupun di sistem operasi *windows*. Menurut Raharjo (2015:25) *XAMPP* adalah kompilasi *software* yang membungkus *Apache HTTP Server*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl* Penggunaan perangkat lunak *XAMPP* diawali dengan *install* paket *XAMPP* pada halaman resmi <http://www.apachefriends.org>. Tersedia beberapa *update* yang dapat di *download* sesuai dengan *platform* komputer pengguna. Setelah penginstalan selesai maka pengguna dapat memulai pemrograman dengan membuka *XAMPP Control Panel* terlebih dahulu untuk mengaktifkan *service* yang disediakan seperti: *Apache*, *MySQL*, *FileZilla*, *Mercury* dan *Tomcat* dengan mengklik *Action : Start*.

2.6 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Pressman (2012:65), Dalam buku yang sangat berpengaruh tentang proses terpadu [*Unified Process*], Ivar Jacobson, Grady Booch dan James Rumbaugh [Jac99], yang membahas tentang kebutuhan untuk suatu proses perangkat lunak yang bersifat “dikendalikan oleh *use case*, bersifat pada arsitektur, bersifat iteratif melalui penambahan sedikit demi sedikit (*incremental*)” menyatakan: Saat ini kecenderungan dalam perangkat lunak adalah bahwa perangkat lunak menjadi semakin besar dan semakin kompleks. Hal ini

merupakan akibat dari fakta bahwa perangkat keras komputer saat ini menjadi semakin berdayaguna (*powerfull*) setiap tahunnya, sehingga para pengguna semakin berharap banyak darinya. Kecenderungan ini juga dipengaruhi oleh penggunaan internet untuk digunakan sebagai wahana untuk saling bertukar berbagai jenis informasi. Kebutuhan kita untuk perangkat lunak.

Model Unified Process atau sering disebut *Rational Unified Process* merupakan suatu proses perangkat lunak yang bersifat “dikendalikan oleh *use case*, berpusat pada arsitektur, bersifat iteratif melalui penambahan sedikit demi sedikit (*incremental*)”. *Unified Process* berusaha menggunakan fitur-fitur dan karakteristik terbaik model proses perangkat lunak tradisional, tetapi menggubungkannya dengan prinsip-prinsip terbaik yang dimiliki oleh pengembangan perangkat lunak yang cepat (*agile*). *Unified Process* mengenali pentingnya komunikasi dengan para pelanggan dan menekankan pentingnya deskripsi sistem dari sudut pandang pelanggan (melalui penggunaan diagram-diagram *use case*). Metode ini juga menekankan pentingnya *arsitektur* perangkat lunak dan “membantu agar arsitek perangkat lunak berfokus pada sasaran-sasaran yang benar seperti kemudahan untuk dipahami, melandasi diri pada penggunaan ulang komponen (*reuse*)”. *Unified Process* ini juga menyarankan suatu aliran proses yang bersifat iteratif dan bertambah sedikit demi sedikit (*incremental*), serta memungkinkan juga diterapkannya proses *evolusioner* yang sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak modern.



(Sumber : Pressman 2012:65)

Gambar 2.1 Model *Unified Process*

Gambar 2.1 menampilkan serangkaian tahapan pengembangan dengan penjelasan mengenai tahapan pada metode yang digunakan pada penelitian, yaitu:

1. *Fase inception*. Tahap membahas tentang komunikasi dengan para pengguna dan juga membahas aktivitas-aktivitas perencanaan. Dengan cara berkolaborasi dengan pada *stakeholder*, spesifikasi-spesifikasi bisnis untuk perangkat lunak yang diidentifikasi; arsitektur garis besar untuk sistem yang diusulkan; dan suatu rencana untuk tahapan-tahapan yang bersifat iteratif dan inkremental yang berkaitan dengan proyek mulai dikembangkan. Perencanaan mengidentifikasi sumber daya, melakukan penilaian terhadap resiko utama, mengidentifikasi jadwal, serta menetapkan suatu dasar bagi tahapan-tahapan yang akan diaplikasikan saat pengembangan sedikit demi sedikit (*incremental*) dikembangkan.
2. *Fase elaboration*. Tahap ini menggunakan aktivitas-aktivitas komunikasi dan pemodelan milik model proses generik. Digunakan untuk menghaluskan dan mengembangkan *use case* awal yang kita kembangkan dalam tahapan *inception* dan mengembangkan *representasi arsitektural* dengan melibatkan 5 sudut pandang yang berbeda dari suatu perangkat lunak model *use case*, model *spresifikasi* kebutuhan, model perancangan, model *implementasi*, dan model penyebaran komponen (*deployment model*).
3. *Fase construction*. Tahapan ini identik dengan aktivitas yang sama, yang didefinisikan oleh proses perangkat lunak generik. Menggunakan model *arsitektural* sebagai masukan, pada tahapan *construction* tim pengembang akan mengembangkan komponen-komponen perangkat lunak yang akan membuat masing-masing *use case* bersifat operasional untuk masing-masing pengguna akhir. Setelah komponen-komponen diimplementasikan dalam bentuk kode-kode dalam bahasa pemrograman berorientasi objek. Setelah di *implementasikan* unit-unit pengujian di rancang dan dieksekusi.
4. *Fase transition*. Tahapan bagian penyerahan komponen (pengiriman [*delivery*] dan umpan balik [*feedback*]). Dan tim perangkat lunak membuat informasi pendukung yang diperlukan (misalnya panduan penggunaan, panduan

perbaikan-perbaikan kesalahan yang terjadi saat perangkat lunak dijalankan, prosedur-prosedur instalasi yang diperlukan untuk peluncuran produk).

2.7 Pengujian Sistem

Menurut Pressman (2012:597) *blackbox testing* atau pengujian kotak hitam juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam bukan teknik alternative untuk kotak putih. Sebaliknya, ini merupakan pendekatan pelengkap yang mungkin dilakukan untuk mengungkap kelas kesalahan yang berbeda dari yang diungkap oleh metode kotak putih.

Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut: (1) fungsi yang salah atau hilang, (2) kesalahan *Interface*, (3) kesalahan dalam struktur data atau akses basis data *eksternal*, (4) kesalahan perilaku atau kinerja, dan (5) kesalahan inialisai dan penghentian. Dengan menerapkan teknik kotak hitam, anda mendapatkan serangkaian *test case* yang memenuhi kriteria berikut : (1) *test case* yang mengurangi dengan jumlah yang lebih besar dari satu jumlah *test case* tambahan yang harus dirancang untuk mencapai pengujian yang wajar, dan (2) *test case* yang mengatakan sesuatu tentang ada atau tidaknya kelas kesalahan, daripada kesalahan yang terkait hanya dengan pengujian khusus yang telah dibuat (Pressman, 2012: 597-598). Berikut adalah contoh pengujian *blackbox testing* pada menu keluar (tabel 2.5):

Tabel 2.6 Contoh Pengujian *BlackBox Testing*

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Menu <i>Login</i>	Ketika input Id dan <i>password</i>	Tampil halaman <i>home</i>	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil

Jadi dapat disimpulkan bahwa *blackbox testing* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi *fungsional* dari perangkat lunak atau proses

menjalankan aplikasi untuk mengetahui apakah ada *error* atau ada fungsi yang tidak berjalan sesuai harapan. Sehingga untuk pengujian pada sistem *inventory* stok barang ini peneliti lebih memilih menggunakan *blackbox testing* untuk menguji semua fungsi yang terdapat dalam sistem.

2.8 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Muh. Lukman andi (2016) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Dan Penjualan Berbasis *Smartphone* (*Android*) Pada Depot Air Minum” Sistem informasi ini dapat memberikan informasi penjualan air minum isi ulang berbasis *smartphone* dan *web*. Sistem informasi ini dapat memudahkan pelanggan untuk melakukan pemesanan air dengan menggunakan *smartphone*. Sistem informasi ini dapat memudahkan pengantar untuk mengetahui bonus antaran dan mudah mengetahui pelanggan yang melakukan pemesanan air. Metode yang digunakan *Waterfall* dengan bahasa pemrograman *PHP*, *CSS* dan *JavaScript* dan menggunakan pemodelan *DFD*.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Hendri Wijaya dan Wellia Shinta Sari (2015) dengan judul “Rancang Bangun *Mobile Commerce* Berbasis *Android* Pada Toko Duta Buku Semarang” *Mobile commerce* Duta Buku dapat dimanfaatkan pembeli sebagai media untuk mendapatkan informasi penjualan buku berbasis *mobile* dan sebagai media *promosi* toko Duta Buku untuk membantu mengenalkan produk yang dijual sehingga berdampak pada peningkatan penjualan. Penyusunan penelitian ini telah menghasilkan perancangan, pemodelan sistem dan aplikasi. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah *prototype* dan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai alat bantu pemodelan sistem, pengujian menggunakan *Black Box Testing* .

Penelitian yang selanjutnya dilakukan oleh Rice Novita dan Novita Sari (2015) dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis *E-Commerce*” penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Penjualan Pupuk dilakukan dan dapat memudahkan pekerjaan dari perusahaan, dapat memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses manipulasi data dan proses melihat laporan data pupuk, laporan penjualan bulanan serta tahunan dari

perusahaan. Metode yang digunakan yaitu metode *UML (Unified Modeling Language)* dengan *tools Object Oriented Analyze Design (OOAD)* perancangan *database* menggunakan *MySQL*, metode pengembangan yang digunakan *SDLC*.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Sandy Kosasi (2015) penelitian ini berjudul “Perancangan Sistem *E-Commerce* Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-oleh Khas Pontianak” Perancangan sistem menghasilkan *E-Commerce* khusus produk oleh-oleh khas Kota Pontianak memiliki fasilitas untuk menyimpan data pribadi member (anggota) dengan dilengkapi dengan *username* dan *password* untuk mengantisipasi penyalahgunaan oleh orang-orang yang tidak bertanggung-jawab. Sistem *E-Commerce* ini juga menyediakan fasilitas pembayaran melalui transfer bank dan *Cash On Delivery*. Selain itu, aplikasi ini menyediakan fitur menarik untuk member seperti program ajak teman, dan pemberian hadiah berupa *voucher diskon* belanja saat *member* ulang tahun. *Arsitektur* aplikasi ini juga dapat digunakan untuk memasukkan data baru dan mengubah data yang sudah ada serta dapat memberikan informasi data pembelian yang dilakukan *member* kepada pemilik toko. Memberikan informasi kepada member mengenai status pengiriman barang yang dibelinya dan status pembayarannya melalui *e-mail*. Metode perancangan sistem *E-Commerce* menggunakan pendekatan *Waterfall* dengan pemodelan *UML* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.

Jurnal penelitian yang dilakukan oleh Usman Ependi, Yesi Novaria Kunang, Seva Novifika (2015) dengan judul “Implementasi Metode *Rational Unified Process* Pada *Mobile Digital Library*” menghasilkan Aplikasi perpustakaan digital *mobile* ini akan menggunakan *Rational Unified Process (RUP)* sebagai metode pengembangan sistem untuk membangun *aplikasi* ini. *Aplikasi* berbasis *mobile phone* menggunakan bahasa pemrograman *JAVA* dan *Wireless Toolkit 2.5.2* Dengan adanya *aplikasi* perpustakaan digital dapat membantu mahasiswa khususnya anggota perpustakaan untuk memperoleh data informasi buku yang diinginkan atau dicari oleh anggota. Anggota perpustakaan tidak harus datang langsung ke perpustakaan untuk melihat daftar koleksi buku dan mencari buku karena anggota dapat mengakses semua kegiatan tersebut melalui *mobile phone*.

Jurnal penelitian oleh Alif Rahmadani, Suhartono, dan Beta Noranita (2012) dengan judul “Pengembangan *Aplikasi E-commerce* PT Global Elektronik Semarang dengan *Metode Unfied Process*” Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu model *unified Process* dan berorientasi objek (OO) dan bahasa pemrograman menggunakan *PHP* dan *database MySQL.Tools* yang digunakan *Unified Modeling Language*. Hasil penelitian yang dilakukan yaitu dengan adanya *website* dapat memberikan fasilitas untuk menampilkan produk yang dijual perusahaan, menampilkan berita terbaru perusahaan, menampilkan majalah yang diterbitkan perusahaan serta melayani transaksi pembelian produk.

Jurnal penelitian oleh Tri wahyuni dan Novian Saputra (2015) dengan judul “*Architecture E-Mall Using RUP (Rational Unifed Process) Methods*” Metode yang digunakan *RUP (Rational Unifed Process)* menggunakan konsep object oriented, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language (UML)*. *Website E-Mall* dapat mempermudah pembeli untuk membeli produk yang disediakan tanpa harus pergi ke toko, mengecek harga saing yang ditawarkan, serta menambah media penjualan bagi pedagang yang akan menjual barang dagangannya

Dari beberapa jurnal penelitian diatas berdasarkan tinjauan pustaka yang membedakan tentang studi sejenis dapat diambil kesimpulan pemodelan yang digunakan adalah *UML, DFD* serta metode yang digunakan adalah *SDLC, Prototype, Waterfall*. Adapun perbedaan yang dimiliki dari penelitian dengan judul Sistem Informasi Penjuala Sayur *Online* ini adalah dengan menggunakan metode pengembangan *unified process*. Serta sistem yang dihasilkan adalah data nama barang, data harga barang dan data laporan pendapatan harian baik bulanan. Pemesanan untuk pelanggan melalui *platform android* dengan bahasa pemograman *java* menggunakan *Eclipse* serta via *website* dengan bahasa pemograman *PHP* untuk pihak toko sayur.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Melki Fresh Palembang

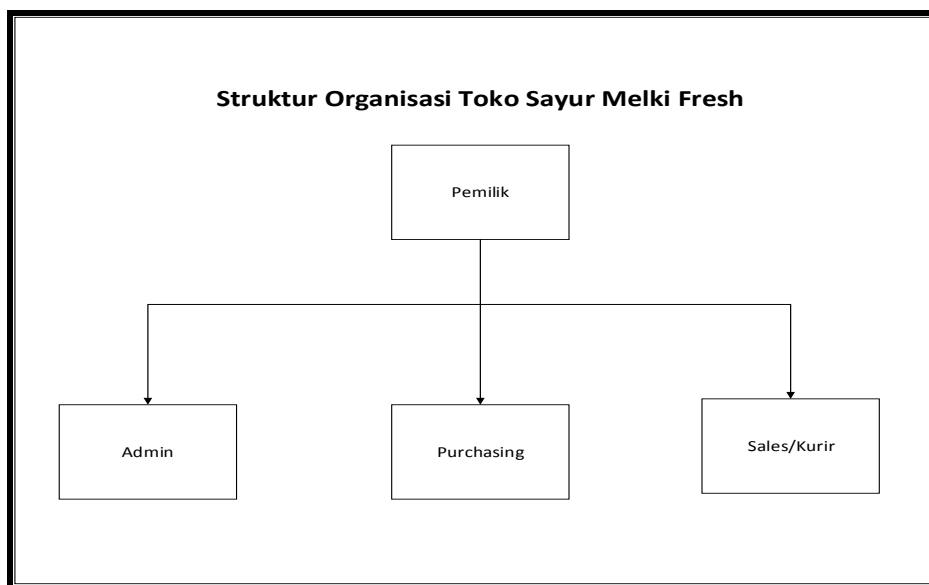
3.1.1 Sejarah Melki Fresh Palembang

Melki Fresh merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan sayuran yang didirikan pada tahun 2011 oleh tuan melki yang berdarah china. Pada awalnya ditawarkan rekannya untuk menyediakan telur ke hypermart kemudian merambat ke sayur-sayuran kering yang diambil dari pasar induk jakabaring, kemudian pihak hypertmart terus berlangganan sehingga dipercayai untuk menyediakan buah dan daging-dagingan oleh pihak hypermart. Semakin tahun semakin banyak pelanggan merambat ke hotel, rumah sakit, restoran, catering hingga rumah makan kecil dipercayai untuk menyediakan apapun yang dibutuhkan pihak pelanggan dalam bentuk sayur daging dan buah.

Semakin tahun permintaan semakin menambah hingga beberapa ibu-ibu menggunakan jasa melki fresh melalui telepon untuk mengorder sayur atau daging yang dibutuhkan. Sampai akhirnya pihak melki fresh hanya memenuhi kebutuhan pihak hotel, rumah makan kecil, café-café serta masyarakat yang membutuhkan sayur-sayuran tapi tidak sampai ke hypertmart lagi dikarenakan permintaan hypermart yang terlalu banyak dan pembayaran yang dilakukan berdasarkan kontrak jadi pihak melki fresh mengundurkan diri untuk menerima pesanan dari hypermart sama halnya seperti salah satu rumah sakit di Palembang juga tidak lanjutkan permintaannya lagi dikarenakan sistem kontrak jadi pihak melki fresh tidak mau terlalu terlibat dalam kontrak yang mengharuskan menyediakan apapun yang di minta pihak hypermart atau rumah sakit tersebut. Sekarang kantor melki fresh melayani pemesanan sayuran yang menggunakan sistem jual beli biasa tanpa harus kontrak dan tidak mengharuskan menyediakan sayur buah atau daging yang diminta, kantor melki fresh berada di pasar cinde tempat admin melaksanakan tugasnya dalam melayani pemesanan yang dilakukan melalui telepon.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah kerangka yang menggambarkan secara keseluruhan dari unit kerja suatu perusahaan, pembagian tugas, memberikan gambaran nyata mengenai hubungan fungsional antara bagian satu dengan bagian lainnya. Struktur organisasi yang didirikan tentunya mempunyai tujuan, dan untuk mencapai tujuan agar dapat berhasil diperlukan suatu perencanaan yang baik dan terencana. Struktur organisasi akan mewujudkan garis wewenang untuk memberikan perintah dari atasan sampai bawahan pada tingkat pelaksanaan dan memperlihatkan tanggung jawab atas tugas yang diberikan kepada pegawai dengan adanya struktur organisasi yang baik dapat menimbulkan kerjasama yang efektif dan masing-masing bagian dapat bekerja sesuai tanggung jawabnya seperti yang terlihat pada Gambar 3.1.



(Sumber :Toko Sayur Melki Fresh Palembang)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Melki Fresh

3.1.3 Deskripsi Kerja

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terdapat 4 bagian dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing, tersebut antara lain :

1. Pemilik

Pemilik toko mempunyai tugas mengecek laporan keuangan perbulan, dan menerima pembayaran transaksi pelanggan.

2. Administrasi/pelayanan

Mengelola data pemesanan pelanggan, mengelola pencatatan keuangan penjualan.

3. *Purchasing*

Purchasing mempunyai bagian untuk menyiapkan, mencari, melengkapi atau lebih dikenal dengan pengadaan barang pesanan pelanggan.

4. *Sales*/kurir

Sales disini mempunyai tugas dalam pengantaran ke area-area pelanggan, menggunakan armada yang telah disediakan.

3.2 Inception (Pengenalan)

Pada tahap ini dilakukan komunikasi dengan pemilik melki fresh dan juga membahas aktivitas-aktivitas perencanaan. Tahap ini mulai memahami ruang lingkup yang dibangun mulai dari jadwal perencanaan serta data yang dibutuhkan. Komunikasi diperlukan untuk memahami suatu masalah dalam mencapai tujuan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan mengenai sistem informasi penjualan sayur *online*. Komunikasi yang pada tahap ini adalah dengan cara melakukan wawancara langsung dengan pemilik perusahaan tersebut.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pemilik toko sayur melki fresh. Dalam wawancara ini membahas tentang sistem informasi penjualan yang ingin di terapkan pada toko sayur melki fresh. Berdasarkan hal tersebut peneliti sudah mengetahui tentang sistem penjualan yang digunakan selama ini beserta alur penjualan, kemudian penelitian mengambil tema sistem informasi penjualan sayur *online* berbasis *web* dan *android* di melki fresh. Setelah melakukan konsultasi, pemilik toko sayur melki fresh menyarankan untuk mengambil data berupa produk-produk yang selama ini dijual seperti harga penjualan dan nama produk tersebut. Narasumber juga menjelaskan arah pemasaran penjualan produk perusahaan tersebut beserta jumlah pegawai yang bekerja untuk toko sayur melki fresh sekarang ini.

Dari hasil proses komunikasi tersebut langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah membuat sebuah perencanaan untuk membangun sebuah sistem

informasi penjualan sayur *online* yang bisa mengelola data penjualan serta seluruh proses dalam melakukan input produk dan seluruh proses transaksi penjualan akan lebih mudah. Sistem ini juga akan menampilkan *rekapitulasi* hasil penjualan dalam bentuk laporan yang akan dilaporkan ke pemilik toko sayur melki fresh.

3.2.1 Jadwal Perencanaan

Penjadwalan yang jelas diperlukan dalam perencanaan membuat sistem, sehingga tahapan proses pembuatan sistem yang dapat berjalan dengan baik dan lancar, tidak hanya itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara detail, mulai dari tahap *inception*, tahap *elaboration*, tahap *construction*, dan tahap *transition* dijelaskan pada Tabel 3.1 Penjadwalan perencanaan

Tabel 3.1 Perencanaan Penjadwalan Pelaksanaan

No	Tahapan	Bulan						
		Mei	Juni	Juli	Agst	Sept	Okt	Nov
1	Tahapan <i>Inception</i>(Permulaan)							
	Komunikasi							
	Perencanaan Jadwal							
2	Tahapan <i>Elaboration</i> (Perencanaan)							
	Analisis sistem yang berjalan							
	Membuat rancangan arsitektur sistem, <i>usecase diagram</i> , <i>activity diagram</i> , <i>class diagram</i> dan <i>squence diagram</i> .							
	Membuat desain <i>interface</i> dan desain <i>database</i>							
3	Tahapan <i>Construction</i> (Konstruksi)							
	Pengkodean (<i>Java</i> , <i>PHP</i> dan <i>MySql</i>)							
	Pengujian sistem menggunakan <i>blackbox testing</i>							
	Mendesain antarmuka							
4	Tahapan <i>Transition</i> (Penyerahan)							

3.3 *Elaboration* (Perencanaan)

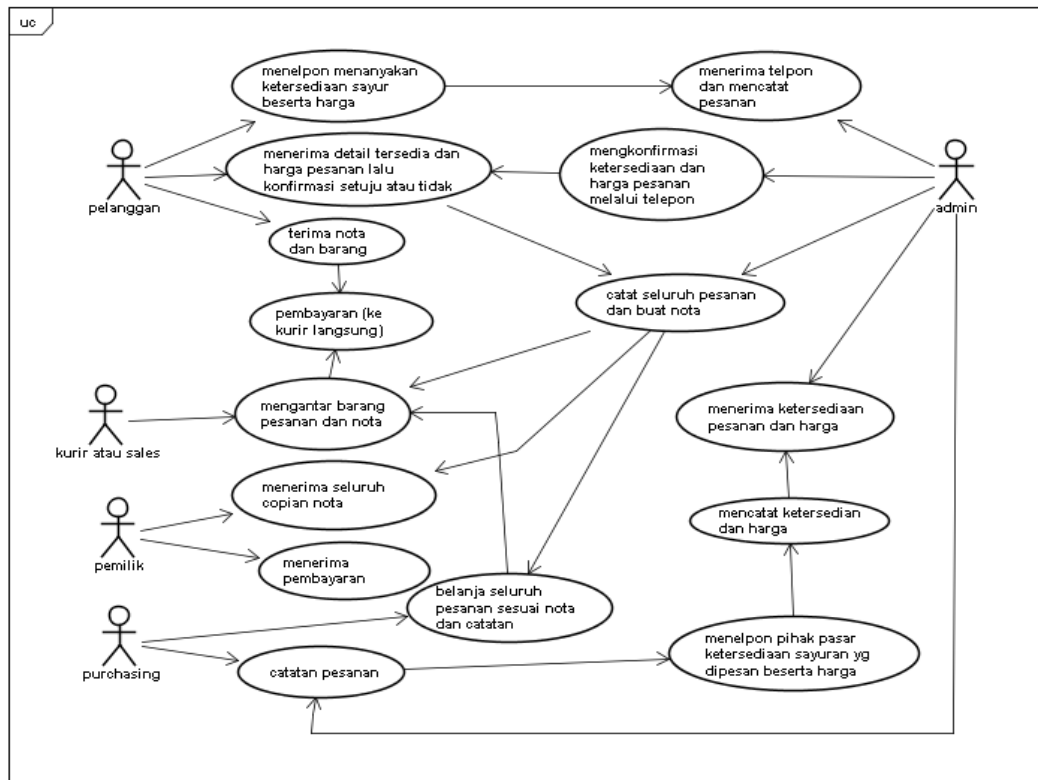
Pada fase *elaboration* merupakan tahapan lanjutan dari tahap *inception*. Tahap *elaboration* lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga lebih kepada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang difokuskan pada purwarupa sistem.

3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan pada Melki Fresh

Berdasarkan wawancara pada melki fresh Palembang saat ini dalam kegiatan penjualannya melki fresh masih menggunakan cara konvensional mulai dari pemesanan sayuran melalui telepon ke pegawai atau langsung datang ke lokasi sampai dengan menghitung hasil pendapatan toko. Jika menggunakan telepon kurang efektif apabila konsumen menelpon dalam waktu bersamaan, belum lagi terjadi kesalahan jika pemesanan jumlah order atau jenis sayur yang diorder tidak sesuai permintaan karena kesalahan jaringan saat menelpon seperti suara tidak jelas dan lain-lain. Pemesanan oleh pelanggan atau konsumen dilakukan mulai dari pukul 11.00 WIB hingga pukul 20.00 WIB, lalu pesanan dikonfirmasi melalui telepon ke pelanggan setelah pihak melki tahu kepastian harga dan ketersediaan barangnya, setelah pelanggan menyetujui maka barang yang dipesan akan di kirim keesokan harinya dimulai dari pukul 05.00 WIB sampai dengan pukul 10.00 WIB. Pemesanan via telepon atau datang langsung ke lokasi membuat toko kurang berkembang pemasarannya selain itu pihak toko sulit untuk mengetahui pendapatan karena pencatatan belum terkomputerisasi.

Untuk mendapatkan pemahaman terhadap aktifitas suatu sistem, maka diperlukan uraian beberapa aktifitas sistem yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan digambarkan melalui alur *usecase* sistem yang sedang berjalan. Dalam alur *use case* sistem yang sedang berjalan ini terdapat 5 aktor yang terdiri dari pelanggan yang berperan sebagai pembeli atau konsumen sayur pada melki fresh, yang kedua admin sebagai pegawai melki fresh yang dipercayai untuk mengelola pesanan, yang ketiga *purchasing* yang bertugas sebagai pegawai yang melakukan kelengkapan pesanan atau orang yang belanja ke pasar berdasarkan pesanan dan menginformasikan ketersediaan sayur beserta harganya, selanjutnya

sales/kurir yang bertugas sebagai pengantar pesanan ke pelanggan dan yang terakhir pemilik yang menerima pembayaran beserta nota-nota yang telah dibuat oleh admin yang sudah memesan.



(Sumber : Wawancara dengan Melki Fresh)

Gambar 3.2 Alur Use Case Bisnis Yang Berjalan

Gambar 3.2 Merupakan gambaran sistem yang sedang berjalan di toko sayur melki fresh, yaitu bagaimana proses yang berjalan saat ini di mulai dari pelanggan memesan melalui telepon lalu *admin* mencatat pesanan pelanggan. Catatan pesanan diberikan kepada bagian *purchasing* dan bagian *purchasing* menerima catatan lalu menelpon pihak pasar tentang ketersediaan barang beserta harga, *purchasing* mencatat harga sayuran dan melaporkan harga dan ketersediaan barang ke pihak *admin* kemudian *admin* ke pihak pelanggan melalui telepon konfirmasi ketersediaan beserta harganya lalu pihak pelanggan konfirmasi pembelian jadi atau tidaknya kemudian *admin* membuat nota dan catatan keseluruhan pesanan lalu *purchasing* menerima catatan pesanan dan kepasar membeli pesanan kemudian *sales* atau kurir mengantar barang beserta nota dan pihak pemilik menerima pembayaran dan copian dari nota.

3.3.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang telah ditemukan dari hasil wawancara terhadap pemilik melki fresh maka dilakukan analisis permasalahan yaitu:

1. Admin sering mengalami kesalahan dalam melayani pelanggan karena yang dipesan pelanggan terkadang dengan bermacam sayuran sehingga admin terkadang kewalahan dalam mencatat pesanan sehingga menimbulkan kesalahan pesanan.
2. Admin mengalami kesulitan dalam menyampaikan pesanan ke pihak purchasing jika *purchasing* sedang berada diluar kantor (tempat bekerja) maka purchasing harus mencatat kembali pesanan yang dipesan berdasarkan yang diberitahukan oleh *admin* melalui telepon.
3. Sulitnya purchasing mengkonfirmasi ketersediaan dan harga pesanan pada pelanggan karena harus melalui pihak *admin*.
4. Pemilik sulit membandingkan pendapatan bulanan karena setiap melihat pendapatan harus melihat tumpukan nota yang banyak dalam satu bulan sehingga belum jelas apakah pendapatan menaik atau menurun.

3.3.3 Mengidentifikasi Penyebab Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi dalam proses penjualan maka dapat diambil kesimpulan bahwa masalah yang terdapat di Melki Fresh adalah:

Tabel 3.2 Identifikasi Penyebab Masalah

No	Masalah	Penyebab Masalah
1	<i>Admin</i> sering mengalami kesalahan dalam melayani pelanggan karena yang dipesan pelanggan terkadang dengan bermacam sayuran sehingga admin terkadang kewalahan dalam mencatat pesanan sehingga menimbulkan kesalahan pesanan.	Tidak adanya sistem <i>online</i> yang memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memesan sayuran tanpa harus menelpon pihak toko, agar pihak admin tidak harus mencatat pesanan.
2	<i>Admin</i> mengalami kesulitan dalam menyampaikan pesanan ke pihak purchasing jika <i>purchasing</i> sedang berada diluar toko melki maka <i>purchasing</i> harus mencatat kembali pesanan sesuai kebutuhan pelanggan	Tidak adanya sistem <i>online</i> yang memberikan kemudahan bagi admin dan <i>purchasing</i> untuk mengetahui pesanan yang dilakukan oleh pelanggan

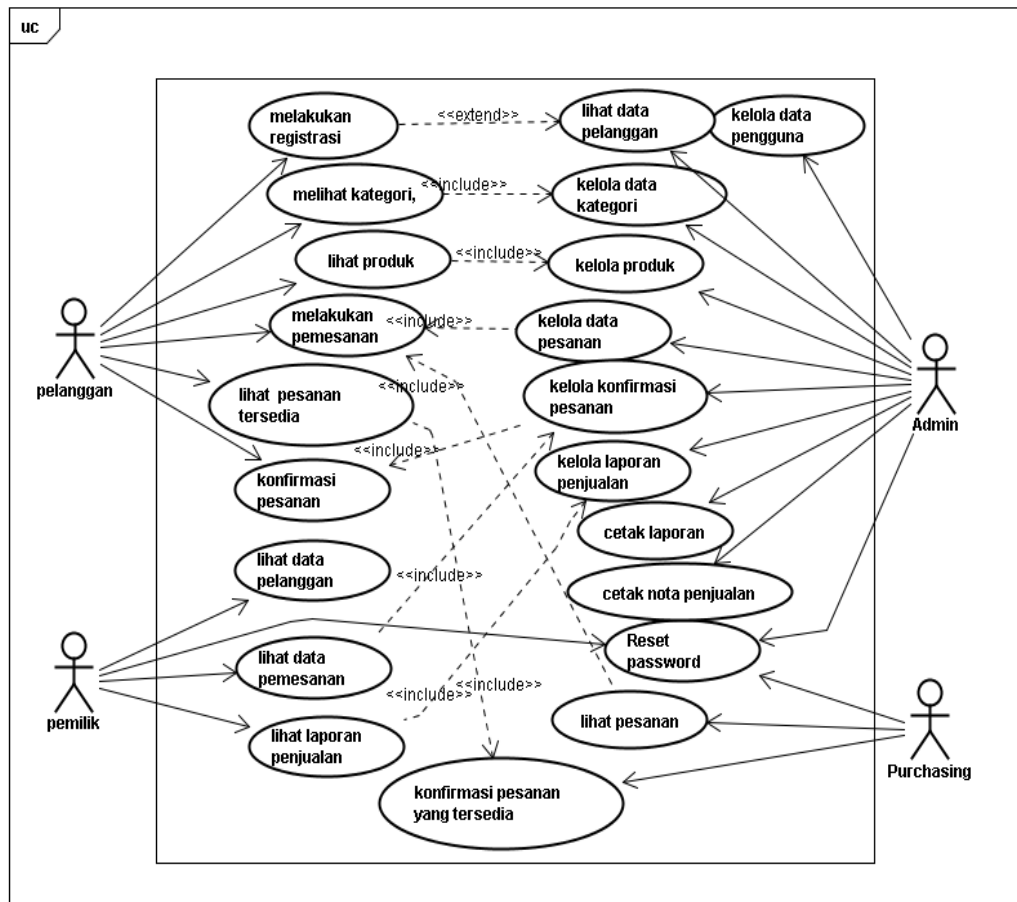
3	Sulitnya pihak <i>purchasing</i> mengkonfirmasi ketersediaan dan harga pesanan kepada pelanggan karena harus melalui pihak <i>admin</i> terlebih dahulu	Tidak adanya sistem yang menghubungkan pihak <i>purchasing</i> secara langsung ke pelanggan untuk konfirmasi harga dan ketersediaan.
4	Pemilik sulit membandingkan pendapatan bulanan karena setiap melihat pendapatan harus melihat tumpukan nota yang banyak dalam satu bulan sehingga belum jelas apakah pendapatan menaik atau menurun.	Tidak adanya sistem <i>otomatisasi</i> yang memudahkan <i>admin</i> dalam menyajikan laporan pendapatan kepada pemilik.

3.3.4 Mengidentifikasi Titik Keputusan

Titik keputusan berdasarkan teknik pengumpulan data yaitu dengan melakukan wawancara ke sumbernya langsung dan pengambilan beberapa contoh dokumen yang ada. Permasalahan yang terjadi pada toko sayur melki fresh dapat diatasi dengan solusi pemecahan masalah yang dapat membantu toko sayur melki fresh dalam melakukan penjualan dan mengelolah laporan keuangan, yaitu dengan membangun sistem informasi penjualan sayur *online* berbasis *web* dan *android* yang memudahkan pihak *admin* dalam melayani transaksi penjualan serta untuk pemilik memudahkan dalam melihat laporan pendapatan atas pesanan yang telah terpenuhi.

3.5 Sistem Yang Akan Diusulkan

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan saat ini, maka diusulkan sebuah sistem informasi penjualan sebagai pemecahan masalah. Berikut adalah *use case* sistem yang akan diusulkan. Perancangan pemodelan *use case* diagram menggunakan *unified modeling language (UML)* dapat dilihat pada Gambar 3.3 sebagai berikut:



Gambar 3.3 Use case Diagram sistem yang diusulkan

Dari Gambar 3.3 Use case diagram sistem yang diusulkan terdiri dari 4 aktor yaitu member/pelanggan sebagai pembeli atau konsumen, *admin* sebagai pegawai yang memiliki hak dalam mengelola pemesanan hingga pembuatan laporan, pemilik bertugas mengecek laporan yang dibuat oleh admin dan *purchasing* sebagai pengadaan barang pesanan atau pegawai yang ditugaskan untuk berbelanja ke pasar. Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda-beda.

Dari Gambar 3.3 use case diagram sistem yang diusulkan terdapat 4 aktor yang dimulai dari pelanggan melakukan *login/logout* kemudian melakukan *registrasi* untuk pelanggan yang belum terdaftar dan bisa melihat produk di perangkat *android*, melakukan pemesanan lalu lihat pesanan yang tersedia melakukan konfirmasi pemesanan. Yang kedua admin pegawai yang mempunyai hak akses atas sistem, *login/logout*, *reset password*, mengelola pengguna sistem, mengelola data pelanggan yang memesan, mengelola data kategori dan produk,

mengelola data pesanan, melakukan konfirmasi pesanan serta mengelola laporan penjualan cetak nota dan cetak laporan penjualan. Pemilik disini mempunyai hak akses atas sistem dalam login/logout, *reset password*, melihat data pelanggan melihat data pemesanan serta dapat melihat laporan penjualan. Yang terakhir *purchasing* yang mempunyai hak akses atas sistem dalam *login/logout*, *reset password*, konfirmasi pesanan yang tersedia hingga *input* harga barang yang tersedia.

Sistem informasi ini akan dibuat sebagai suatu *website* dengan menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya sedangkan *database* nya akan menggunakan *MySQL* sebagai media penyimpanan data-data nya dan perangkat *android* untuk pelanggan memesan sayuran yang dibuat menggunakan *tools Eclipse* dengan pemrograman *Java*. Ketika pelanggan dapat mengakses *android* ini maka pelanggan bisa memesan tanpa harus datang langsung ke lokasi atau melalui telepon, maka otomatis di *web* akses *admin* terdapat pemberitahuan pesanan sehingga sistem otomatis dapat membuat laporan melalui *web* tersebut berdasarkan perintah *admin*. Pemilik pula bisa melihat laporan melalui sistem berbasis *website* untuk melihat informasi penjualan. Pada *website* ini terdapat 3 macam akses yang terdiri dari akses admin, pemilik, dan *purchasing*, setiap akses *user* memiliki keunggulan dan perbedaan dengan sistem yang sedang berjalan.

3.5 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan merupakan analisis untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dibangun, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan *non-fungsional*

1. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan layanan, *fitur*, atau fungsi yang disediakan oleh sistem untuk pengguna, berikut Tabel 3.3 mendeskripsikan kebutuhan fungsional :

Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional

No.	Kebutuhan Fungsional	Responsibilities
1.	<i>Admin</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login / Logout</i> 2. Mengelola pendaftaran 3. Mengelola data produk 4. Mengelola data pelanggan 5. Mengelola data pemesanan 6. Mengelola data konfirmasi pesanan 7. Mengelola data laporan penjualan 8. Cetak laporan 9. Cetak nota penjualan 10. <i>Reset password</i>
2	Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login/Logout</i> 2. <i>Registrasi</i> (Pendaftaran) 3. Melihat Informasi produk 4. Melakukan pemesanan. 5. Lihat pesanan yg tersedia 6. Konfirmasi pesanan
3	Pemilik	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login/Logout</i> 2. Melihat data produk 3. Melihat data pesanan 4. Melihat laporan penjualan 5. <i>Reset password</i>
4	<i>Purchasing</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login/logout</i> 2. Melihat pesanan 3. Konfirmasi pesanan yang tersedia 4. <i>Reset password</i>

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan *non-fungsional* mendeskripsikan jenis kebutuhan perangkat keras bersifat properti perilaku yang dimiliki oleh sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat manusia (*brainware*).

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi penjualan sayur *online* berbasis *Web* dan *Android* yaitu terdiri dari :

- a. *Processor core i3*
- b. *RAM 2 GB Memory DDR 3*
- c. *Harddisk 500 GB HDD*
- d. *Monitor, spesifikasi layar 14 inc”.*
- e. *Keyboard dan mouse*
- f. *Modem/Wifi/Speddy*

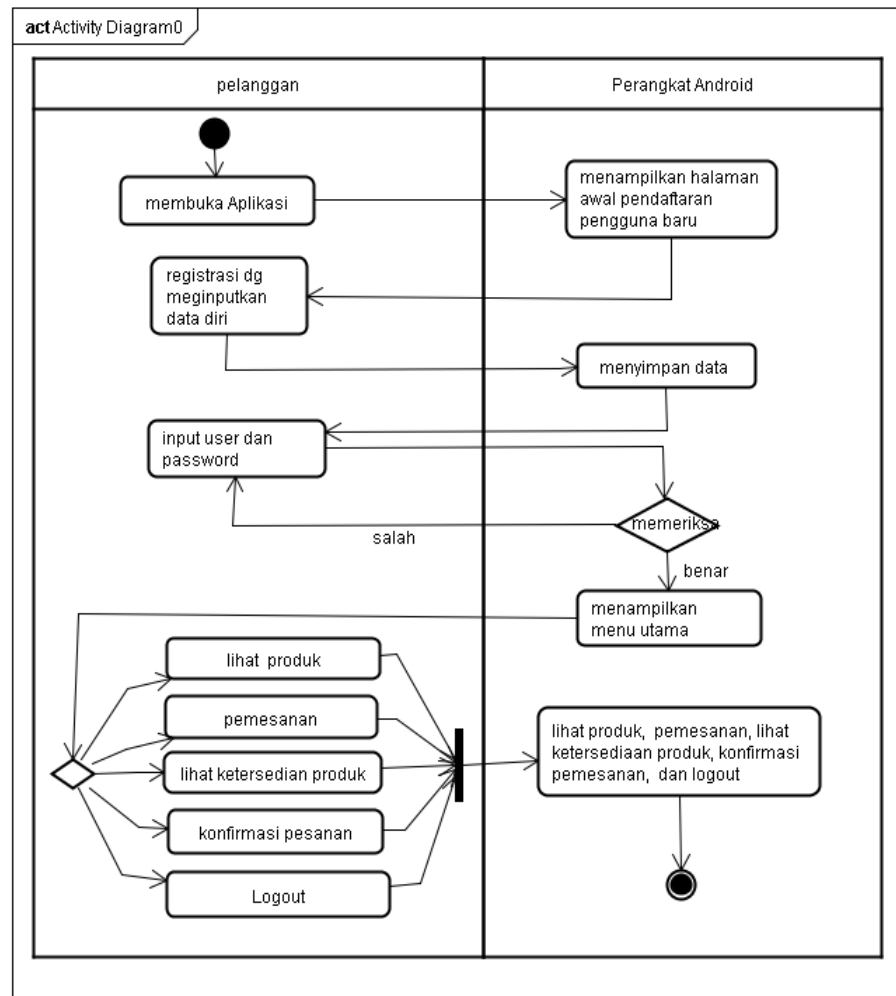
Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi penjualan sayur online berbasis *Web* dan *Android* yaitu:

- a. *Windows 8 Professional*
- b. *XAMPP*, terdiri atas *Apache*, *MySQL*, dan *phpMyAdmin*
- c. *Eclipse*
- d. *Macromedia Dreamweaver CS6*
- e. *Google Chrome*
- f. *Android Tools*, terdiri atas *Eclipse Juno*, *JDK*, *ADT*

3.6 Digram Aliran Kerja Sistem Informasi Penjualan

Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* atau aliran kerja aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Aliran kerja dari sistem informasi penjualan diawali oleh pengguna akan masuk kepada tampilan berikutnya.

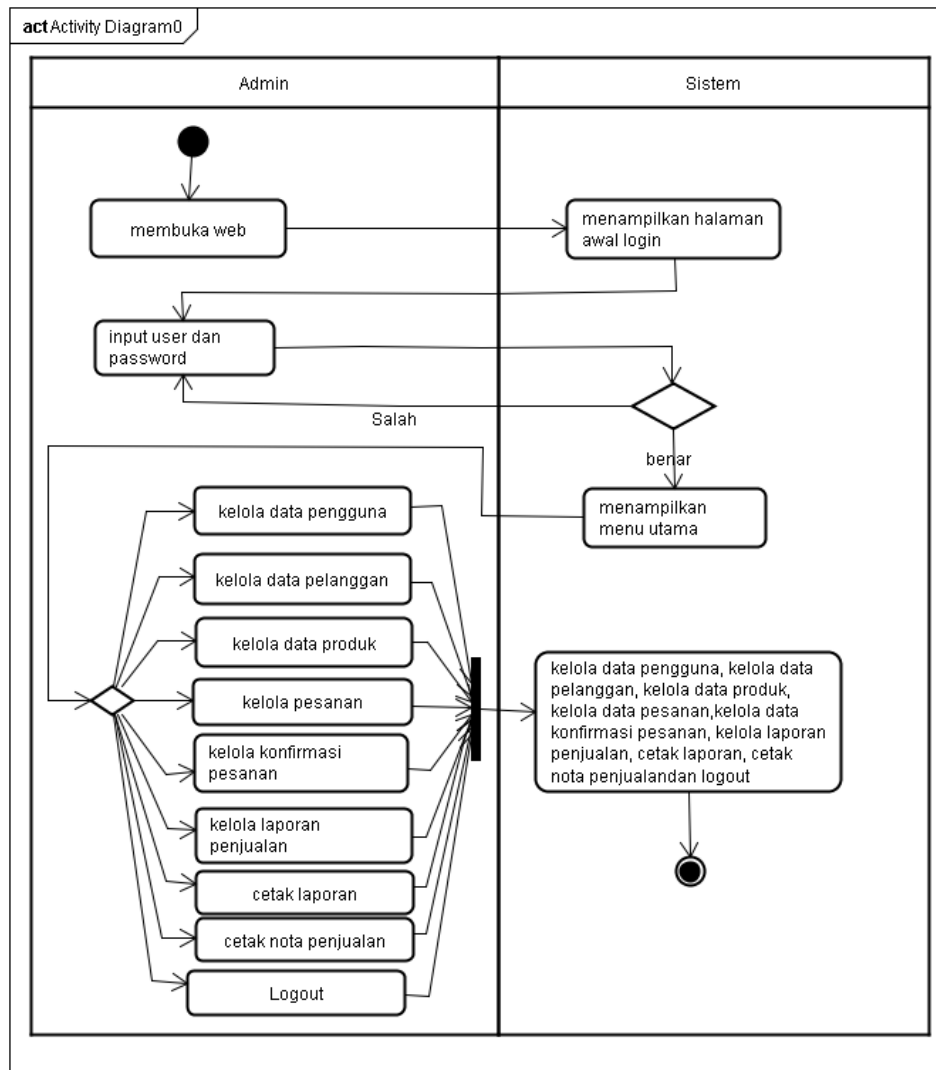
1. Aliran kerja Pelanggan



Gambar 3.4 Diagram *Activity Pelanggan*

Dari Gambar 3.4 diatas dapat di lihat bahwa pelanggan membuka sistem di perangkat *android* kemudian ada pilihan registrasi/ pengguna baru jika ya *input* data diri kemudian sistem menyimpan jika pelanggan lama maka langsung *input user* dan *password* kemudian masuk ke menu utama yang terdiri dari melihat produk, pemesanan, lihat ketersediaan produk, konfirmasi pesanan dan *logout*.

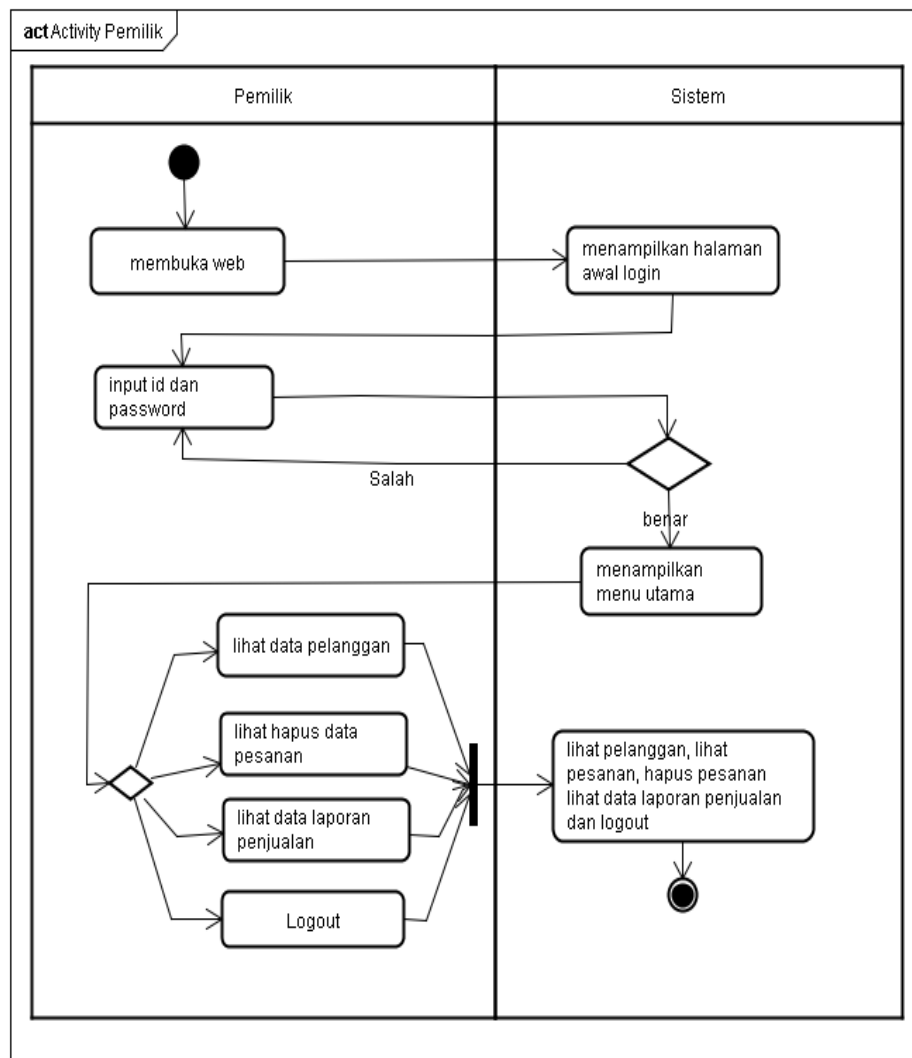
2. Aliran kerja Admin



Gambar 3.5 Diagram Activity Admin

Dari Gambar 3.5 di atas dapat di lihat bahwa *admin* membuka sistem lalu sistem menampilkan halaman *login*, admin menginputkan *user* dan *password* sistem memeriksa jika benar menampilkan menu utama jika salah sistem kembali ke menu *login*, dalam menu utama terdapat banyak menu diantaranya kelola data pengguna, kelola data produk, kelola data pelanggan, kelola data pemesanan, mengkonfirmasi pesanan, dan kelola data laporan penjualan serta cetak nota penjualan dan cetak laporan penjualan kemudian melakukan *logout*.

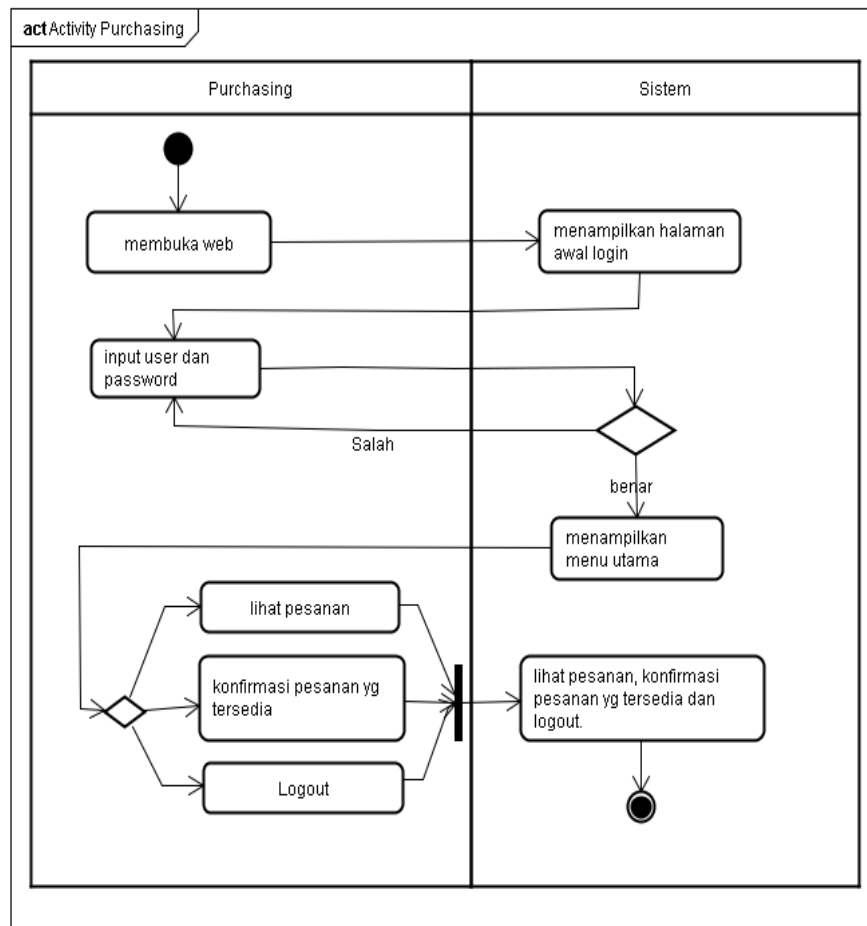
3. Aliran kerja Pemilik



Gambar 3.6 Diagram *Activity* Pemilik

Dari Gambar 3.6 diatas dapat di lihat bahwa pemilik membuka *web* sistem menampilkan halaman awal *login*, pemilik *input user* dan *password* kemudian sistem memeriksa jika benar maka tampil ke halaman utama jika salah sistem kembali ke menu *login*, dalam menu utama terdapat lihat data pelanggan, lihat data pesanan, lihat data laporan penjualan, dan melakukan *logout*.

4. Aliran kerja *Purchasing*



Gambar 3.7 Diagram Activity *Purchasing*

Dari Gambar 3.7 di atas dapat dilihat bahwa *purchasing* membuka *web* kemudian sistem menampilkan halaman awal *login*, *purchasing* menginputkan *user* dan *password* kemudian sistem memeriksa jika benar maka tampil ke halaman utama jika salah sistem kembali ke menu *login*, didalam menu utama terdapat menu lihat pesanan, konfirmasi pesanan yang tersedia beserta *input* harga dan melakukan *logout*.

3.7 Rangkaian Tindakan Objek Sistem Informasi Penjualan

Rangkaian tindakan dalam sistem informasi penjualan ini menggunakan *Sequence Diagram* yang menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan

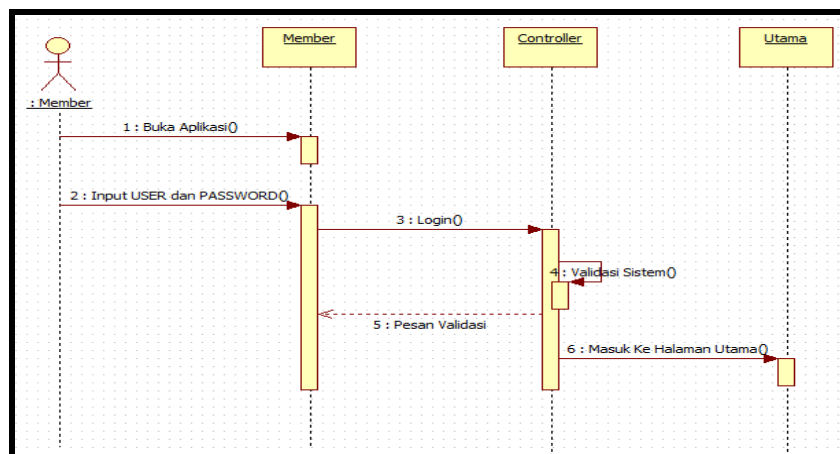
mendesripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk *Sequence Diagram* dapat dilihat pada rancangan berikut ini :

1. Rangkaian Tindakan Objek *Login*

Rangkaian tindakan objek ini menggambarkan proses member melakukan *login* pada halaman otentifikasi untuk masuk ke halaman utama. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Memberitau pelanggan mengakses aplikasi mobile pemesanan.
- b) Member mengisi *User* dan kata sandi.
- c) Member menekan tombol login.
- d) Sistem melakukan *validasi USER* dan kata sandi.
- e) Member masuk pada halaman utama member.

Rangkaian tindakan objek login ini digambarkan pada **Gambar 3.8** melalui *sequence diagram* di bawah ini.



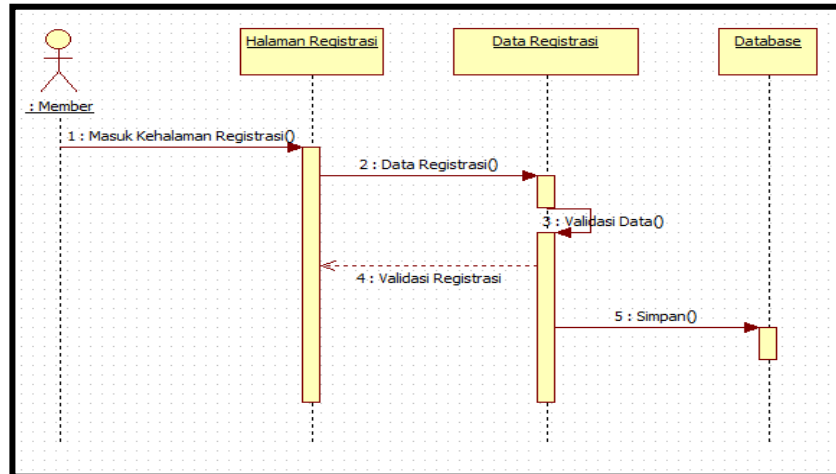
Gambar 3.8 Rangkaian Tindakan Objek *Login*

2. Rangkaian Tindakan Objek *Registrasi Member*

Rangkaian tindakan objek ini menggambarkan proses pelanggan yang ingin mendaftarkan diri kedalam sistem. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Pelanggan mengakses aplikasi *mobile* pemesanan.
- b) Pelanggan memilih menu *Registrasi*.
- c) Pelanggan mengisi data informasi dengan lengkap.
- d) Pelanggan menekan tombol *Daftar*.
- e) Sistem melakukan *validasi* data pelanggan.

Rangkaian tindakan objek registrasi ini digambarkan pada **Gambar 3.9** melalui *sequence diagram* di bawah ini.



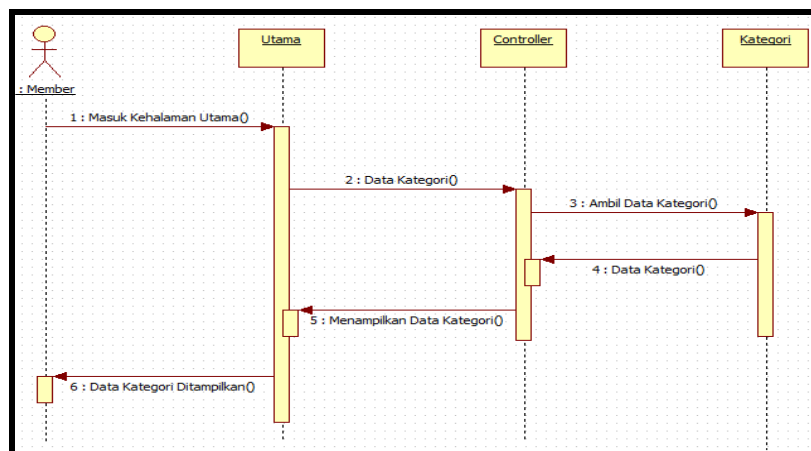
Gambar 3.9 Rangkaian Tindakan Objek Halaman *Registrasi*

3. Rangkaian Tindakan Objek Halaman Kategori

Rangkaian tindakan objek ini menggambarkan proses pelanggan setelah *login* dan masuk ke halaman utama yang menampilkan kategori produk. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Pelanggan sudah masuk ke halaman kategori.
- b) Sistem menampilkan data kategori produk.

Rangkaian tindakan objek halaman kategori ini digambarkan pada **Gambar 3.10** melalui *sequence diagram* di bawah ini.



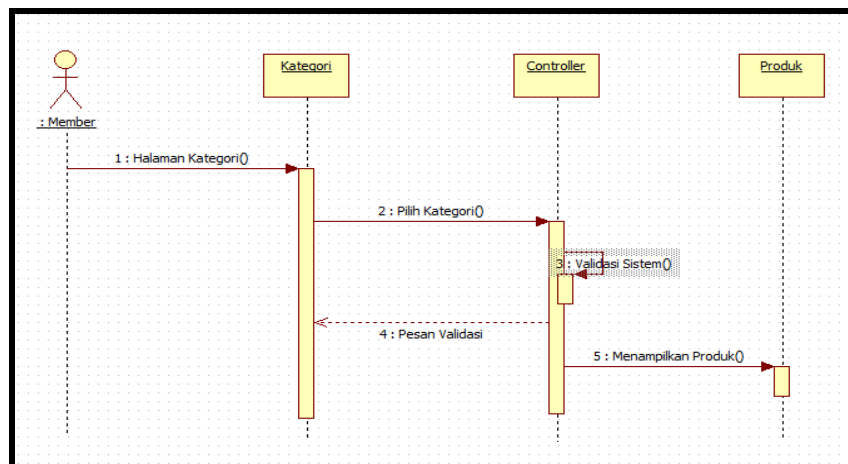
Gambar 3.10 Rangkaian Tindakan Objek Halaman Kategori

4. Rangkaian Tindakan Objek Halaman Produk

Rangkaian tindakan objek ini menggambarkan proses pelanggan setelah *login* dan masuk ke halaman produk. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Pelanggan sudah masuk ke halaman kategori.
- b) Pelanggan memilih kategori produk yang ingin dilihat atau dipesan.
- c) Sistem menampilkan halaman data produk berdasarkan kategori produk akan tampil.

Rangkaian tindakan objek halaman produk ini digambarkan pada **Gambar 3.11** melalui *sequence diagram* di bawah ini.



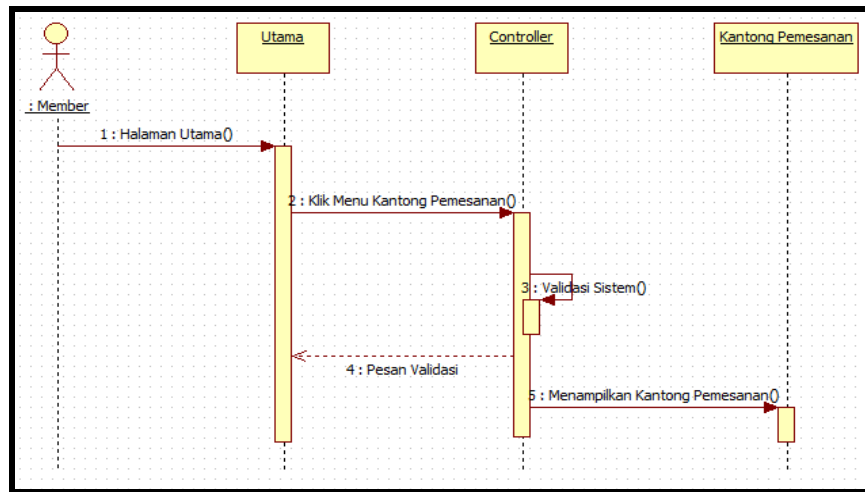
Gambar 3.11 Rangkaian Tindakan Objek Halaman Produk

5. Rangkaian Tindakan Objek Kantong Pemesanan

Sequence diagram ini menggambarkan proses pelanggan setelah *login* dan melakukan pemesanan. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Pelanggan memilih atau mengklik produk yang ingin dipesan.
- b) Sistem menampilkan halaman data produk secara detail berdasarkan.
- c) Pelanggan mengklik menu tombol beli.
- d) Sistem akan menampilkan pesan bahwa produk sudah diproses.
- e) Pelanggan mengklik menu kantong pemesanan.
- f) Sistem akan menampilkan informasi kantong pemesanan.

Rangkaian tindakan objek halaman kantong pemesanan ini digambarkan pada **Gambar 3.12** melalui *sequence diagram* pada halaman 59 berikut ini :



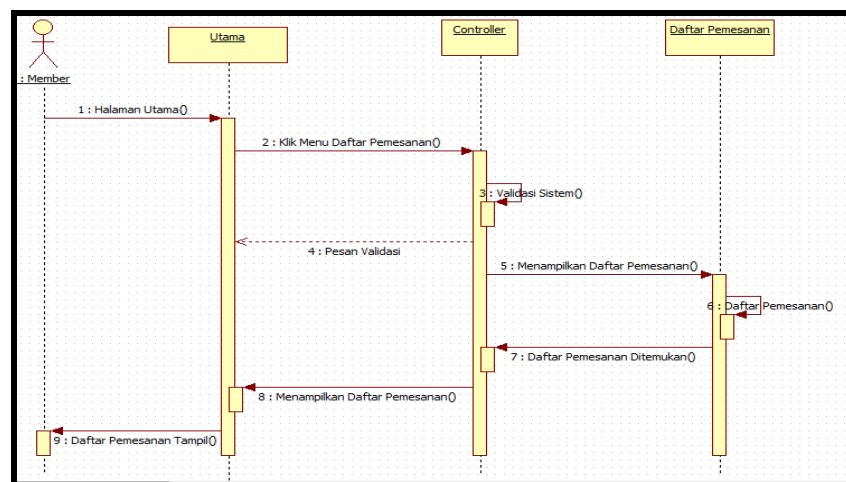
Gambar 3.12 Rangkaian Tindakan Objek Kantong Pemesanan

6. Rangkaian Tindakan Objek *Daftar Pemesanan*

Sequence diagram ini menggambarkan proses pelanggan melihat *daftar* pemesanan. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Pelanggan memilih atau mengklik menu daftar pemesanan.
- b) Sistem akan menampilkan halaman daftar pemesanan.
- c) Pelanggan mengklik daftar pemesanan yang ingin dilihat rincian pemesanan.
- d) Sistem akan menampilkan informasi rincian daftar pemesanan.

Rangkaian tindakan objek halaman *history* pemesanan ini digambarkan pada **Gambar 3.14** melalui *sequence diagram* di bawah ini.



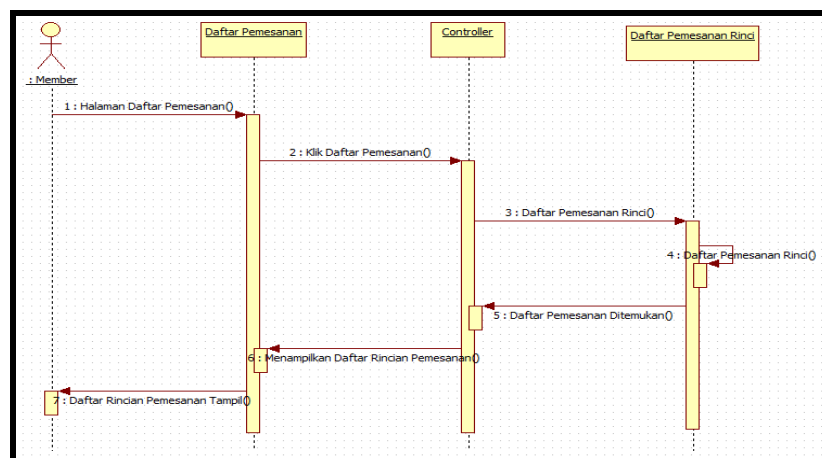
Gambar 3.13 Rangkaian Tindakan Objek Daftar Pemesanan

7. Rangkaian Tindakan Objek *Daftar Pemesanan Rinci*

Sequence diagram ini menggambarkan proses pelanggan melihat rincian pemesanan Berikut ini adalah proses yang terjadi :

- a) Pelanggan memilih atau mengklik menu kantong pemesanan.
- b) Sistem akan menampilkan informasi rincian kantong pemesanan.

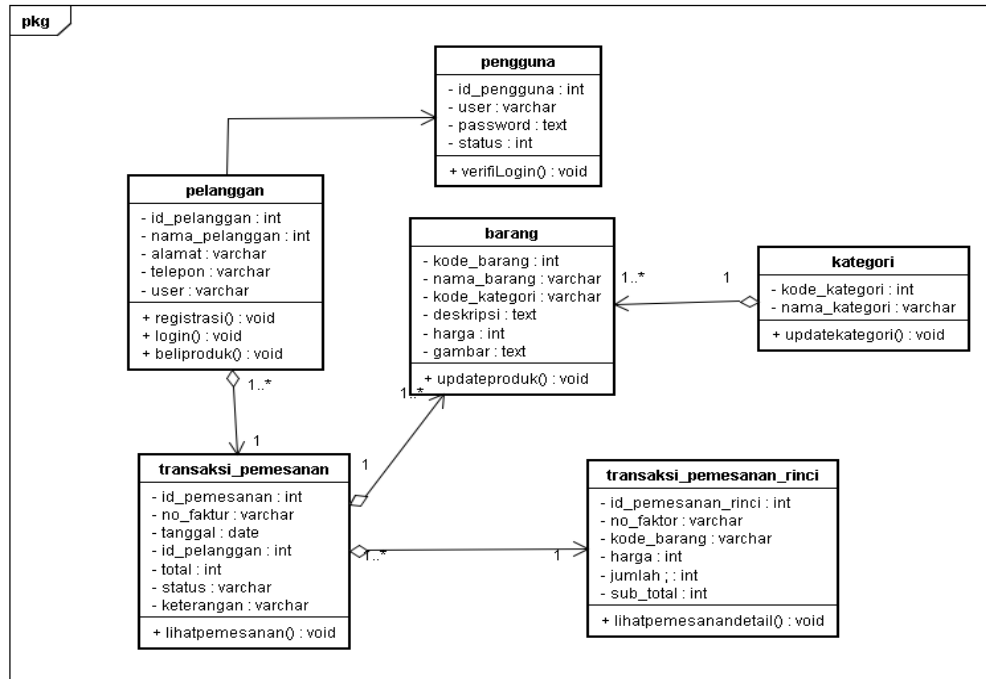
Rangkaian tindakan objek halaman kantong rincian pemesanan ini digambarkan pada **Gambar 3.14** melalui *sequence diagram* di bawah ini.



Gambar 3.14 Rangkaian Tindakan Objek Daftar Pemesanan Rinci

3.8 Struktur Kelas Sistem Informasi Penjualan

Struktur kelas sistem menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Struktur Kelas Sistem dibuat agar dokumentasi perancangan dan perangkat lunak *sinkron*.

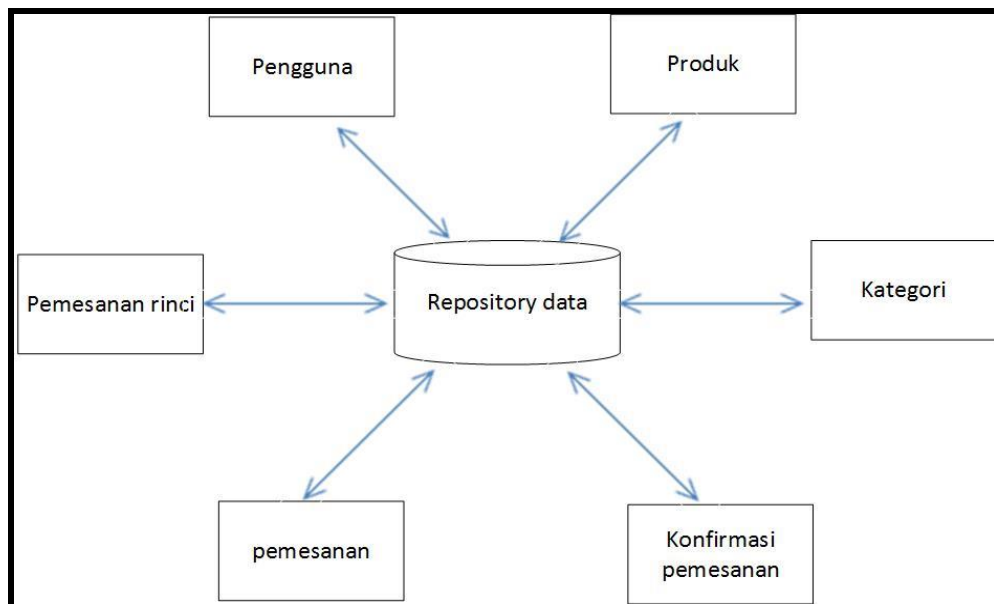


Gambar 3.15 Struktur Kelas Sistem Informasi Penjualan

Struktur kelas sistem informasi penjualan terdiri dari 6 kelas utama yaitu kelas barang, kelas kategori, kelas produk, kelas pelanggan, kelas pengguna, kelas transaksi pemesanan, dan kelas transaksi pemesanan rinci.

3.9 Perancangan Arsitektur

Menurut Pressman (2012:292), Arsitektur perangkat lunak adalah suatu kerangka kerja komprehensif yang mendeskripsikan bentuk dan struktur komponen-komponennya dan bagaimana mereka saling sesuai satu dengan lainnya. Dalam perancangan sistem ini yang digunakan perancangan sistem yang berpusat pada data. Menurut Pressman (2012:300), *arsitektur* berpusat pada data merupakan sebuah tempat penyimpanan data (misalnya berkas atau basis data) berada pada pusat arsitektur dan diakses secara sering oleh komponen-komponen lainnya yang melakukan pembaruan, penambahan, penghapusan, atau modifikasi data yang ada didalam tempat penyimpanan data.



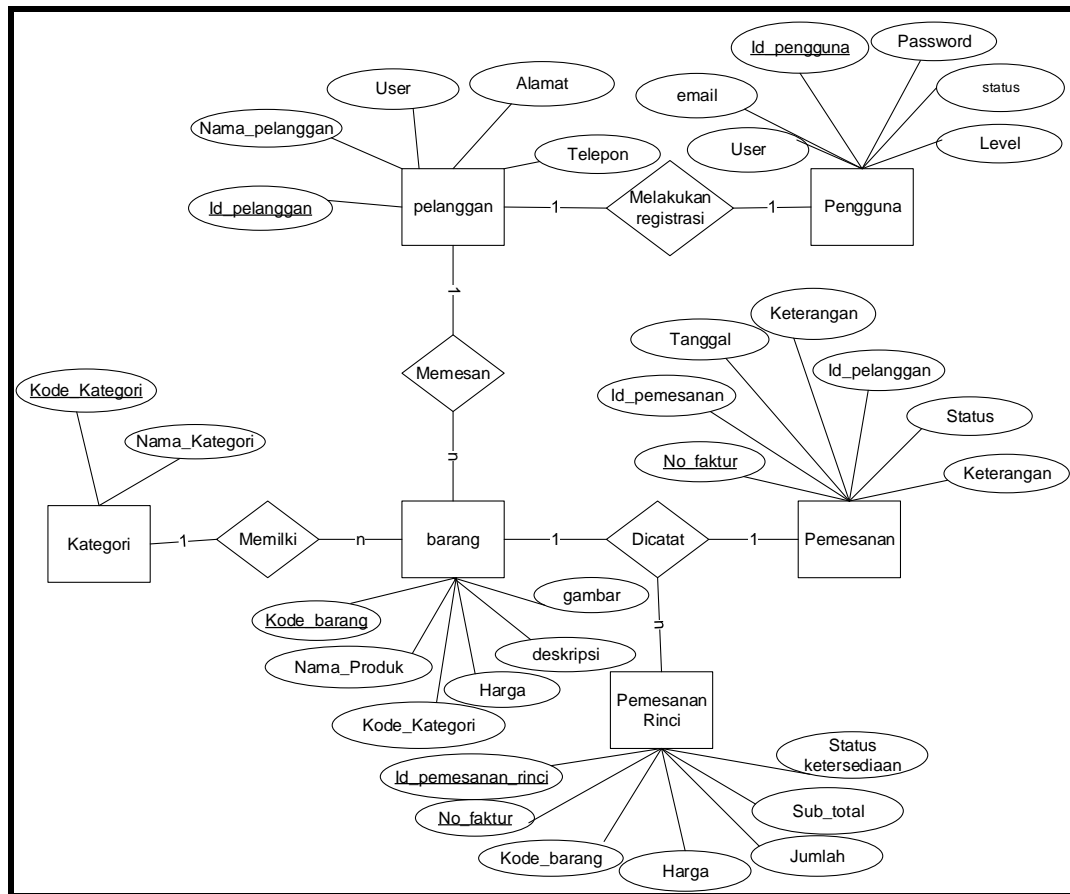
Gambar 3.16 Perancangan *Arsitektur* Berpusat Pada Data

Dari gambar 3.16 *arsitektur* berpusat pada data terdiri dari data pengguna, data produk, data kategori, data pemesanan, data konfirmasi pemesanan dan data pemesanan rinci yang disimpan *direpository* data atau basis data pada sistem.

3.10 Perancangan Basis Data Sistem Informasi Penjualan

Pada tahapan rancangan ini adalah tahapan rancangan isi informasi dari sistem informasi penjualan pada toko sayur melki fresh. Rancangan tabel merupakan rancangan tabel yang akan dibuat pada *database* untuk memenuhi kebutuhan fungsi bisnis yang didefinisikan pada fase pemodelan bisnis.

Entity Relationship Diagram adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antartabel beserta *field-field* didalamnya pada suatu *database* sistem. Sebuah *database* memuat sebuah *tabel* dengan sebuah atau beberapa *field* (kolom) di dalamnya. Sebuah *tabel* umumnya memiliki keterkaitan hubungan. Keterkaitan antar tabel ini biasanya disebut dengan Relasi, berikut adalah ERD sistem yang diusulkan:



Gambar 3.17 Entity Relationship Diagram

Dari Gambar 3.17 terdapat diagram *ERD* yang menggambarkan relasi antar tabel yang terdiri dari 6 entitas dan 4 relasi yaitu entitas pengguna yang memiliki 5 atribut diantaranya *user*, *email*, *id_pengguna*, *password*, *status* dan *level*, entitas kedua terdiri dari pelanggan yang memiliki 5 atribut yaitu *id_pelanggan*, *nama_pelanggan*, *user*, *alamat*, dan *telepon*, pelanggan dapat memesan banyak barang. Relasi *registrasi* dapat dilakukan oleh banyak pelanggan dan banyak pengguna. Barang merupakan entitas yang memiliki 6 atribut yaitu *kode_barang*, *Nama_barang*, *Kode_kategori*, *deskripsi*, *gambar* dan *harga*. Barang memiliki kategori, dan kategori memiliki 2 atribut diantaranya *Kode_kategori* dan *Nama_kategori*, satu kategori dapat memiliki banyak barang. pelanggan memesan barang yang dicatat di 2 entitas yang pertama entitas pemesanan yang terdapat 7 atribut yaitu *Id_pemesanan*, *No faktur*, *tanggal*, *keterangan*, *id_pelanggan*, *keterangan* dan *status*. Yang kedua dicatat di pemesanan rinci yang terdiri dari 7

atribut diantaranya id_pemesanan rinci, No_faktur, Kode_barang, harga, jumlah, subtotal, dan status ketersediaan. Satu barang dapat dicatat banyak di pemesanan rinci. Dicatat di dua pemesanan agar tidak terjadi pengulangan data normalisasi table. Pemesanan khusus menyimpan faktur dan pemesanna rinci menyimpan rincian sayur yang dibeli (harga jumlah total belanja).

1. Tabel Pengguna

Spesifikasi tabel pengguna akan berisi data-data *field* pengguna seperti *user*, *email*, *password*, *level*, status.

Nama tabel : tblpengguna

Primary Key : user

Foreign Key : -

Tabel 3.4 Tabel Pengguna

Field	Tipe	Keterangan
id_pengguna	int (5)	Id_pengguna sebagai <i>primary key</i>
<i>email</i>	varchar (50)	<i>Email</i> guna untuk reset <i>password</i>
<i>user</i>	varchar (15)	<i>User</i>
<i>password</i>	varchar (10)	<i>Password</i> dari <i>user</i>
<i>level</i>	varchar (10)	<i>Level</i> pengguna (<i>admin</i> , pemilik, dll)
status	Varchar (2)	Status pengguna aktif atau tidak

2. Tabel Pelanggan

Spesifikasi tabel pelanggan akan berisi data-data *field* pelanggan seperti id_pelanggan, nama, alamat, telepon dan *user*.

Nama tabel : TblPelanggan

Primary Key : Id_Pelanggan

Foreign Key : -

Tabel 3.5 Tabel Pelanggan

Field	Tipe	Keterangan
id_pelanggan	integer (5)	ID Pelanggan sebagai <i>Primary Key</i>
<i>user</i>	varchar (15)	<i>User</i> dari <i>Pelanggan</i>
nama_pelanggan	varchar(50)	Nama

alamat	varchar (50)	Alamat
telepon	varchar(13)	Nomor Telepon

3. Tabel Kategori

Spesifikasi TabelBarang akan berisi data-data *field* seperti kode kategori, kategori.

Nama tabel : TblKategori

Primary Key : Kode_Kategori

Foreign Key : -

Tabel 3.6 Tabel Kategori

Field	Tipe	Keterangan
kode_kategori	integer (5)	Kode Kategori Barang
nama_kategori	varchar (15)	Nama kategori

4. Tabel Barang

Spesifikasi Tabel Barang akan berisi data-data *field* seperti kode barang, nama barang, model, kode_kategori, deskripsi, harga, dan gambar.

Nama tabel : Tblbarang

Primary Key : Kode_Barang

Foreign Key : Kode_Kategori

Tabel 3.7 Tabel Barang

Field	Tipe	Keterangan
kode_barang	integer (5)	Kode Barang Sebagai <i>Primary Key</i>
nama_barang	varchar(20)	Nama Barang
kode_kategori	int (5)	Kode Kategori Barang
deskripsi	varchar (75)	Deskripsi barang
Harga	int (6)	Harga Barang
gambar	Text	Gambar barang

5. Tabel Transaksi Pemesanan

Spesifikasi Tabel Transaksi Pemesanan akan berisi data-data *field* seperti *id_pemesanan*, *no_faktur*, *tanggal*, *id_pelanggan*, *total*, *status*, *keterangan*

Nama tabel : TblTransaksi_Pemesanan

Primary Key : *id_pemesanan*

Foreign key : *id_pelanggan*

Tabel 3.8 Tabel Pemesanan Barang

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
<i>id_pemesanan</i>	integer (5)	Sebagai <i>primary key</i>
<i>no_faktur</i>	varchar (15)	No faktur pemesanan
<i>tanggal</i>	Date	Tanggal transaksi
<i>id_pelanggan</i>	int(5)	Id dari member
<i>total</i>	int (6)	Total dari pembayaran
<i>status</i>	varchar (25)	Status transaksi (Pesan)
<i>keterangan</i>	varchar(25)	Keterangan tentang produk

6. Tabel Transaksi Pemesanan Rinci

Spesifikasi Tabel Transaksi Pemesanan Rinci akan berisi data-data *field* rinci seperti *id_pemesanan_rinci*, *no_faktur*, *kode_barang*, *harga_member*, *jumlah*, *sub_total*.

Nama tabel : TblTransaksi_Pemesanan_Rinci

Primary Key : *Id_Pemesanan_Rinci*

Foreign key : *No_Faktur*

Tabel 3.9 Tabel Pemesanan Rinci

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
<i>id_pemesanan_rinci</i>	integer (5)	Id Pemesanan Rinci
<i>no_faktur</i>	varchar (15)	Faktur pemesanan <i>Foreign key</i>
<i>kode_barang</i>	varchar (5)	Kode Barang yang dipesan <i>Foreign key</i>
<i>Jumlah</i>	integer (5)	Jumlah Barang yang dibeli
<i>harga_member</i>	integer (6)	Harga member

sub_total	integer (6)	Harga sub total barang
status ketersediaan	<i>Enum</i>	Ketersediaan barang

3.11 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antarmuka dapat mendeskripsikan struktur dan organisasi antarmuka pengguna dan mencakup didalamnya representasi-representasi tata letak tampilan di layar monitor pengguna, mencakup pula suatu definisi modus interaksi, dan sebuah deskripsi dari mekanisme-mekanisme penelusuran/*navigasi*. Sejumlah prinsip perancangan antarmuka dan aliran kerja perancangan antarmuka pada dasarnya akan memandu kita saat melakukan perancangan tata letak dan perancangan mekanisme-mekanisme kendali antarmuka.

3.11.1 Perancangan Antarmuka *Web Server Admin*

1. Perancangan Halaman *Login*

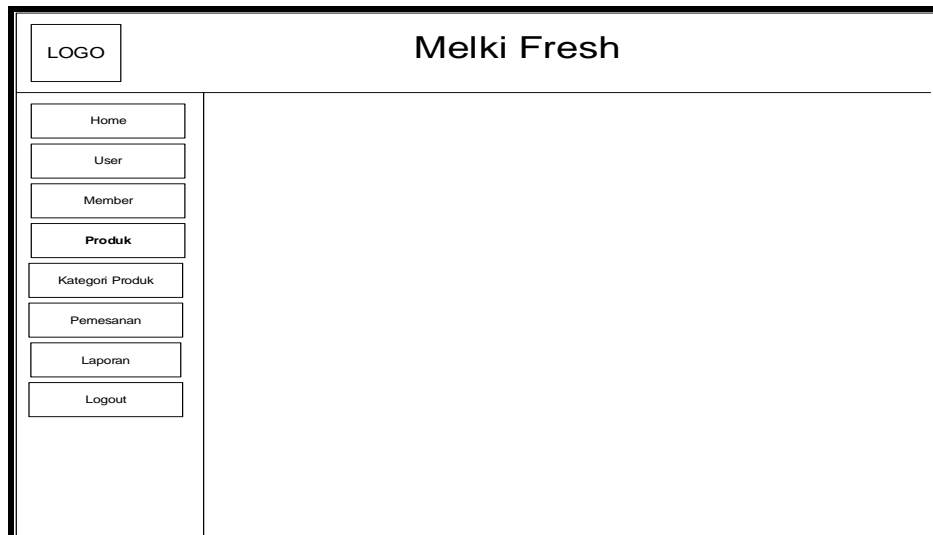
Pada halaman ini merupakan rancangan halaman *login* yang akan digunakan untuk admin untuk masuk ke sistem, berikut adalah rancangan halaman *login* :

Gambar 3.18 Perancangan Halaman *Login*

Gambar 3.18 merupakan halaman *login* admin ketika *admin* mengakses *web* maka tampil halaman *login*, admin menginputkan *user* dan *password* lalu tekan *button login* akan tampil halaman utama *admin*.

2. Perancangan Halaman Utama

Perancangan *interface* menu *admin* menampilkan halaman utama dengan hak akses admin yang memiliki menu-menu sebagai berikut : *user/pengguna*, *member*, *produk*, *kategori produk*, *pemesanan*, *laporan* dan juga terdapat akses untuk *logout*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.19 sebagai berikut :



Gambar 3.19 Perancangan Halaman Utama

Gambar 3.19 merupakan halaman utama *admin* ketika telah berhasil melakukan *login*, yang terdiri dari *buton user/pengguna* untuk melihat siapa saja pengguna dari sistem, pelanggan untuk melihat siapa saja yang menjadi pelanggan, produk apa saja yang terdapat di sistem, kategori produk, pemesanan, laporan dan juga terdapat akses untuk *logout*.

3. Perancangan Halaman Data Pengguna

Perancangan *interface* data pengguna memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menampilkan data *user* dan terdapat sub menu tambah *user* yang digunakan admin untuk menambah pengguna baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.20 sebagai berikut

No	User	Level	Aksi
1	X(15)	X(10)	x
2			
3			

Gambar 3.20 Perancangan Halaman Data Pengguna

Halaman data pengguna terdapat data banyak pengguna yang terdiri dari pemilik, *purchasing* dll. Dan pada halaman pengguna terdapat hak akses admin untuk menghapus dan menambah pengguna dari sistem. Ketika *admin* pilih *button* tambah maka akan tampil ke halaman input data pengguna di gambar 3.21.

4. Perancangan Halaman *Input* Data Pengguna

Perancangan *interface input* data pengguna memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menambahkan data user baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.21 sebagai berikut

Email :

User :

Password :

Level :

Gambar 3.21 Perancangan Halaman *Input* Data Pengguna

Halaman *input* data pengguna terdapat halaman untuk menginputkan atau menambahkan *user* dengan mengisi kolom yang terdiri data *email*, *user*, *password* dan *level* yang ada pada gambar selanjutnya tekan *button* tambah maka data pengguna akan tampil di gambar 3.20 sebelumnya.

5. Perancangan Halaman Data pelanggan

Perancangan *interface* data pelanggan memiliki *form* yang dapat digunakan *admin* untuk melihat data *member* yang telah melakukan *registrasi* kedalam sistem. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.22 sebagai berikut



No	Nama Member/pelanggan	Alamat	Telepon	Aksi
1	X (50)	X (50)	X (13)	x
2				
3				

Gambar 3.22 Perancangan Halaman Data *Member*

Halaman data pelanggan yang terdiri dari data-data nama, alamat, telepon dari pelanggan yang mendaftarkan diri yang telah diinputkan oleh pengguna baru yang mendaftarkan di perangkat *android*.

6. Perancangan Halaman Data Barang

Perancangan *interface* data produk memiliki *form* yang dapat digunakan *admin* untuk menambahkan data barang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.23 pada halaman 71 berikut ini :

No	Kode	Nama Produk	Deskripsi	Harga	Aksi
1	X (5)	X (20)	X (75)	X(6)	 
2					
3					

Gambar 3.23 Perancangan Halaman Data Produk

Halaman data produk yang terdiri dari data-data nama sayuran kode sayuran dan harga beserta kode kategori dan terdapat menu edit dan hapus untuk barang.

7. Perancangan Halaman *Input* Data Produk

Perancangan *interface input* data barang memiliki *form* yang dapat digunakan *admin* untuk menambahkan data barang baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.24 sebagai berikut

Kode barang :

Nama barang:

Kategori :

Deskripsi :

Harga :

Gambar :



Gambar 3.24 Perancangan Halaman *Input* Data Produk

Gambar 3.24 menggambarkan tampilan untuk admin menginputkan data produk yang terdiri dari kode barang, nama barang, ketegori, deskripsi, harga serta gambar lalu ada *button* simpan. Halaman ini yang akan tampil dihalaman perangkat *android* member dengan menginputkan data-data barang.

8. Perancangan Halaman Data Kategori Produk

Perancangan *interface* data kategori produk memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menampilkan kategori barang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.25 sebagai berikut

The screenshot shows the 'Melki Fresh' web application interface. On the left is a sidebar with a 'LOGO' box and navigation buttons: Home, User, Member, **Produk**, Kategori Produk, Pemesanan, Laporan, and Logout. The main content area is titled 'DATA KATEGORI' and features a red plus sign above a table. The table has the following structure:

No	Kode Kategori	Nama Kategori	Aksi
1	9 (5)	X (15)	 
2			

Gambar 3.25 Perancangan Halaman Data Kategori Produk

9. Perancangan Halaman *Input* Data Kategori Produk

Perancangan *interface input* data kategori barang memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menambahkan data kategori barang baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.26 sebagai berikut

The screenshot shows the 'Melki Fresh' web application interface for adding a new category. The sidebar is identical to the previous image. The main content area contains the following form:

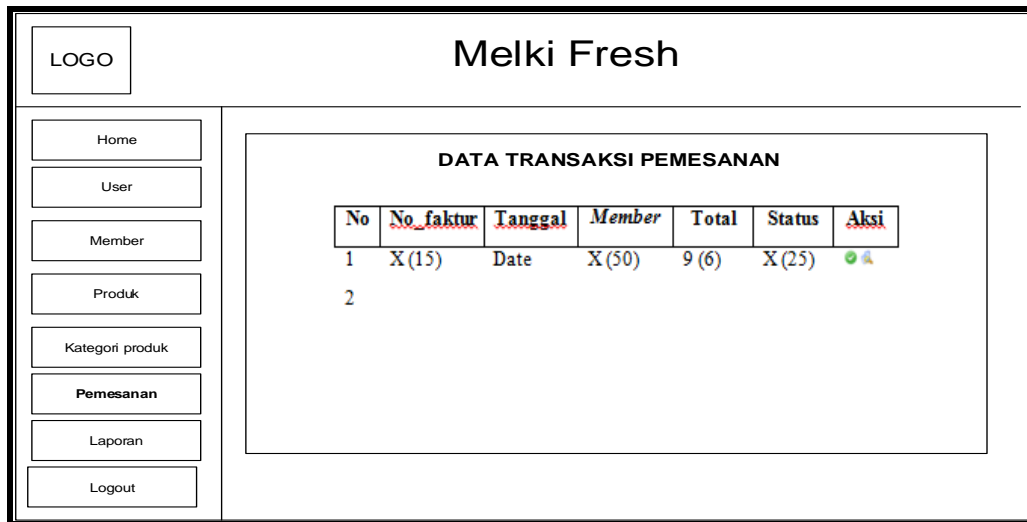
Kode Kategori:

Nama Kategori:

Gambar 3.26 Perancangan Halaman *Input* Data Kategori barang

10. Perancangan Halaman Data Pemesanan

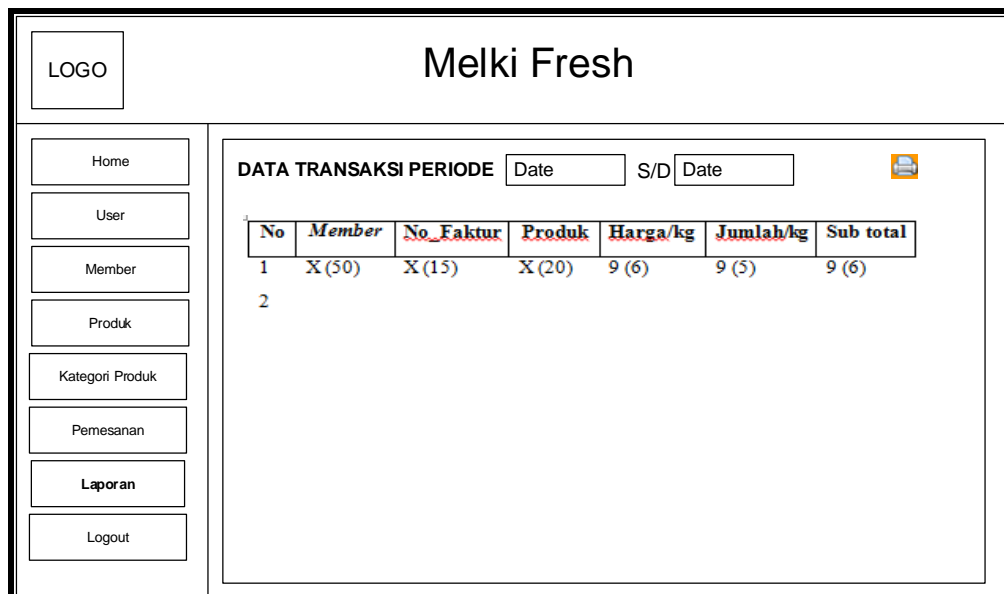
Perancangan *interface* data pemesanan merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat data pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.27 sebagai berikut



Gambar 3.27 Perancangan Halaman Data Pemesanan

11. Perancangan Halaman Data Laporan per Periode

Perancangan *interface* data laporan pelanggan merupakan halaman untuk mengelola data laporan berdasarkan periode tanggal yang telah ditentukan dan dapat mencetak laporan tersebut. Dapat dilihat pada Gambar 3.28 dibawah ini :



Gambar 3.28 Perancangan Halaman Laporan Perperiode

12. Perancangan Halaman Data Laporan Pemesanan Per Pelanggan

Perancangan *interface* data laporan pemesanan memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk mengelola data laporan pemesanan berdasarkan pelanggan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.29 sebagai berikut

The screenshot shows the Melki Fresh web application interface. The main content area displays a search filter for 'Member : x (50)' and a data table with the following structure:

No	Member	No_Faktur	Produk	Harga/kg	Jumlah/kg	Sub total
1	X(50)	X(15)	X(20)	9(6)	9(5)	9(6)
2						

Gambar 3.29 Perancangan Halaman Laporan Transaksi Berdasarkan *Member*

13. Perancangan halaman Data Laporan Berdasarkan Barang

Perancangan *interface* data laporan pemesanan memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk mengelola data laporan pemesanan berdasarkan barang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.30 sebagai berikut

The screenshot shows the Melki Fresh web application interface. The main content area displays a search filter for 'Produk : x (20)' and a data table with the following structure:

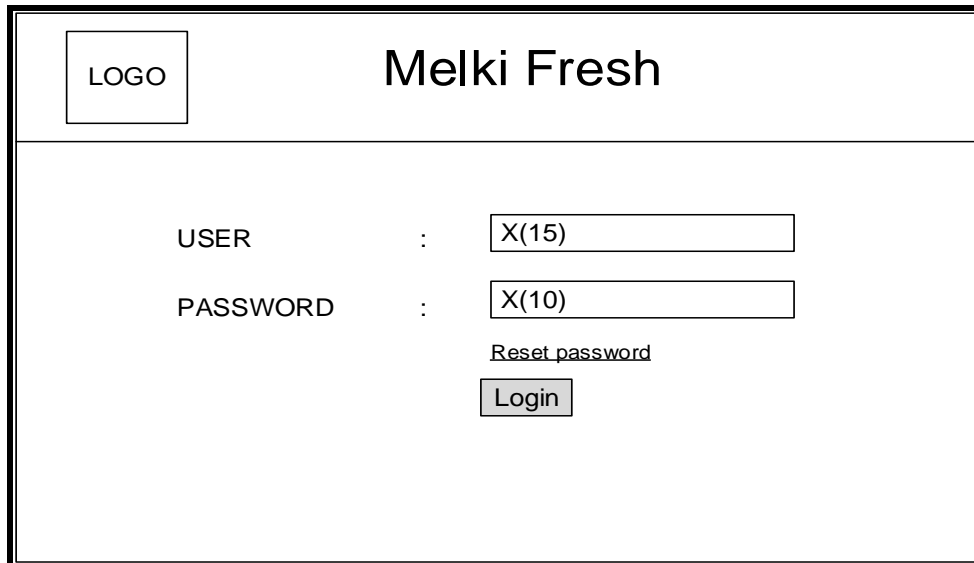
No	Produk	No_Faktur	Produk	Harga/kg	Jumlah/kg	Sub total
1	X(20)	X(15)	X(20)	9(6)	9(5)	9(6)
2						

Gambar 3.30 Perancangan Halaman Laporan Pemesanan Berdasarkan Barang

3.11.2 Perancangan Antarmuka *Web Server* Pemilik

1. Perancangan Halaman *Login*

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman *login* yang akan digunakan untuk pemilik untuk masuk ke sistem dengan menginputkan *user* dan *password*, berikut adalah rancangan halaman *login* pada Gambar 3.31 sebagai berikut :



LOGO

Melki Fresh

USER :

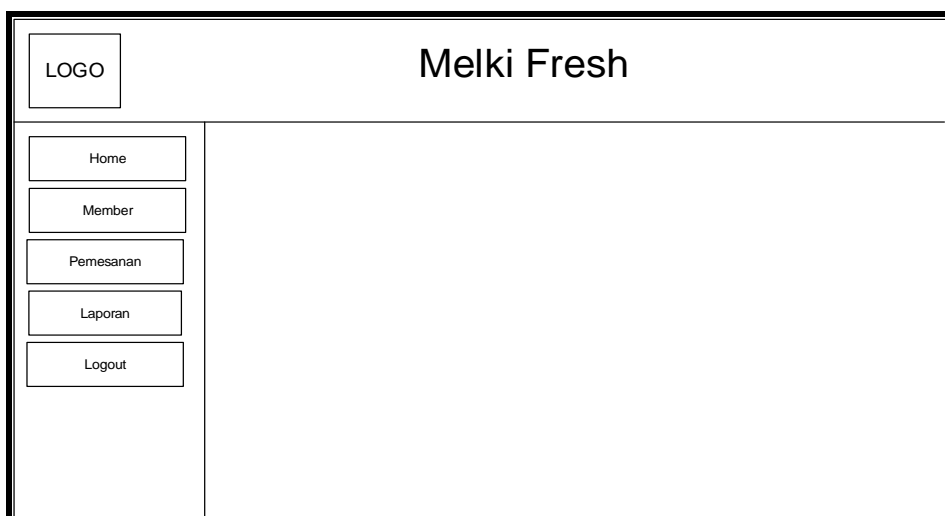
PASSWORD :

[Reset password](#)

Gambar 3.31 Perancangan Halaman *Login*

2. Perancangan Halaman Utama Pemilik

Perancangan halaman utama pemilik yaitu halaman ketika pemilik berhasil melakukan *login*, maka sistem menampilkan halaman utama yang terdiri dari menu pelanggan/ member, pemesanan, laporan dan *logout*. Yang dapat dilihat pada Gambar 3.32 berikut ini :



LOGO

Melki Fresh

- Home
- Member
- Pemesanan
- Laporan
- Logout

Gambar 3.32 Perancangan Halaman utama pemilik

3. Perancangan Halaman Data Member/Pelanggan

Perancangan halaman data member/pelanggan yang digunakan pemilik untuk melihat daftar pelanggan yang telah mendaftarkan diri ke sistem. Dapat dilihat pada gambar 3.33 berikut ini :

No	Nama Member/pelanggan	Alamat	Telepon	Aksi
1	X (50)	X (50)	X (13)	x
2				
3				

Gambar 3.33 Perancangan Halaman Daftar Data Pelanggan/ *Member*

4. Perancangan Halaman Data Pemesanan

Perancangan halaman data pemesanan yaitu halaman untuk pemilik melihat pemesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan yang terdiri dari no faktur, tanggal, member, total, status dan aksi yang terdiri dari konfirmasi, rincian dan hapus lihat pada Gambar 3.34 dibawah ini :

No	No_faktur	Tanggal	Member	Total	Status	Aksi
1	X (15)	Date	X (50)	9 (6)	X (25)	🟢
2						

Gambar 3.34 Perancangan Halaman Data Pemesanan

5. Perancangan Halaman Data Laporan Per Periode

Perancangan halaman data laporan pelanggan memiliki *form* yang dapat digunakan pemilik untuk melihat data laporan pelanggan berdasarkan periode tanggal yang ditentukan. Dapat dilihat pada Gambar 3.35 sebagai berikut

The screenshot shows the Melki Fresh web application interface. On the left is a navigation menu with buttons for Home, Member, Pemesanan, Laporan, and Logout. The main content area is titled 'Melki Fresh' and contains a section for 'DATA TRANSAKSI PERIODE'. This section includes two date input fields labeled 'Date' and 'S/D Date', and a print icon. Below this is a table with the following data:

No	Member	No. Faktur	Produk	Harga/kg	Jumlah/kg	Sub total
1	X (50)	X (15)	X (20)	9 (6)	9 (5)	9 (6)
2						

Gambar 3.35 Perancangan Halaman Laporan Berdasarkan Periode

6. Perancangan Halaman Data Laporan Pemesanan Per Pelanggan

Perancangan halaman data laporan pemesanan berdasarkan pelanggan yaitu halaman yang digunakan untuk melihat laporan pemesanan berdasarkan pelanggan ditampilkan pada Gambar 3.36 sebagai berikut

The screenshot shows the Melki Fresh web application interface, similar to Gambar 3.35. The navigation menu and main content area are the same. However, the 'DATA TRANSAKSI PERIODE' section now includes a 'Member : x (50)' filter next to the date fields. The table below shows the transaction data for this member:

No	Member	No. Faktur	Produk	Harga/kg	Jumlah/kg	Sub total
1	X (50)	X (15)	X (20)	9 (6)	9 (5)	9 (6)
2						

Gambar 3.36 Perancangan Halaman Laporan Pemesanan Berdasarkan Pelanggan

7. Perancangan Halaman Data Laporan Pemesanan Per barang

Perancangan *interface* data laporan pemesanan memiliki *form* yang dapat digunakan pemilik untuk melihat data laporan pemesanan berdasarkan jenis barang yang dipilih. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.37 sebagai berikut

No	Produk	No_Faktur	Produk	Harga/kg	Jumlah/kg	Sub total
1	X(20)	X(15)	X(20)	9 (6)	9 (5)	9 (6)
2						

Gambar 3.37 Perancangan Halaman Laporan Pemesanan Berdasarkan Barang

3.11.3 Antarmuka Web Server Purchasing

1. Perancangan Halaman Login

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman *login* yang akan digunakan untuk *purchasing* untuk masuk ke sistem, dengan menginputkan *user* dan *password* lalu pilih *button login*. Seperti pada Gambar 3.38 dibawah ini :

USER :

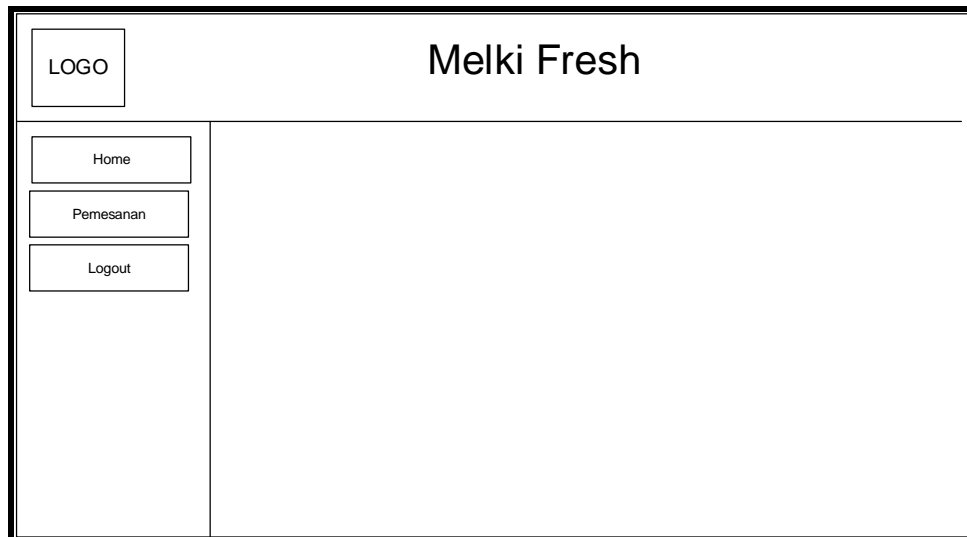
PASSWORD :

[Reset password](#)

Gambar 3.38 Perancangan Halaman Login

2. Perancangan Halaman Utama *purchasing*

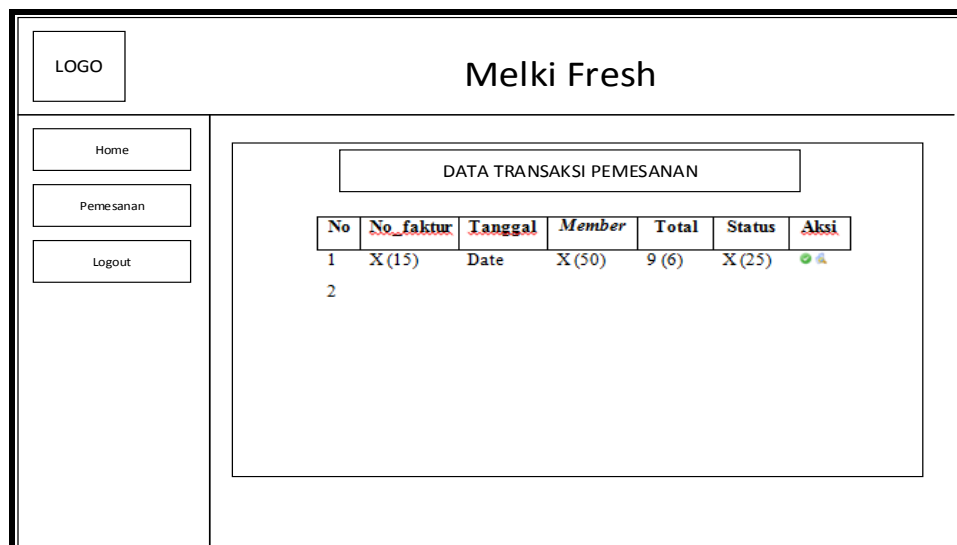
Perancangan halaman menu utama *purchasing* merupakan halaman ketika *purchasing* berhasil melakukan *login* maka akan tampil halaman utama yang terdiri dari menu pemesanan dan *logout*. Seperti pada Gambar 3.39 dibawah ini :



Gambar 3.39 Perancangan Halaman Utama *Purchasing*

3. Perancangan Halaman Pemesanan

Perancangan halaman pemesanan *purchasing* terdiri dari data *purchasing* untuk melihat pesanan yang dilakukan oleh pelanggan yang terdiri dari no faktur, tanggal, member total status aksi yang terdiri dari rincian pesanan. Lihat pada Gambar 3.40 dibawah ini :



Gambar 3.40 Perancangan Halaman Data Pemesanan

4. Perancangan Halaman rincian pesanan

Perancangan halaman rincian pesanan merupakan halaman yang digunakan *purchasing* untuk melihat rincian pesanan dari pelanggan yang ada aksi tersedia atau tidak tersedia. Dapat dilihat pada Gambar 3.41 dibawah ini :

No	Produk	No Faktur	Jumlah	Harga/kg	Status	Sub total	aksi
1	X (20)	X (15)	9 (5)	9 (6)	X (20)	9 (6)	✔ ✘
2							

Gambar 3.41 Perancangan Halaman Rincian Pesanan

5. Perancangan Halaman Konfirmasi Pesanan

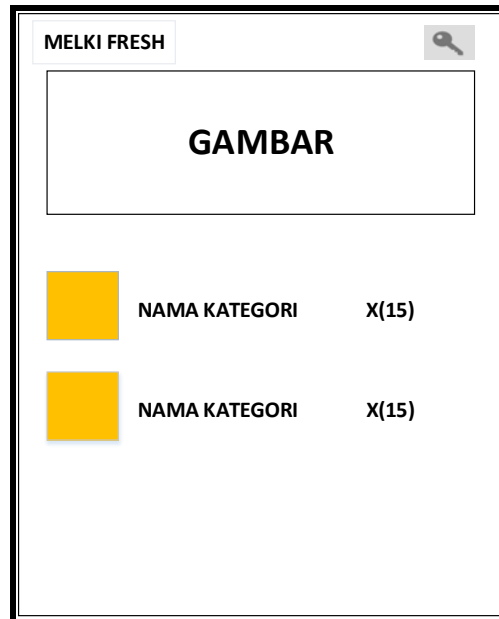
Perancangan halaman konfirmasi pesanan merupakan halaman untuk *purchasing* mengkonfirmasi pesanan jika tersedia dengan harga dan jumlah yang berubah dari pesanan. Seperti pada Gambar 3.42 dibawah ini :

Gambar 3.42 Perancangan Halaman Konfirmasi Pesanan

3.11.4 Perancangan Antarmuka Perangkat *Android*

1. Perancangan Halaman Awal Pelanggan

Perancangan halaman ini merupakan rancangan halaman awal pada perangkat *android* pelanggan untuk masuk ke sistem, yang terdiri dari kategori dan *button* untuk *login* di pojok kanan atas. Dapat dilihat pada Gambar 3.43 dibawah ini :



Gambar 3.43 Perancangan Halaman Awal

2. Perancangan Halaman *Registrasi*

Perancangan halaman registrasi merupakan halaman yang akan digunakan untuk pelanggan untuk masuk ke sistem dengan cara *registrasi* terlebih dahulu, dengan *inputkan* nama, alamat, telepon, *user password* lalu *button register*. Dapat dilihat pada Gambar 3.44 dibawah ini :

The screenshot shows a mobile application interface for a registration page. At the top, there is a header bar with the title 'Register' and a back arrow icon. Below the header, a message reads 'Silahkan input data regsitrasi dengan benar !'. The form contains several input fields: 'Nama' (50 characters), 'Alamat' (50 characters), 'Telepon' (13 characters), 'User' (15 characters), 'Password' (10 characters), and 'Ulangi Password'. A 'Register' button is located at the bottom of the form.

Gambar 3.44 Perancangan Halaman *Registrasi*

3. Perancangan Halaman *Login* Pelanggan

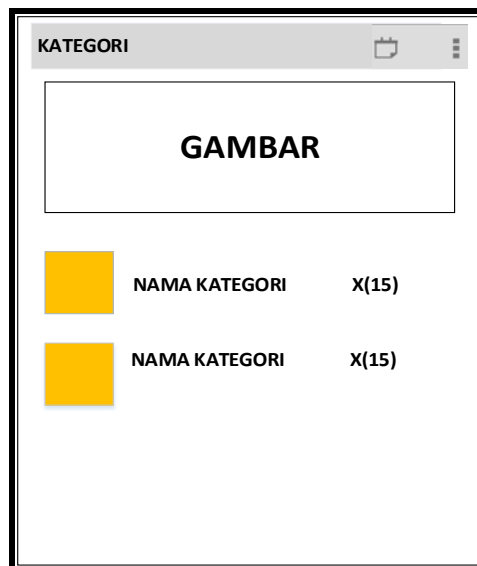
Perancangan halaman *login* merupakan halaman yang akan digunakan pelanggan untuk masuk ke aplikasi dengan menginputkan *user* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Seperti pada Gambar 3.45 dibawah ini :

The screenshot shows a mobile application interface for a login page. At the top, there is a header bar with the title 'LOGIN', a back arrow icon, and a user profile icon. Below the header, a message reads 'Silahkan input user dan password anda !'. The form contains two input fields: 'User' (50 characters) and 'Password' (10 characters). A 'Login' button is located at the bottom of the form.

Gambar 3.45 Perancangan Halaman *Login* Pelanggan

4. Perancangan Halaman Utama

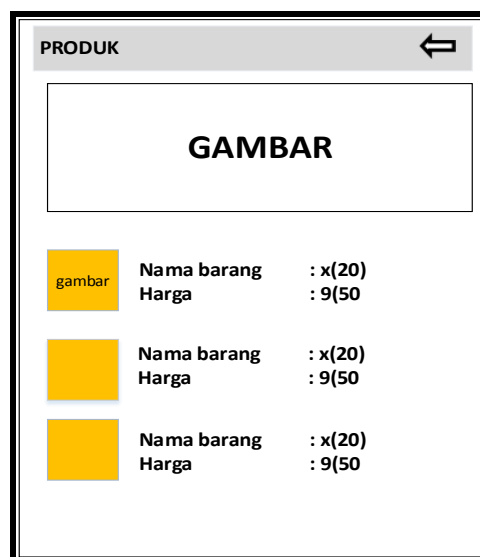
Perancangan halaman menu pelanggan menampilkan halaman utama setelah berhasil melakukan *login* yang terdapat kategori-kategori barang yang didalamnya terdapat nama-nama produk. Seperti pada Gambar 3.46 sebagai berikut :



Gambar 3.46 Perancangan Halaman Utama

5. Perancangan Halaman Data Barang

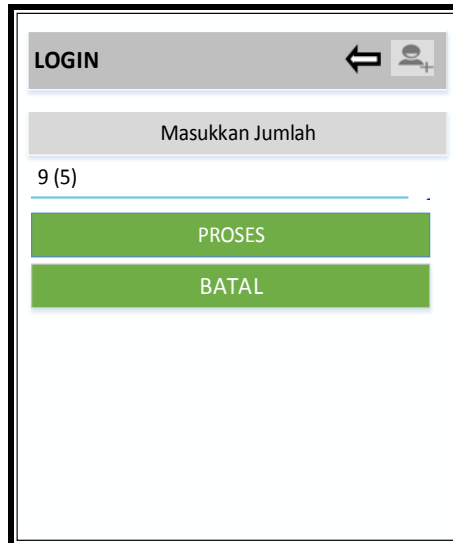
Perancangan *interface* data barang menampilkan halaman yang berisi tentang beberapa barang dengan detailnya dan klik produk untuk masukkan ke keranjang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.47 sebagai berikut :



Gambar 3.47 Perancangan Halaman Data Produk

6. Perancangan Halaman Data Konfirmasi Jumlah Pesanan

Perancangan *interface* data konfirmasi jumlah pesanan menampilkan halaman yang berisi untuk menginputkan jumlah pesanan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.48 sebagai berikut :

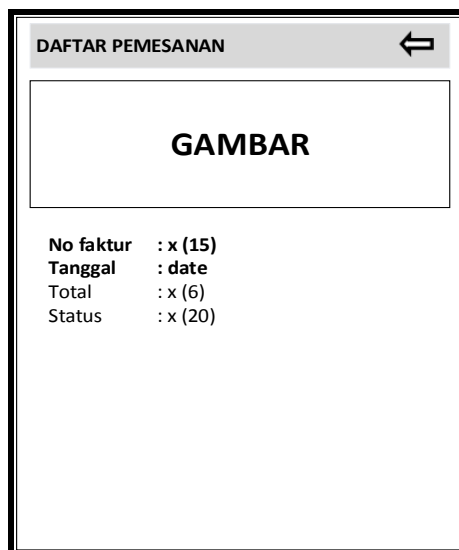


The screenshot shows a mobile application interface for confirming the number of orders. At the top, there is a header bar with the text "LOGIN" and a back arrow icon. Below the header, there is a text input field with the placeholder text "Masukkan Jumlah". The input field contains the number "9" followed by "(5)". Below the input field, there are two green buttons: "PROSES" and "BATAL".

Gambar 3.48 Perancangan Halaman Jumlah Pesanan

7. Perancangan Halaman Daftar Pemesanan

Perancangan halaman daftar pemesanan merupakan halaman yang menunjukkan jumlah total pesanan no faktur status pesanan atau lebih dikenal detail pesanan. Seperti yang dilihat pada Gambar 3.49 dibawah ini :

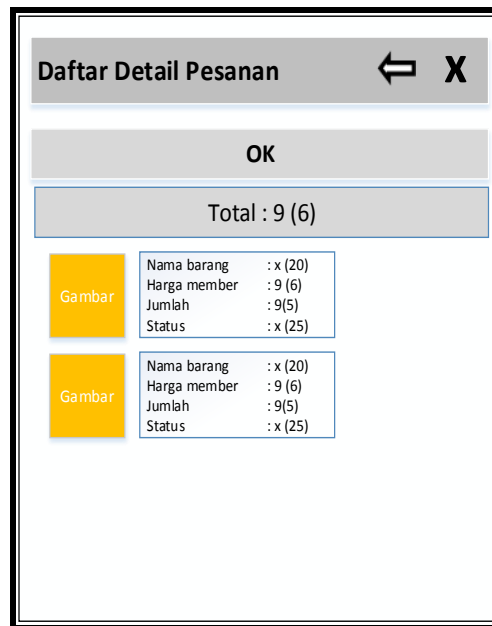


The screenshot shows a mobile application interface for the order list. At the top, there is a header bar with the text "DAFTAR PEMESANAN" and a back arrow icon. Below the header, there is a large empty box with the text "GAMBAR" in the center. Below the box, there is a list of order details:

No faktur	: x (15)
Tanggal	: date
Total	: x (6)
Status	: x (20)

Gambar 3.49 Perancangan Halaman Daftar Pemesanan**8. Perancangan Halaman Daftar *Detail* Pesanan**

Perancangan halaman *detail* pesanan merupakan halaman pelanggan untuk melihat pesanan yang tersedia atau tidak dan untuk melihat jika ada perubahan harga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.50 dibawah ini :

**Gambar 3.50** Perancangan *Detail* Pesanan

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

4.1 Hasil (*Construction* /Konstruksi)

Setelah proses analisa dan perancangan sistem pada bab sebelumnya maka selanjutnya adalah proses pengkodean sistem. Setelah melewati proses pengkodean maka didapatkan sistem informasi penjualan sayur *online* berbasis *web* dan *android*. Adapun proses pembangunan sistem informasi penjualan dibangun berdasarkan hasil analisa dan rancangan terhadap sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya, hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Dalam sistem informasi penjualan terdapat akses *login*. Setiap *admin*, *purchasing*, dan pemilik serta pelanggan dapat masuk ke sistem sesuai dengan hak akses masing-masing. Setiap bagian memiliki *user* dan *password* untuk mengakses sistem tersebut.
2. Sistem informasi penjualan dapat menginputkan beberapa kategori dan barang berdasarkan barang yang dijual.
3. Sistem informasi penjualan memproses dan mengelola data-data pemesanan sayur yang dipesan oleh pelanggan melalui *flatfrom Android* dan pengelolaannya dilakukan oleh admin dan bagian *purchasing* di melki fresh melalui sistem yang berbasis *web*.
4. Sistem informasi penjualan dapat menghitung otomatis jumlah penjualan tanpa harus admin menghitung menggunakan kalkulator.
5. Sistem informasi penjualan memproses, mengelola serta dapat menampilkan dan mencetak laporan penjualan berdasarkan periode penjualan, berdasarkan kategori barang dan berdasarkan pelanggan yang membeli sehingga informasi yang didapat lebih akurat.

4.2 Pembahasan

Sistem informasi penjualan ini dibangun untuk membantu toko melki fresh dalam proses kegiatan pendataan dan pengelolaan data penjualan. Dalam sistem terdapat 4 aktor yang mempunyai hak akses untuk masuk ke dalam sistem. Pertama admin yang bertugas untuk mengelola data pengguna, mengelola data pelanggan, mengelola data kategori barang, mengelola barang, mengelola data pemesanan, dan mengelola data laporan penjualan berdasarkan periode. admin juga mempunyai hak akses untuk menambah pengguna baru yang nantinya akan masuk ke dalam sistem. Admin juga berhak membuat atau mencetak laporan penjualan berdasarkan periode yang diinginkan.

Kedua adalah pemilik merupakan pemimpin dari toko melki fresh. Pemilik adalah *actor* yang memiliki akses dalam melakukan *login* dan *logout* serta melihat data pelanggan, melihat data pemesanan barang serta dapat melihat dan mencetak laporan rekap penjualan berdasarkan bulan, berdasarkan barang yang pilih, berdasarkan pelanggan yang dipilih. Ketiga merupakan *actor* yang bertugas dalam penyelenggaraan belanja atau sering disebut orang yang bertugas dalam pengadaan barang. *Purchasing* yang memiliki hak akses dalam *login* dan *logout* serta pengadaan permintaan barang dan konfirmasi ketersediaan barang yang dipesan. Yang terakhir adalah pelanggan yang memiliki hak akses dalam melakukan pemesanan diawali dengan *registrasi* pelanggan serta melihat dan memesan barang sesuai yang diinginkan melalui *platform Android* milik pelanggan.

4.2.1 Interface Pengguna Web Server Bagian Admin

1. Interface Halaman Login Admin

Interface login memiliki *form* yang dapat digunakan *admin* untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan *user*, dan *password* yang telah didaftarkan dan jika berhasil tampil halaman utama *admin*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.1 sebagai dapat dilihat pada halaman 88 berikut ini :

Gambar 4.1 *Interface Halaman Login Admin*

2. *Interface Halaman Menu Utama*

Interface halaman menu utama *admin* merupakan halaman ketika *admin* berhasil melakukan *login* maka tampil halaman utama *admin* yang terdiri dari menu *user*, *member*, kategori produk, produk, pemesanan serta laporan dan *logout*. Seperti yang dijelaskan pada Gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 *Interface Halaman Utama*

3. *Pembahasan Tambah User Baru*

Halaman tambah *user* baru adalah *form* yang berisi untuk *admin* menginputkan pengguna baru dari. *Form* ini hanya dapat diakses oleh *admin*

pegawai dari toko sayur melki fresh. Berikut adalah *interface* tambah *user* baru dapat dilihat pada Gambar 4.3 dibawah ini :

The screenshot shows the 'belanja Sayur online' admin interface. On the left is a navigation menu with options: Home, User, Member, Produk, Kategori Produk, Pemesanan, Laporan, and Log Out. The main area contains a 'CONTROL PANEL' with a form for adding a new user. The form fields are: Email (selvia39@yahoo.com), User (admin), Password (masked with dots), and Level (ADMIN). A 'Simpan' button is at the bottom of the form.

Gambar 4.3 *Interface Input Data Pengguna*

4. *Interface Halaman Data Pengguna*

Interface Halaman data *user* adalah halaman *admin* untuk melihat data dari pengguna sistem dimana data *user* di dapat dari halaman *input data user* yang telah dijelaskan pada Gambar 4.3 sebelumnya. Data user terdiri dari 2 *field* yaitu *user* dan *level*. *Level* yang di maksud pada dat *user* ini adalah *level* sebagai *admin*, *purchasing*, pemilik hingga sebagai pelanggan. Seperti pada Gambar 4.4 :

The screenshot shows the 'belanja Sayur online' admin interface. On the left is a navigation menu with options: Home, User, Member, Produk, Kategori Produk, Pemesanan, Laporan, and Log Out. The main area contains a 'CONTROL PANEL' with a table titled 'DATA USER'. The table has columns: No, User, Level, and Aksi. The table lists 16 users with their IDs, names, levels, and action buttons.

No	User	Level	Aksi
1	admin	Admin	✖
2	coba	Member	✖
3	yik	Member	✖
4	sel	Member	✖
5	selvi	Member	✖
6	Sentri	Member	✖
7	andi	Member	✖
8	bela	Member	✖
9	putri	Member	✖
10	run	Member	✖
11	rik	Member	✖
12	tari	Member	✖
13	weli	Member	✖
14	slep	Member	✖
15	pemilik	Pemilik	✖
16	purchasing	Purchasing	✖

Gambar 4.4 *Interface Data User*

5. Interface Data Member

Interface data member merupakan halaman *admin* untuk melihat data-data member/pelanggan yang telah mendaftarkan diri melalui *aplikasi* pada perangkat *android* yang terdiri dari nama pelanggan, alamat serta nomor telepon pelanggan. Seperti pada Gambar 4.5 dibawah ini :



No	Nama Member	Alamat	Telepon	Aksi
1	coba	-	-	✖
2	andi	selip makmur	082271710980	✖
3	bela	sukabangun 2	08228118908	✖
4	putri	talang jambe	082291107010	✖
5	ruri	rawajaya	082281108745	✖
6	rik	pakri	08212178900	✖
7	tari	soak simpur	08218900987	✖
8	weli	lorong masa daya	08669098089	✖
9	step	rawajaya	08209090876	✖

Gambar 4.5 Interface Data Member













6. Pembahasan Input Data Barang

Interface halaman *input* yang digunakan *admin* untuk menginputkan data barang yang terdiri dari kode barang, nama barang, kategori barang deskripsi, harga kisaran serta gambar dari barang yang akan di *inputkan*. Halaman *input* data barang ini akan di tampilkan di data barang yang ada di *platform android* pelanggan, yang digunakan untuk pelanggan memilih barang apa yang diinginkan. Berikut halaman *input* data barang pada Gambar 4.6 pada halaman 91 berikut ini :

Gambar 4.6 *Interface Input Data Barang*

7. *Interface Data Barang*

Interface data barang memiliki *form* yang dapat digunakan *admin* untuk melihat data barang yang telah diinputkan di *form* sebelumnya yang memiliki aksi edit dan hapus yang akan tampil bagian *website* pemilik dan pelanggan yang berada di *flatfrom android*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.7 dapat dilihat dibawah ini :

No	Kode	Gambar	Deskripsi	Harga	Aksi
1	PRD-21		kacang panjang	7.000	 
2	PRD-22		terong ungu	5.000	 
3	PRD-23		bengkoang	11.000	 
4	PRD-24		alpukat	18.000	 

Gambar 4.7 *Interface Data Barang*

8. *Interface Input Kategori Produk*

Interface halaman kategori pelanggan merupakan halaman *admin* untuk *menginputkan* kategori dari produk seperti sayuran, daging-dagingan, atau buah-buahan yang akan ditampilkan di perangkat *android* pelanggan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.8 dibawah ini :



Gambar 4.8 *Interface Input Kategori Produk*

9. *Interface Data kategori*

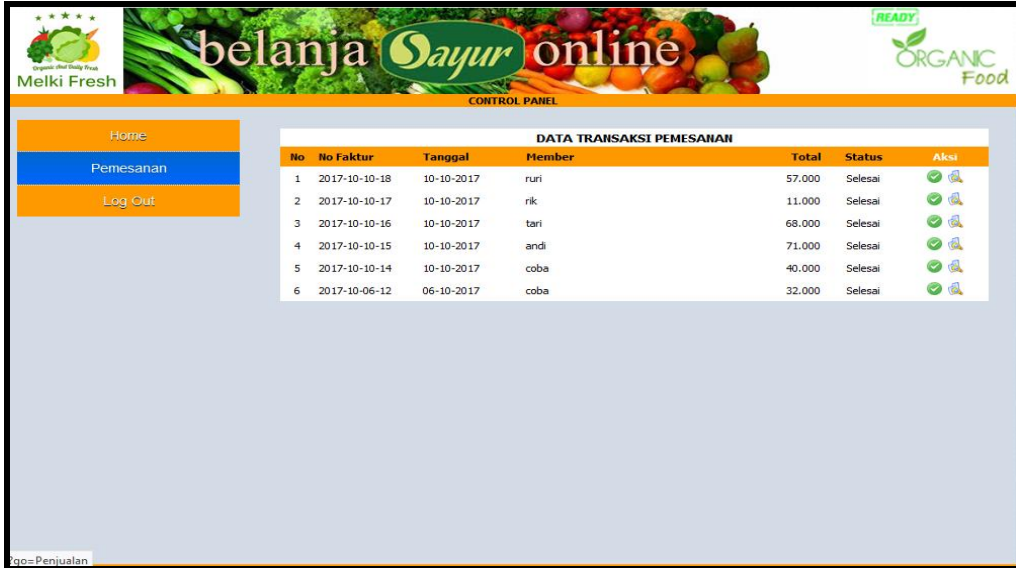
Interface halaman data kategori merupakan halaman yang menampilkan data kategori yang telah *diinputkan* pada halaman sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 4.9 dibawah ini :



Gambar 4.9 *Interface Data Kategori*

10. *Interface* Lihat Pesanan Pelanggan

Interface lihat pemesanan memiliki *form* yang dapat digunakan *admin*, untuk melihat pesanan serta status pesanan. Halaman lihat pesanan ini dihasilkan dari pelanggan yang memesan barang (sayur) melalui *platform android* maka akan tampil di halaman *admin*. Dapat dilihat pada Gambar 4.10 dibawah ini:



The screenshot shows the admin interface for 'belanja Sayur online'. It features a navigation menu on the left with 'Home', 'Pemesanan', and 'Log Out' options. The main content area displays a table titled 'DATA TRANSAKSI PEMESANAN' with the following data:

No	No Faktur	Tanggal	Member	Total	Status	Aksi
1	2017-10-10-18	10-10-2017	ruri	57.000	Selesai	✓ 📄
2	2017-10-10-17	10-10-2017	rik	11.000	Selesai	✓ 📄
3	2017-10-10-16	10-10-2017	tari	68.000	Selesai	✓ 📄
4	2017-10-10-15	10-10-2017	andi	71.000	Selesai	✓ 📄
5	2017-10-10-14	10-10-2017	coba	40.000	Selesai	✓ 📄
6	2017-10-06-12	06-10-2017	coba	32.000	Selesai	✓ 📄

Gambar 4.10 *Interface* Lihat Pemesanan

11. *Interface* Laporan Pemesanan Berdasarkan Barang

Interface halaman laporan pemesanan berdasarkan barang merupakan laporan pemesanan yang dihasilkan dari pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan dan admin dapat melihat laporan tersebut berdasarkan barang yang diinginkan, jadi laporan ini hanya dalam satu jenis barang yang di pilih dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Dapat dilihat pada Gambar 4.11 dibawah ini :

DATA TRANSAKSI PERIODE : 10-10-2017 S/D 10-10-2017 BARANG : semangka							Cetak
No	Produk	No Faktur	Produk	Harga	Jumlah	Sub Total	
1	semangka	2017-10-10-18 Kg	semangka	7.000	1	7.000	
						Total:	7.000
3	semangka	2017-10-10-16 Kg	semangka	7.000	1	7.000	
						Total:	7.000
4	semangka	2017-10-10-15 Kg	semangka	7.000	5	35.000	
						Total:	35.000
						Total:	35.000
						Grand Total:	49.000

Gambar 4.11 Interface Lapoaran berdasarkan Jenis Barang

12. Interface Laporan Pemesanan Berdasarkan Periode

Interface laporan pemesanan berdasarkan periode merupakan halaman laporan yang digunakan *admin* untuk melihat laporan yang bisa dicetak langsung berdasarkan periode yang ditentukan oleh *admin* tersebut. Seperti pada Gambar 4.12 berikut ini :

DATA TRANSAKSI PENJUALAN PERIODE : 10-10-2017 S/D 10-10-2017							Cetak
No	Member	No Faktur	Produk	Harga	Jumlah	Sub Total	
1	ruri	2017-10-10-18 Kg	semangka	7.000	1	7.000	
			anggur	50.000	1	50.000	
						Total:	57.000
2	rik	2017-10-10-17 Kg	kacang panjang	6.000	1	6.000	
			buncis	5.000	1	5.000	
						Total:	11.000
3	tari	2017-10-10-16 Kg	anggur	50.000	1	50.000	
			bengkoang	11.000	1	11.000	
			semangka	7.000	1	7.000	
						Total:	68.000
4	andi	2017-10-10-15 Kg	alpukat	18.000	2	36.000	
			semangka	7.000	5	35.000	
						Total:	71.000
5	coba	2017-10-10-14 Kg	bengkoang	13.000	2	26.000	
			kacang panjang	7.000	2	14.000	
						Total:	40.000
						Grand Total:	247.000

Gambar 4.12 Interface Laporan Pemesanan Berdasarkan Periode

13. *Interface* Laporan Pemesanan Berdasarkan Pelanggan/*Member*

Interface laporan pemesanan berdasarkan pelanggan yang dipilih merupakan halaman laporan yang digunakan *admin* untuk melihat laporan yang bisa dicetak langsung berdasarkan pelanggan yang ditentukan oleh *admin* tersebut. Seperti pada Gambar 4.13 berikut ini :



The screenshot shows a web interface for 'belanja Sayur online'. The header includes logos for 'Melki Fresh' and 'READY ORGANIC Food'. A navigation menu on the left lists: Home, User, Member, Produk, Kategori Produk, Pemesanan, Laporan, and Log Out. The main content area displays a transaction report for the period 01-10-2017 to 10-10-2017 for customer 'ruri'. The report table is as follows:

No	Member	No Faktur	Produk	Harga	Jumlah	Sub Total
1	ruri	2017-10-10-20 Kg	bengkoang	11.000	1	11.000
			bayam cabut	7.000	1	7.000
Total:						18.000
2	ruri	2017-10-10-18 Kg	semangka	7.000	1	7.000
			anggur	50.000	1	50.000
Total:						57.000
Grand Total:						75.000

Gambar 4.13 *Interface* Laporan Pemesanan Berdasarkan Pelanggan

4.2.2 *Interface* Pengguna bagian Pemilik

1. *Interface* Halaman Login Pemilik

Interface login memiliki *form* yang dapat digunakan pemilik untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan *user*, dan *password* yang telah didaftarkan dan jika berhasil tampil halaman utama pemilik. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.14 sebagai dapat dilihat pada halaman 96 berikut ini :

Gambar 4.14 *Interface* Halaman *Login*

2. *Interface* Halaman Menu Utama Pemilik

Interface menu utama memiliki *form* yang dapat digunakan pemilik setelah mneginputkan *user* dan *password* di menu *login*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.15 sebagai dapat dilihat dibawah ini:

Gambar 4.15 *Interface* Halaman Menu Utama

3. *Interface* Menu Data *Member* Pemilik

Interface data member memiliki *form* yang dapat digunakan pemilik untuk melihat data *member* seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.16 berikut ini :

CONTROL PANEL				
DATA MEMBER				
No	Nama Member	Alamat	Telepon	Aksi
1	coba	-	-	✖
2	andi	sekip makmur	082271710980	✖
3	bela	sukabangun 2	08228118908	✖
4	putri	talang jambe	082291107010	✖
5	ruri	rawajaya	082281108745	✖
6	rik	pakri	08212178900	✖
7	tari	soak simpur	08218900987	✖
8	weli	lorong masa daya	08669098089	✖
9	slep	rawajaya	08209090876	✖

Gambar 4.16 Interface Menu Member

4. Interface Halaman Menu Pesanan

Interface menu pemesanan digunakan pemilik untuk melihat pelanggan yang memesan barang dapat di lihat pada Gambar 4.17 dibawah ini :

CONTROL PANEL						
DATA TRANSAKSI PEMESANAN						
No	No Faktur	Tanggal	Member	Total	Status	Aksi
1	2017-10-10-20	10-10-2017	ruri	0	Konfirmasi Pengiriman	✔ 📄 ✖
2	2017-10-10-18	10-10-2017	ruri	57.000	Selesai	✔ 📄 ✖
3	2017-10-10-17	10-10-2017	rik	11.000	Selesai	✔ 📄 ✖
4	2017-10-10-16	10-10-2017	tari	68.000	Selesai	✔ 📄 ✖
5	2017-10-10-15	10-10-2017	andi	71.000	Selesai	✔ 📄 ✖
6	2017-10-10-14	10-10-2017	coba	40.000	Selesai	✔ 📄 ✖
7	2017-10-06-12	06-10-2017	coba	32.000	Selesai	✔ 📄 ✖

Gambar 4.17 Interface Halaman Menu Pesanan

5. Interface Menu Laporan Pemesanan Berdasarkan Pelanggan

Interface laporan penjualan berdasarkan pelanggan memiliki form yang dapat digunakan pemilik untuk lihat laporan berdasarkan pelanggan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.18 pada halaman 98 berikut ini.:

belanja Sayur online							
CONTROL PANEL							
DATA TRANSAKSI PERIODE : 01-10-2017 S/D 10-10-2017 KONSUMEN : coba							
No	Member	No Faktur	Produk	Harga	Jumlah	Sub Total	
1	coba	2017-10-10-14 Kg	bengkoang	13.000	2	26.000	
			kacang panjang	7.000	2	14.000	
						Total :	40.000
2	coba	2017-10-06-12 Kg	bengkoang	11.000	2	22.000	
			terong ungu	5.000	2	10.000	
						Total :	32.000
						Grand Total :	72.000

Gambar 4.18 Interface Laporan Penjualan Berdasarkan Pelanggan

6. Interface Menu Laporan Pemesanan Berdasarkan Periode

Interface laporan penjualan berdasarkan periode memiliki *form* yang dapat digunakan pemilik untuk lihat laporan berdasarkan periode yang ditentukan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.19 dibawah ini :

belanja Sayur online							
CONTROL PANEL							
DATA TRANSAKSI PENJUALAN PERIODE : 10-10-2017 S/D 10-10-2017							
No	Member	No Faktur	Produk	Harga	Jumlah	Sub Total	
1	ruri	2017-10-10-18 Kg	semangka	7.000	1	7.000	
			anggur	50.000	1	50.000	
						Total :	57.000
2	rik	2017-10-10-17 Kg	kacang panjang	6.000	1	6.000	
			buncis	5.000	1	5.000	
						Total :	11.000
3	tari	2017-10-10-16 Kg	anggur	50.000	1	50.000	
			bengkoang	11.000	1	11.000	
			semangka	7.000	1	7.000	
						Total :	68.000
4	andi	2017-10-10-15 Kg	alpukat	18.000	2	36.000	
			semangka	7.000	5	35.000	
						Total :	71.000
5	coba	2017-10-10-14 Kg	bengkoang	13.000	2	26.000	
			kacang panjang	7.000	2	14.000	
						Total :	40.000
						Grand Total :	247.000

Gambar 4.19 Interface Laporan Penjualan Berdasarkan Periode

7. Interface menu Laporan Pemesanan Berdasarkan Pelanggan

Interface laporan pemesanan berdasarkan pelanggan yang dipilih merupakan halaman laporan yang digunakan pemilik untuk melihat laporan yang bisa dicetak. Seperti pada Gambar 4.20 pada halaman 99 berikut ini :

The screenshot displays a transaction report for customer 'coba'. The report is titled 'DATA TRANSAKSI PERIODE : 01-10-2017 S/D 10-10-2017 KONSUMEN : coba'. It lists two transactions with their respective details, including member name, invoice number, product, price, quantity, and sub-total. The grand total for the period is 72.000.

No	Member	No Faktur	Produk	Harga	Jumlah	Sub Total
1	coba	2017-10-10-14	bengkoang	13.000	2	26.000
			kacang panjang	7.000	2	14.000
Total :						40.000
2	coba	2017-10-06-12	bengkoang	11.000	2	22.000
			terong ungu	5.000	2	10.000
Total :						32.000
Grand Total :						72.000

Gambar 4.20 *Interface* Menu Laporan Pemesanan Berdasarkan Pelanggan

4.2.3 *Interface* Pengguna Bagian *Purchasing*

1. *Interface* Halaman *Login Purchasing*

Interface login memiliki *form* yang dapat digunakan *purchasing* untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan *user*, dan *password* yang telah didaftarkan dan jika berhasil tampil halaman utama *purchasing*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.21 sebagai dapat dilihat dibawah ini :

The screenshot shows the login form for the purchasing user. The form includes fields for 'User' and 'Password', a 'Reset Password' link, and a 'Login' button. The user name 'purchasing' is entered in the User field, and the password is masked with four dots. The year '2017' is displayed at the bottom of the page.

Gambar 4.21 *Interface* Menu *Login Purchasing*

2. Interface Halaman Utama Purchasing

Interface menu utama memiliki *form* yang dapat digunakan *purchasing* setelah mneginputkan *user* dan *password* di menu *login*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.22 sebagai dapat dilihat dibawah ini :



Gambar 4.22 Interface Menu Utama Purchasing

3. Interface Halaman Daftar Pesanan Pelanggan

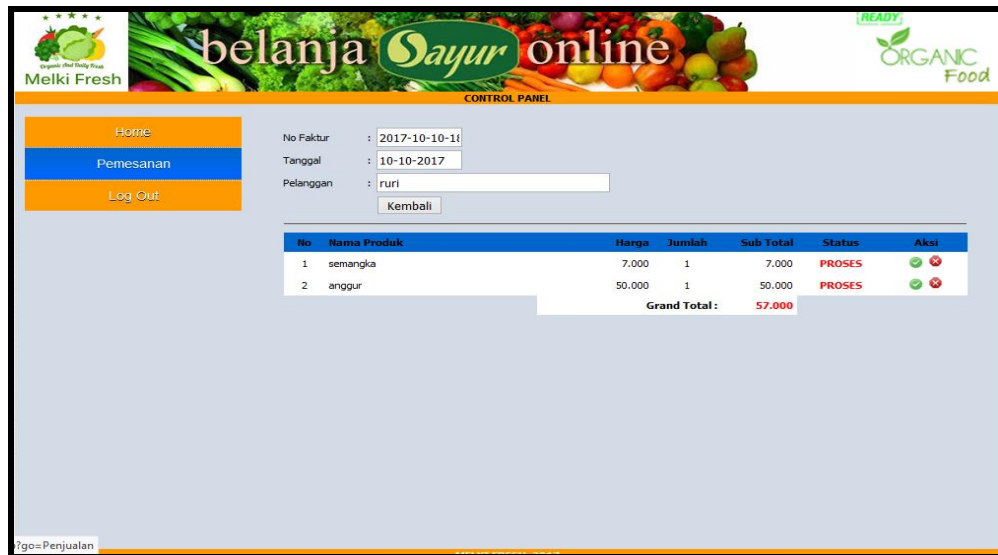
Interface halaman pemesanan *purchasing* terdiri dari data *purchasing* untuk melihat pesanan yang dilakukan oleh pelanggan yang terdiri dari no faktur, tanggal, *member* total status. Lihat pada Gambar 4.23 dibawah ini :

DATA TRANSAKSI PEMESANAN						
No	No Faktur	Tanggal	Member	Total	Status	Aksi
1	2017-10-10-18	10-10-2017	ruri	57.000	Selesai	✓ 📄
2	2017-10-10-17	10-10-2017	rik	11.000	Selesai	✓ 📄
3	2017-10-10-16	10-10-2017	tari	68.000	Selesai	✓ 📄
4	2017-10-10-15	10-10-2017	andi	71.000	Selesai	✓ 📄
5	2017-10-10-14	10-10-2017	coba	40.000	Selesai	✓ 📄
6	2017-10-06-12	06-10-2017	coba	32.000	Selesai	✓ 📄

Gambar 4.23 Interface Daftar Pesanan Barang

4. *Interface Rincian Pesanan*

Interface lihat rincian pesanan digunakan *purchasing* untuk melihat rincian pesanan pelanggan pada Gambar 4.24 dibawah ini :



Gambar 4.24 *Interface Rincian Pesanan Pelanggan*

5. *Interface Menu Konfirmasi Ketersediaan Pesanan*

Interface konfirmasi ketersediaan pesanan dilakukan oleh *purchasing* dari halaman lihat pesanan lalu pilih rincian pesanan maka akan tampil halaman konfirmasi ketersediaan pesanan. Seperti pada Gambar 4.26 dibawah ini :

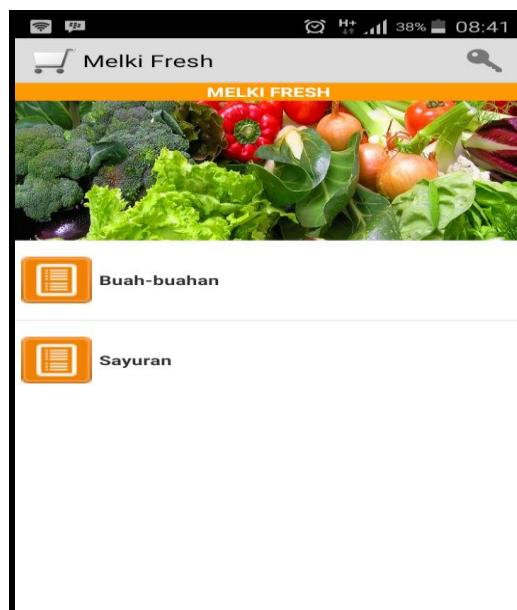


Gambar 4.26 *Interface Halaman Konfirmasi Ketersediaan Pesanan*

4.2.4 Interface Pengguna Bagian Pelanggan Di Perangkat *Android*

1. Interface Halaman Awal

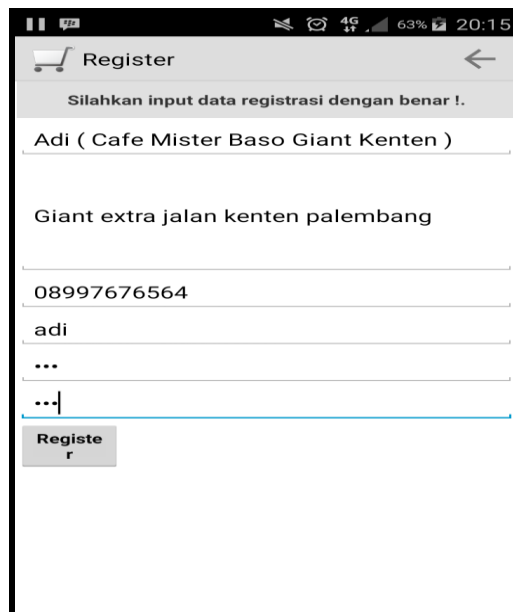
Interface halaman awal pada *aplikasi* merupakan halaman awal pada perangkat *android* pelanggan untuk masuk ke sistem, yang terdiri data kategori dan *button* untuk *login* di pojok kanan atas pelanggan dapat melihat produk sesuai kategori yang diinginkan tapi pelanggan harus *login* terlebih dahulu jika ingin memesan barang. Dapat dilihat pada Gambar 4.27 dibawah ini :



Gambar 4.27 Interface Halaman Awal Aplikasi

2. Interface Menu Registrasi Pelanggan

Pelanggan registrasi ke sistem untuk mendaftarkan *user* dan *password* agar bisa *login* ke sistem untuk berbelanja. Pelanggan registrasi di Perangkat *Android* milik pelanggan dengan menginstal sistem penjualan sayur *online* selanjutnya pelanggan *registrasi* sesuai dengan menginputkan daftar diri sesuai dengan *form* registrasi yang ada di *perangkat android*. Menu *registrasi* dapat dilihat pada Gambar 4.28 pada halaman 103 berikut ini :

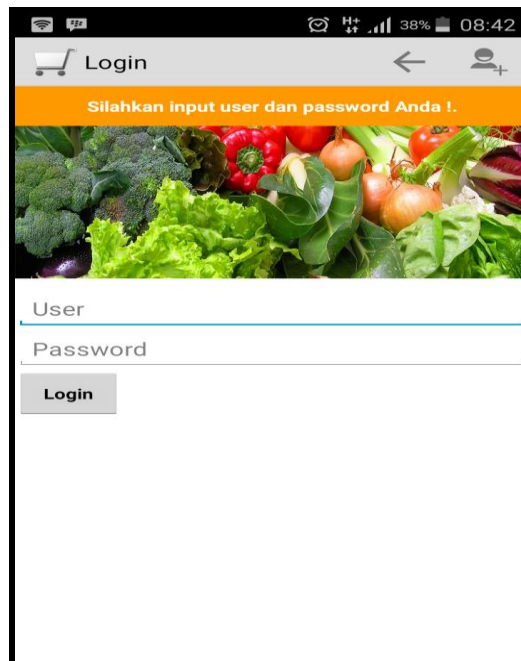


The screenshot shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a status bar with icons for signal strength, 4G, 63% battery, and the time 20:15. Below the status bar is a header with a shopping cart icon, the word 'Register', and a back arrow. A grey banner contains the text 'Silahkan input data registrasi dengan benar !.'. The form fields are: a name field containing 'Adi (Cafe Mister Baso Giant Kenten)', an address field containing 'Giant extra jalan kenten palembang', a phone number field containing '08997676564', a username field containing 'adi', and a password field containing '...'. A 'Register' button is located at the bottom left of the form area.

Gambar 4.28 *Interface* Halaman Registrasi Pelanggan

3. *Interface* Halaman Login Pelanggan

Interface halaman *login* merupakan halaman yang akan digunakan pelanggan untuk masuk ke *aplikasi* dengan menginputkan *user* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Seperti pada Gambar 4.29 dibawah ini :

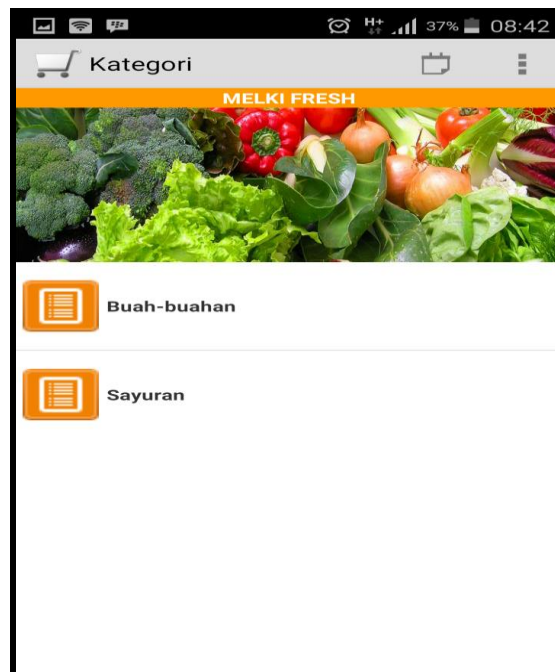


The screenshot shows a mobile application interface for login. At the top, there is a status bar with icons for signal strength, 38% battery, and the time 08:42. Below the status bar is a header with a shopping cart icon, the word 'Login', a back arrow, and a user profile icon. An orange banner contains the text 'Silahkan input user dan password Anda !.'. The form fields are: a 'User' field and a 'Password' field. A 'Login' button is located at the bottom left of the form area. The background of the form area features a vibrant image of fresh vegetables like broccoli, lettuce, and tomatoes.

Gambar 4.29 *Interface* Halaman Login

4. *Interface* Menu Utama Pelanggan

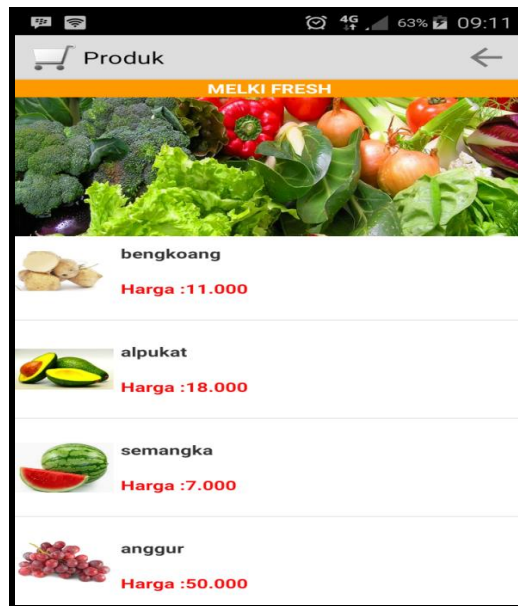
Interface halaman menu pelanggan menampilkan halaman utama setelah berhasil melakukan *login* yang terdapat kategori-kategori barang yang didalamnya terdapat nama-nama produk. Seperti pada Gambar 4.30 sebagai berikut :



Gambar 4.30 *Interface* Menu Utama Pelanggan

5. *Interface* Menu Daftar Barang Pelanggan

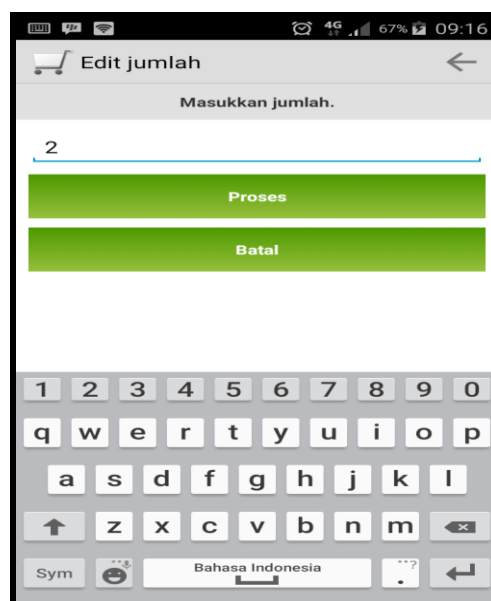
Interface menu data barang menampilkan halaman yang berisi tentang beberapa barang dengan detailnya dan klik produk untuk masukkan ke keranjang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.31 sebagai berikut :



Gambar 4.31 *Interface* Daftar Barang

6. *Interface* Halaman Konfirmasi Jumlah Pesanan

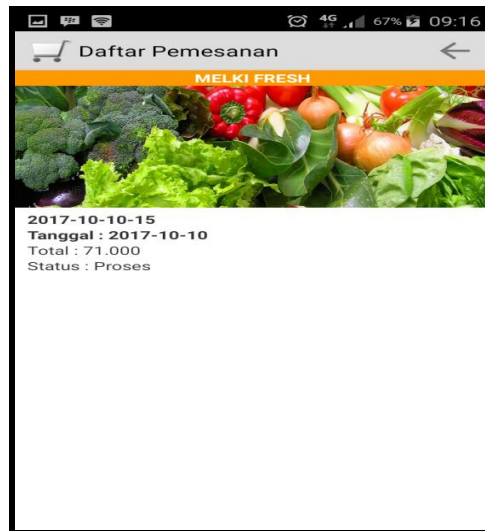
Interface halaman konfirmasi jumlah pesanan setelah pelanggan memilih daftar barang yang diinginkan dikonfirmasi jumlah pesannya. *Inputkan* jumlah pesanan lalu pilih *button* proses maka jumlah pesanan akan dikirm ke *website* melki fresh. Dapat dilihat pada Gambar 4.32 dibawah ini:



Gambar 4.32 *Interface* Halaman *Input* Jumlah Pesan

7. *Interface* Halaman Daftar Pemesanan Pelanggan

Interface halaman pesanan merupakan halaman yang menunjukkan jumlah total pesanan no faktur status pesanan atau lebih dikenal *detail* pesanan. Seperti yang dilihat pada Gambar 4.32 dibawah ini :



Gambar 4.32 *Interface* Daftar Pemesanan Pelanggan

8. *Interface* Halaman Detail Konfirmasi Ketersediaan Barang Pesanan

Interface halaman *detail* konfirmasi ketersediaan pesanan diproses jika pihak melki fresh telah konfirmasi ketersediaan maka di halaman pelanggan tampil ketersediaan barang. Dapat dilihat pada Gambar 4.33 dibawah ini:



Gambar 4.33 *Interface* Halaman Konfirmasi Ketersediaan Barang

4.3 Pengujian

Pada tahap pengujian ini adalah proses dimana mencari *bug* yang terdapat pada sistem yang dibangun, dan juga digunakan untuk menguji fungsi pada sistem yang dibangun apakah sudah berjalan dengan baik atau belum. Dengan dilakukan pengujian ini dapat diketahui kekurangan pada sistem, dan juga akan mempermudah dalam perbaikan sistem yang dibangun. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *blackbox*. Metode *blackbox* ini menguji sistem tanpa memperhatikan proses yang ada pada sistem namun pengujian ini hanya memperhatikan hasil masukan dan keluaran sistem.

1. Pengujian Fungsional Admin

Pengujian fungsi pada sistem dilakukan dengan mengakses setiap fungsi yang terdapat pada sistem informasi penjualan sayur online. Pengujian dimaksudkan agar meminimalisir *error* ketika sistem siap digunakan dengan menemukan kesalahan dari hasil pengujian. Hasil pengujian fungsional sistem informasi penjualan seperti yang ditampilkan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Pengujian yang dilakukan oleh Admin

No	Fungsi yang Uji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Kesimpulan
1	Login	Admin menginputkan <i>user</i> dan <i>password</i>	Admin masuk ke halaman utama admin	Berhasil
2	Tambah pengguna atau <i>user</i>	Pilih menu <i>user</i> lalu tekan tambah <i>user</i>	Admin dapat <i>input</i> user atau pengguna sistem	Berhasil
3	Menginputkan data <i>user</i>	<i>Input</i> data <i>user</i> lalu tekan <i>button</i> simpan	Sistem berhasil menyimpan data <i>user</i>	Berhasil
4	Tambah kategori	Pilih menu kategori lalu tambah kategori	Admin dapat <i>input</i> data kategori	Berhasil
5	<i>Input</i> data kategori	<i>Input</i> data kategori lalu tekan <i>button</i> simpan	Sistem berhasil menyimpan data kategori	Berhasil
6	Tambah data barang	Pilih menu produk klik tambah produk	Admin dapat menginputkan data produk	Berhasil
7	<i>Input</i> data	<i>Input</i> data barang	Sistem berhasil	Berhasil

No	Fungsi yang Uji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Kesimpulan
	barang	lalu tekan <i>button</i> simpan	menyimpan data barang	
8	Hapus data pengguna	Pilih menu pengguna tekan <i>button</i> hapus	Pengguna berhasil dihapus	Berhasil
9	hapus kategori	Pilih menu kategori tekan <i>button</i> hapus	Kategori berhasil dihapus	Berhasil
10	Edit data barang	Pilih menu produk tekan <i>button</i> rincian pada barang lalu <i>button</i> simpan	Admin dapat mengedit data barang	Berhasil
11	Hapus data barang	Pilih menu produk lalu klik pada barang yang ingin dihapus tekan <i>button</i> hapus	Admin dapat menghapus data barang	Berhasil
12	Melihat pemesanan	Pilih menu pemesanan	Admin melihat pesanan	Berhasil
13	Melihat laporan penjualan	Pilih menu laporan, lalu ke sub menu laporan penjualan lalu pilih berdasarkan periode	Admin melihat laporan berdasarkan tanggal	Berhasil
14	Cetak laporan penjualan	Lihat laporan maka klik <i>button</i> cetak	Mencetak laporan langsung ke <i>printer</i>	Berhasil
15	Melihat laporan penjualan berdasarkan pelanggan	Pilih menu laporan penjualan, pilih submenu laporan penjualan berdasarkan pelanggan	Admin dapat melihat laporan penjualan berdasarkan pelanggan yang dipilih	Berhasil
16	Melihat laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Pilih menu laporan penjualan, pilih submenu laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Admin dapat melihat laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Berhasil
17	Add pegawai	Pilih menu master barang, lalu pilih	Admin dapat <i>input</i> pegawai	Berhasil

No	Fungsi yang Uji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Kesimpulan
		pegawai,lalu pilih add pegawai		
18	Konfirmasi Satatus pemesanan barang	Pilih menu pemesanan lalu klik <i>button</i> status pengiriman	Admin dapat merubah status dari konfirmasi ketersediaan diterima menjadi pengiriman	Berhasil
19	<i>Logout</i>	Pilih menu <i>logout</i>	Admin akan keluar dari sistem dan ke halaman <i>login</i>	Berhasil

Dari hasil pengujian diatas, admin berbasis menggunakan sistem diatas yang dimana admin melakukan *login*, *input* data pengguna, melihat data pelanggan, *input* barang, *input* kategori kelola pemesanan, kelola laporan penjualan serta admin juga dapat melakukan *logout*.

2. Pengujian Fungsional Pemilik

Pengujian fungsi yang akan diuji pada tahap ini adalah fungsi-fungsi pengguna yakni pimpinan, dimana pemilik masuk ke sistem kemudian *login*, pengujian dapat di lihat pada tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Pengujian yang dilakukan oleh Pimpinan

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Login</i>	Pemilik menginputkan <i>user</i> dan <i>password</i>	Pemilik masuk ke halaman pemilik	Berhasil
2	Melihat data pelanggan	Pilih menu pelanggan	Pemilik dapat melihat data pelanggan	Berhasil
3	Melihat data barang	Pilih menu produk	Pemilik dapat melihat barang	Berhasil
4	Melihat laporan transaksi	Pilih menu pemesanan	Pemilik dapat melihat data pemesanan	Berhasil

5	Melihat laporan penjualan	Pilih menu laporan, lalu pilih laporan penjualan berdasarkan periode	Pemilik dapat melihat laporan penjualan berdasarkan periode	Berhasil
6	Melihat laporan penjualan berdasarkan pelanggan	Pilih menu laporan, lalu pilih laporan penjualan lalu pilih berdasarkan pelanggan	Pemilim dapat melihat laporan berdasarkan pelanggan	Berhasil
7	Melihat laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Pilih menu laporan, lalu pilih laporan penjualan lalu pilih berdasarkan jenis barang	Pemilih dapat melihat laporan berdasarkan jenis barang	Berhasil
8	Cetak laporan penjualan	Pilih <i>button</i> cetak pada laporan penjualan	Pemilik dapat mencetak langsung ke printer atau dalam bentuk berkas pdf	Berhasil
9	<i>Logout</i>	Pilih menu <i>logout</i>	Pemilik akan keluar dari sistem dan ke halaman <i>login</i>	Berhasil

Dari hasil pengujian sistem diatas, aktor pemilik berhasil menjalankan sistem informasi penjualan terlihat dari hasil pengujian diatas pemilik dapat melihat semua laporan, baik itu laporan berdasarkan pelanggan, laporan laporan barang, hingga laporan berdasarkan periode tertentu. Dalam hal ini, pemilik atau pemimpin hanya diberikan hak akses untuk melihat semua data-data penjualan saja tanpa harus melakukan proses input data ataupun pengolahan data lainnya hingga cetak laporan.

3. Pengujian Fungsional Purchasing

Pengujian fungsi yang akan diuji pada tahap ini adalah fungsi-fungsi pengguna yakni purchasing, dimana purchasing masuk ke sistem kemudian *login*, pengujian dapat di lihat pada Tabel 4.4 :

Tabel 4.4 Tabel Pengujian Yang Dilakukan Oleh Purchasing

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Login</i>	Purchasing menginputkan <i>user</i> dan <i>password</i>	Purchasing masuk ke halaman purchasing	Berhasil
2	Melihat data pesanan	Pilih menu pemesanan	Purchasing dapat melihat data pesananan	Berhasil
3	Lihat rincian pesanan	Pilih menu pemesanan lalu buka pemesanan terbaru lalu klik rincian	Purchasing dapat melihat rincian pemesanan	Berhasil
4	konfirmasi pesanan	Di halaman rincian pemesanan pilih <i>button</i> tersedia dan tidak tersedia lalu input harga dan ketersediaan.	Purchasing dapat konfirmasi ketersediaan barang	Berhasil
5	<i>Logout</i>	Pilih menu <i>logout</i>	Purchasing kembali ke halamn awal <i>login</i>	Berhasil

Dari hasil pengujian diatas, purchasing berhasil menggunakan sistem diatas yang dimana purchasing melakukan *login*, dan kelola pemesanan seperti kelola ketersediaan pesanan ada atau tidaknya pesanan hingga dan juga dapat melakukan *logout*.

4. Pengujian Fungsional Pelanggan

Pengujian fungsi yang akan diuji pada tahap ini adalah fungsi-fungsi pengguna yakni purchasing, dimana purchasing masuk ke sistem kemudian *login*, pengujian dapat di lihat pada tabel 4.4 :

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Login</i>	Pelanggan menginputkan <i>user</i> dan <i>password</i>	Pelanggan masuk ke halaman pelanggan <i>Android</i> dan dapat melihat kategori barang	Berhasil
2	Registrasi	Pilih menu register isi dta lalu klik button <i>register</i>	Pelanggan berhasil register lalu <i>login</i>	Berhasil
3	Lihat barang	Pilih kategori barang lalu tampil barang	Pelanggan dapat melihat barang berdasarkan kategori	Berhasil
4	Melakukan pemesanan	Pilih barang lalu otomatis masuk ke <i>list</i>	Tampil barang yang telah dipilih ke dalam list belanja	Berhasil
5	Proses pemesanan	Pilih <i>list</i> belanja lalu klik barang lalu input jumlah barang lalu oke	Barang di proses	Berhasil
6	Konfirmasi pemesanan	Pilih list belanja lalu lihat barang yang tersedia lalu pilih konfirmasi pesanan	Lalu status pemesanan berubah menjadi konfirmasi ketersediaan diterima	Berhasil
7	<i>Logout</i>	Pilih menu <i>logout</i>	Admin akan keluar dari sistem dan ke halaman <i>login</i>	Berhasil

Dari hasil pengujian diatas, pelanggan berhasil menggunakan sistem diatas yang dimana pelanggan melakukan login, register, melakukan pemesanan dan konfirmasi pesanan.

4.4 Hasil pengujian sistem

Setelah proses pengujian dilakukan langsung terhadap kegiatan penjualan oleh pihak melki fresh maka dapat diketahui bahwa sistem yang dibangun berjalan sesuai alur sistem yang telah dirancang sebelumnya, kemudian sistem juga berjalan sesuai dengan permintaan *user*. Dalam proses pembuatan sistem, peneliti telah melakukan komunikasi dengan *user* dari perusahaan/instansi yang akan menggunakan sistem informasi ini, dari hasil komunikasi *user* mengharapkan dengan adanya sistem informasi yang akan dibangun dapat membantu dalam proses pengelolah data penjualan, produk, pelanggan dan laporan-laporan penjualan.

Dalam hal ini informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data, *user* mengharapkan adanya informasi atau semua laporan tentang penjualan dan produk oleh perusahaan sehingga dapat membantu kinerja perusahaan yang lebih maju lagi dan lebih efisien.

4.5 Transition (Transisi)

Tahapan terakhir yakni transisi atau penyerahan sistem kepada pihak Melki Fresh. Dengan melalui proses beberapa tahapan sebelumnya, seperti *inception* atau komunikasi dengan pihak Melki Fresh, dokumentasi pengambilan data, dan melakukan beberapa tahap pengujian. Pada tahapan penyerahan peneliti melakukan penyerahan Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis *Web* dan *Android* yang diserahkan kepada Bapak Melki selaku pemilik toko sayur melki fresh.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan telah dibangun sistem informasi penjualan sayur *online* yang terdiri dari beberapa proses diantaranya pendataan pengguna sistem, proses pemesanan sayuran, hingga pembuatan laporan bulanan, harian serta laporan berdasarkan barang. Sistem informasi penjualan ini dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP* untuk di bagian *web* dan bahasa pemrograman *Java* di perangkat *Android* yang digunakan untuk pelanggan memesan sayuran dengan metode *Rational Unified Process*..

5.2 Saran

Saran dari penulis untuk penggunaan yaitu :

1. Sebelum sistem digunakan hendaknya ada pelatihan pegawai untuk menjalankan sistem informasi penjualan sayur *online*.
2. Pada saat pengembangan sistem selanjutnya, aplikasi ini dapat digunakan dalam seluruh sistem operasi tidak hanya di *Android*.

DAFTAR PUSTAKA

- A S, Rosa . dan M.Shalahuddin.2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Abdullah, Rohi. 2015. *Web Programing is Easy*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Andi Muh. Lukman. *Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Dan Penjualan Berbasis Smartphone (Android) Pada Depot Air Minum* . ISSN: 2087-1716. Jurnal Ilmiah ILKOM Volume 8 Nomor 1: April 2016
- Asra, Abuzar dkk.2015. *Metode Penelitian Survey*. Bogor : Penerbit In Media.
- Departemen Agama RI. 2004. *Alqur'an dan Terjemahnya*. Bandung : CV J-ART.
- Dhani, Alif Rahman dkk. *Pengembangan Aplikasi E-commerce PT Global Elektronik Semarang dengan Metode Unfied Process*. Journal of Informatics, Vol 1, No 4, p 29-39. Semarang : 2012
- Ependi, Usman dkk. *Implementasi Metode Rational Unified Process Pada Mobile Digital Library*. Jurnal Ilmiah Matrik Vol.16 No.1,34-44. Palembang : April 2015.
- Fatansyah. 2015. *Basis Data*. Bandung : Informatika Bandung.
- Faizal, Edi dan Irnawati. 2015. *Pemrograman Java web (JSP, JSTL, & SERVLET) Tentang Pembuatan Sistem Informasi Klinik Diimplemantasikan dengan Netbeans IDE 7.2 dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- Hardi. 2015. *Jenis-Jenis Website Berdasarkan Fungsinya*.(<http://www.progress-tech.co.id/blog/jenis-website-fungsi/>, diakses tanggal 20 Mei 2017)
- Hutahaean, Japerson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Deepublish (Group Penerbitan CV Budi Utama).
- Kasman, Ahmad Dharma. 2013. *Kolaborasi Dahsyat ANDROID dengan PHP & MYSQL*.Yogyakarta: Penerbit Lokomedia.
- Kosasi, Sandi. *Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak*. ISSN 1979-3960. Surabaya : SNASTIA 24 Oktober 2015.
- Loudon, Kenneth C. dan Jane P. Laodon. 2015. *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital* Edisi 13. Jakarta: Salemba Empat

- Lubis, Adyanata. 2016. *Basis Data Dasar*. Yogyakarta : DEEPUBLISH (Group Penerbitan CV Budi Utama).
- Markoni. 2011. *Sistem Informasi Penjualan*. (<http://marconiekonomi.blogspot.co.id/2011/07/sistem-informasi-penjualan.html>, tanggal 6 Agustus 2017)
- Nazir, Moh. 2014. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Novita, Rice dan Novita Sari. *Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis E-Commerce*. Jurnal TEKNOIF ISSN: 2338-2724. Riau : Vol. 3 No. 2 Oktober 2015
- Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika
- . 2015. *E-Commerce, E-Busines, Mobile Commerce*. Bandung : Informatika.
- . 2016. *Integrasi dan Migrasi Sistem*. Bandung: Informatika Bandung.
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7* Terjemahan : Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani dan Ike Kurniawati Wijaya. Andi, Yogyakarta.
- Raharjo, Budi. 2015. *Mudah Belajar PHP*. Bandung : Informatika.
- Safaat H, Nazruddin. 2014. *ANDROID: Pemrogramaman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android, Revisi Kedua*. Bandung: Informatika.
- Sarwandi. 2016. *Toko Online Modern Dengan Open Chart*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sholih. 2010 “*Analisis dan perancangan Berorientasi Obyek*”. Bandung : Penerbit CV.Muara Indah Bandung.
- Suharsono dan Nana Retnoningsih. 2014. *Kamus Besar Bahasa Indonesian edisi Lux*. Semarang : Widia Karsa.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung : Anggota IKAPI.
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : CV. ANDI OFFSET.

- .2016.*Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET
- Triwahyuni, Atin dan Novian Saputra. *Architecture E-Mall Using Rup (Rational Unifed Process) Methods*, e-ISSN: 2477-807. Palembang: Desember 2015.
- Tim EMS. 2016. *PHP Dari Nol*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Utomo, Wiranto Herry. 2016. *Pemograman Web Service dan SOA dengan NetsBeans*. Yogyakarta : CV ANDI OFFSET.
- Wijaya, Hendi dan Wellia Shinta Sari. *Rancang Bangun Mobile Commerce Berbasis Android Pada Toko Duta Buku Semarang*. Techno.COM, Vol. 14, No. 2: 98-107. Semarang : Mei 2015

LAMPIRAN

1. Lampiran 1



Lampiran 1 Foto wawancara kepada pemilik Melki Fresh tgl 28 Mei 2017

2. Lampiran 2



Lampiran 2 Foto wawancara terhadap admin Melki Fresh mbak Nisa

3. Lampiran 3



Lampiran 3 Foto wawancara ke dua bersama pemilik melki fresh tgl 21 juli 2017

4. Lampiran 4

20-07-2017

Tuan Bakso Erant
Toko

NOTA NO. _____

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
2 kg	Seledri	15.000	
4 kg	Cabai Jengki	50.000	
5 kg	Bawang Merah	42.000	
3 kg	Bawang Putih	30.000	
15 kg	Daging Sapi	92.000	
4 kg	Tetelan Sapi	60.000	
1 kg	Sahang putih	80.000	
5 kg	Sawi hijau	6.000	

Rp. _____

Tanda Terima

MELKI FRESH

Hormat kami,

Misa

uju

Lampiran 4 Foto Nota Penjualan

5. Lampiran 5

Melki/Hendra Fresh Vegetable's, Egg's & Fruit
Palembang TELP/FAX (0711) 314536/352892

No.	Item	Harga	Kel
1	Baby Kailan		
2	Bawang Bombay	38.000,00	Kg
3	Bawang Goreng	19.000,00	Kg
4	Bawang Merah Kulit	55.000,00	Kg
5	Bawang Merah Kupas	45.000,00	Kg
6	Bawang Putih Kulit	43.000,00	Kg
7	Bawang Putih Kupas	40.000,00	Kg
8	Bayam	38.000,00	Kg
9	Brokoli	7.000,00	Kg
10	Buah Melinjo	62.000,00	Kg
11	Baby Buncis	25.000,00	Kg
12	Buncis	25.000,00	Kg
13	Cabe Hijau Besar (TW)	18.000,00	Kg
14	Cabe Hijau Keriting	40.000,00	Kg
15	Cabe Merah Besar (TW)	20.000,00	Kg
16	Cabe Merah Keriting	62.000,00	Kg
17	Cabe Rawit Hijau Asli	40.000,00	Kg
18	Cabe Rawit Hijau Jengki	50.000,00	Kg
19	Cabe Rawit Merah	40.000,00	Kg
20	Ceciwis	60.000,00	Kg
21	Daun Bawang	15.000,00	Kg
22	Daun Jeruk	30.000,00	Kg
23	Daun Kemangi	43.000,00	Kg
24	Daun Ketumbar	3.000,00	lkt
25	Daun Kunyit	30.000,00	lkt
26	Daun Melinjo	15.000,00	lkt
27	Daun Mint	30.000,00	Kg
28	Daun Parsley	25.000,00	Kg
29	Daun Pisang	10.000,00	lkt
30	Daun Salam	2.000,00	Kg
31	Daun Seledri	35.000,00	Kg
32	Daun Singkong	7.000,00	Kg
33	Jagung Manis	6.000,00	Kg
34	Jagung Muda	25.000,00	Kg
35	Jeruk Kunci	10.000,00	Kg
36	Jeruk Lemon	12.000,00	Kg
37	Jeruk Nipis	15.000,00	Kg
38	Kacang Panjang	10.000,00	Kg
39	Kailan	70.000,00	Kg
40	Kapri	20.000,00	Kg
41	Kangkung	3.000,00	lkt
42	Kembang Kol	25.000,00	Kg
43	Kentang	18.000,00	Kg
44	Kentang rendang	28.000,00	Kg
45	Kol Merah	60.000,00	Kg
46	Kol Putih	8.000,00	Kg
47	Kucai	4.000,00	lkt
48	Labu Siam	7.000,00	Kg
49	Lettuce Head	32.000,00	Kg
50	Labak Putih	15.000,00	Kg
51	Nangka Muda	8.000,00	Kg
52	Paprika Hijau	50.000,00	Kg

Lampiran 5 Foto Daftar Sayuran yang dijual Beserta harga Kisaran

6. Lampiran 6



Lampiran 8 Foto pengujian bagian purchasing diwakili mbak ani selaku admin

9. Lampiran 9



Lampiran 9 Foto Pengujian sistem serta tanda tangan berita acara testing oleh Pemilik dengan Bapak Melki

10. Lampiran 10 lampiran wawancara dengan pemilik

LAMPIRAN WAWANCARA

Pewawancara : Selvia (13540138)
Narasumber : Bapak Melki (Pemilik Melki Fresh)
Tempat : Kediaman Bapak Melki
Alamat :
Tanggal : 28 Mei 2017

Pertanyaan : Bergerak dalam bidang apa Toko Melki Fresh ini ?

Jawaban : Penjualan sayur sayuran

Pertanyaan : Produk jenis apa saja yang tersedia di Toko Melki Fresh ?

Jawaban : Sayur-sayuran segar, buah, daging.

Pertanyaan : Kapan berdirinya Toko Melki Fresh ?

Jawaban : Tahun 2011

Pertanyaan : Bagaimana sejarah Toko Melki Fresh berdiri ?

Jawaban : Pada awalnya ditawari rekannya untuk menyediakan telur untuk hypermart dan kemudian pihak hypermart terus berlangganan sehingga dipercayai untuk menyediakan sayur dan buah oleh pihak hypermart. Semakin tahun semakin banyak pelanggan merambat ke hotel-hotel dan restoran hingga rumah makan kecil dipercayai untuk menyediakan apapun yang dibutuhkan pihak pelanggan. Sampai akhirnya pihak melki fresh hanya memenuhi kebutuhan pihak hotel, restoran, dan rumah makan kecil serta masyarakat yang membutuhkan sayur-sayuran. Sampai sekarang kantor melki fresh berada di pasar cinde tempat admin melaksanakan tugasnya.

Pertanyaan : Ada berapa pegawai yang ada di Melki Fresh ini ?

Jawaban : Ada 11 pegawai keseluruhan.

Pertanyaan : Siapa saja karyawan terkait dalam penjualan di melki fresh ?

Jawaban : Admin, Purchasing dan sopir untuk mengantar barang

Pertanyaan : Dimana penjualan sayur di lakukan ?

Jawaban : Kita tidak membuka lapak untuk penjualan barang, tetapi semua pembelian dilakukan melalui telepon atau datang langsung ke kantor untuk memesan tapi untuk hotel menggunakan fax.

Pertanyaan : Apakah proses transaksi masih manual ?

Jawaban : Ya masih manual melalui telepon dan transaksi di nota tulis dan dicatat di buku untuk pesannya..

Pertanyaan : Bagaimana proses transaksi penjualan di Melki Fresh ?

Jawaban : Pelanggan menelpon pihak melki dan menanyakan barang yang dibutuhkan untuk esok hari kemudian admin mencatat dan menelpon pihak pasar untuk mngetahui harga dan stok barang kemudian admin kembali menelpon pelanggan konfirmasi harga dan pelanggan konfirmasi jadi traksaksi ya atau tidak , jika ya pihak admin membuat nota dan pelanggan transfer biaya total belanja dan pihak purchasing mencari kelengkapan pesanan selanjutnya pihak sopir mengantar barang pesanan pelanggan di esok harinya.

Pertanyaan : Siapa saja pangsa pasar dalam penjualan Sayur Manyur ?

Jawaban : Hotel, Restoran, warung makan, usaha catering.

Pertanyaan : Dalam Sehari biasanya terdapat berapa pelanggan yang berbelanja ?

Jawaban : 20-25 terkadang lebih dari 25 tidak pasti pelanggan yang pesan.

Pertanyaan : Untuk biaya pengantaran bagaimana, apakah tidak rugi jika jauh ?

Jawaban : kita ada minimal belanja dengan jumlah Rp 75000 untuk sekali transaksi

Pertanyaan : Bagaimana dengan laporan penjualan pada Melki Fresh ?

Jawaban : Laporan penjualan masih manual dengan nota yang dikumpulkan jadi satu perharinya dan dihitung menggunakan mesin kalkulator

Pertanyaan : Bagaimana jika saya membuat skripsi dengan judul Sistem Informasi Penjualan Sayur Online berbasis *Web* dan *Android* “diharapkan dengan membangun sistem ini dapat membantu dan meningkatkan penjualan pada Melki Fresh serta dengan adanya sistem ini bisa mempromosikan keberadaan melki fresh ?

Jawaban : Ya saya setuju

Palembang, 23 September 2017

MELKI FRESH 
(.....)

11. Lampiran 11 Berita Acara Penelitian

Berita Acara

Berita Observasi Proposal Skripsi Atau skripsi

Pada hari ini tanggal 28 bulan Mei Tahun 2017.....
 bertempat...Kediaman Bapak Melki.....

Telah di adakan serah terima data hasil observasi, dari :


Nama : Bapak Melki
 Jabatan : Pemilik Melki Fresh

Berupa :
Sengrah Melki fresh, Karyawan, Pengualan

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat
 dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 28 Mei 2017.....

Mengetahui,



12. Lampiran wawancara dengan admin

LAMPIRAN WAWANCARA

Pewawancara : Selvia (13540138)
 Narasumber : Mbak Nisa (Admin Melki Fresh)
 Tempat : Kantor Melki Fresh
 Alamat : Jl Bidan asmawati No 707
 Tanggal : 21 Juli 2017

Pertanyaan : Produk jenis apa saja yang tersedia di Toko Melki Fresh ?

Jawaban : Sayur-sayuran segar, buah, daging.

Pertanyaan : Ada berapa pegawai yang ada di Melki Fresh ini ?

Jawaban : Ada 11 pegawai keseluruhan.

Pertanyaan : apa tugas admin dalam penjualan ini ?

Jawaban : kalau saya sebagai admin saya tugasnya menerima telepon mencatat pesanan pelanggan, admin 2 membuat daftar-daftar perubahan harga yang akan disebaran ke pelanggan-pelanggan yang setiap waktunya terkadang berubah jadi dikasi harga kira-kira dari survey pasar.

Pertanyaan : Siapa saja karyawan terkait dalam penjualan di melki fresh ?

Jawaban : Admin, Purchasing dan sopir untuk mengantar barang

Pertanyaan : Dimana penjualan sayur di lakukan ?

Jawaban : Kita tidak membuka lapak untuk penjualan barang, tetapi semua pembelian dilakukan melalui telepon atau datang langsung ke kantor untuk memesan tapi untuk hotel menggunakan fax.

Pertanyaan : Apakah proses transaksi masih manual ?

Jawaban : Ya masih manual melalui telepon dan transaksi di nota tulis dan dicatat di buku untuk pesannya..

Pertanyaan : Siapa saja yang sering belanja Sayur Manyur ?

Jawaban : Hotel, tapi kalau hotel sistemnya kontrak perjanjian jadi dia sudah pasti pesan sayuran dan kami harus penuhi kebutuhan hotel. Selain itu café-café seperti mister baso, bakso granat, serta warung makan padang juga sering.

Pertanyaan : Dalam Sehari biasanya terdapat berapa pelanggan yang berbelanja ?

Jawaban : 30 kadang Cuma 20 tidak pasti.

Pertanyaan : Bagaimana dengan laporan penjualan pada Melki Fresh ?

Jawaban : Laporan penjualan masih dengan nota penjualan yang disetorkan ke ko melki dalam seharinya

Palembang, 23 September 2017

MELKI FRESH

Jf
(.....)

13. Lampiran 13 Berita Pengujian Sistem bagian pelanggan

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl Prof K.H Zainal Abidin Fikri No.1 KM 3.5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id Website www.RadenFatah.ac.id

Berita Acara

Pada hari ini Minggu tanggal 23 bulan oktober Tahun 2017
 bertempat di Inspektur Marzuki Bakso Grant

Yang bertanda tangan dibawah ini :

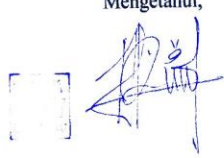

Nama : Tantri / Bia
 Jabatan : waiters

menyatakan bahwa benar telah dilaksanakannya pengujian (testing) terhadap sistem informasi penjualan sayur online berbasis *Web* dan *Android* dengan status pengguna dari sistem dan memberikan hasil pengujian bahwa sistem sudah layak untuk digunakan.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Oktober 2017

Mengetahui,

14. Lampiran 14 Pengujian sistem Bagian Pelanggan

Pengujian yang dilakukan oleh Pelanggan

Nama : tankri

Jabatan : waiter

No	Fungsi yang diuji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	Pelanggan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pelanggan masuk ke halaman pelanggan <i>Android</i> dan dapat melihat kategori barang	✓
2	Registrasi	Pilih menu register isi dta lalu klik button register	Pelanggan berhasil register lalu login	✓
3	Lihat barang	Pilih kategori barang lalu tampil barang	Pelanggan dapat melihat barang berdasarkan kategori	✓
4	Melakukan pemesanan	Pilih barang lalu otomatis masuk ke list	Tampil barang yang telah dipilih ke dalam list belanja	✓
5	Proses pemesanan	Pilih list belanja lalu klik barang lalu input jumlah barang lalu oke	Barang di proses	✓
6	Konfirmasi pemesanan	Pilih list belanja lalu lihat barang yang tersedia lalu pilih konfirmasi pesanan	Lalu status pemesanan berubah menjadi konfirmasi ketersediaan diterima	✓

Palembang, 23 Oktober 2017



()

15. Lampiran 15 Berita acara Pengujian sistem Bagian Pemilik

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl Prof.K.H Zainal Abidin Fikri No.1 KM 3.5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id Website www.RadenFatah.ac.id

Berita Acara

Pada hari ini Minggu tanggal 23 bulan Oktober Tahun 2017
bertempat Kantor Melki Fresh

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Melki
Jabatan : Pemilik Toko Sayur

menyatakan bahwa benar telah dilaksanakannya pengujian (testing) terhadap sistem informasi penjualan sayur online berbasis *Web* dan *Android* dengan status pengguna dari sistem dan memberikan hasil pengujian bahwa sistem sudah layak untuk digunakan.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Oktober 2017

Mengetahui,


MELKI FRESH
Melki

16. Lampiran 16 Pengujian Sistem Bagian Pemilik

Pengujian yang dilakukan oleh Pemilik

Nama : Melki
Jabatan : Pemilik Toko Sayur Melki Fresh

No	Fungsi yang Uji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	Pemilik menginputkan <i>username</i> dan password	Pemilik masuk ke halaman pemilik	✓
2	Melihat data pelanggan	Pilih menu pelanggan	Pemilik dapat melihat data pelanggan	✓
3	Melihat data barang	Pilih menu produk	Pemilik dapat melihat data barang	✓
4	Melihat laporan transaksi	Pilih menu pemesanan	Pemilik dapat melihat data pemesanan	✓
5	Melihat laporan penjualan	Pilih menu laporan, lalu pilih laporan penjualan berdasarkan periode	Pemilik dapat melihat laporan penjualan berdasarkan periode	✓
6	Melihat laporan penjualan berdasarkan pelanggan	Pilih menu laporan, lalu pilih laporan penjualan lalu pilih berdasarkan pelanggan	Pemilik dapat melihat laporan berdasarkan pelanggan	✓
7	Melihat laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Pilih menu laporan, lalu pilih laporan penjualan lalu pilih berdasarkan jenis barang	Pemilik dapat melihat laporan berdasarkan jenis barang	✓

Palembang, 23 Oktober 2017

Melki
MELKIFRESH

17. Lampiran 17 Berita Acara Pengujian Admin

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl Prof K.H Zainal Abidin Fikri No.1 KM 3.5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id Website www.RadenFatah.ac.id

Berita Acara

Pada hari ini Minggu tanggal 23 bulan Oktober Tahun 2017
 bertempat Kantor Melki Fresh

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Melki Fresh
 Jabatan : Admin Melki Fresh

menyatakan bahwa benar telah dilaksanakannya pengujian (testing) terhadap sistem informasi penjualan sayur online berbasis *Web* dan *Android* dengan status pengguna dari sistem dan memberikan hasil pengujian bahwa sistem sudah layak untuk digunakan.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Oktober 2017

Mengetahui,



18. Lampiran 18 Pengujian Sistem Bagian Admin

Pengujian yang dilakukan oleh Admin

Nama : ~~Mika~~ Veronika
 Jabatan : Admin Melki Fresh

No	Fungsi yang Uji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	Admin menginputkan <i>username</i> dan password	Admin masuk ke halaman utama admin	✓
2	Tambah pengguna atau user	Pilih menu user lalu tekan tambah user	Admin dapat input user atau pengguna sistem	✓
3	Menginputkan data user	Input data user lalu tekan button simpan	Sistem berhasil menyimpan data user	✓
4	Tambah kategori	Pilih menu kategori lalu tambah kategori	Admin dapat input data kategori	✓
5	Input data kategori	Input data kategori lalu tekan button simpan	Sistem berhasil menyimpan data kategori	✓
6	Tambah data barang	Pilih menu produk klik tambah produk	Admin dapat menginputkan data produk	✓
7	Input data barang	Input data barang lalu tekan button simpan	Sistem berhasil menyimpan data barang	✓
8	Hapus data pengguna	Pilih menu pengguna tekan button hapus	Pengguna berhasil dihapus	✓
9	hapus kategori	Pilih menu kategori tekan button hapus	Kategori berhasil dihapus	✓
10	Edit data barang	Pilih menu produk tekan button rincian pada barang lalu button simpan	Admin dapat mengedit data barang	✓
11	Hapus data barang	Pilih menu produk lalu klik pda barang yang ingin dihapus tekan button hapus	Admin dapat menghapus data barang	✓
12	Melihat pemesanan	Pilih menu pemesanan	Admin dapat melihat daftar pesanan	✓

No	Fungsi yang Uji	Skenario Uji	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
13	Melihat laporan penjualan	Pilih menu laporan, lalu ke pilih laporan penjualan kemudian pilih berdasarkan periode	Admin melihat laporan berdasarkan tanggal	✓
14	Cetak laporan penjualan	Lihat laporan maka klik button cetak	Mencetak laporan langsung ke printer	✓
15	Melihat laporan penjualan berdasarkan pelanggan	Pilih menu laporan penjualan, pilih submenu laporan penjualan berdasarkan pelanggan	Admin dapat melihat laporan penjualan berdasarkan pelanggan yang dipilih	✓
16	Melihat laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Pilih menu laporan penjualan, pilih submenu laporan penjualan berdasarkan jenis barang	Admin dapat melihat laporan penjualan berdasarkan jenis barang	✓
17	Add pegawai	Pilih menu master barang, lalu pilih pegawai, lalu pilih add pegawai	Admin dapat input pegawai	✓
18	Konfirmasi Status pemesanan barang	Pilih menu pemesanan lalu klik button status pengiriman	Admin dapat merubah status dari konfirmasi ketersediaan diterima menjadi pengiriman	✓
19	Logout	Pilih menu logout	Admin akan keluar dari sistem dan ke halaman login	✓

Palembang, 23 Oktober 2017

MELKI FRESH

(Veronika)

19. Lampiran 19 Berita Acara Pengujian Bagian Purchasing

**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl Prof K.H Zainal Abidin Fikri No.1 KM 3.5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id Website www.RadenFatah.ac.id

Berita Acara

Pada hari ini Minggu tanggal 23 bulan Oktober Tahun 2017
bertempat Kantor Melki Fresh

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Ani
Jabatan : Admin

menyatakan bahwa benar telah dilaksanakannya pengujian (testing) terhadap sistem informasi penjualan sayur online berbasis *Web* dan *Android* dengan status pengguna dari sistem dan memberikan hasil pengujian bahwa sistem sudah layak untuk digunakan.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Oktober 2017

Mengetahui,



20. Lampiran 20 Pengujian Sistem Pada Bagian Purchasing

Pengujian yang dilakukan oleh Purchasing

Nama : Ani

Jabatan : Admin (mewakili purchas)


No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	Purchasing menginputkan <i>username</i> dan password	Purchasing masuk ke halaman purchasing	✓
2	Melihat data pesanan	Pilih menu pemesanan	Purchasing dapat melihat data pesananan	✓
3	Lihat rincian pesanan	Pilih menu pemesanan lalu buka pemesanan terbaru lalu klik rincian	Purchasing dapat melihat rincian pemesanan	✓
4	konfirmasi pesanan	Di halaman rincian pemesanan pilih button tersedia dan tidak tersedia lalu input harga dan ketersediaan.	Purchasing dapat konfirmasi ketersediaan barang	✓
5	Logout	Pilih menu logout	Purchasing kembali ke halaman awal login	✓

Palembang, 23 Oktober 2017

MELKI FRESH

(*Ch*)

21. Lampiran Lembar Konsultasi Pembimbing 1











**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nim : 13540138
 Nama : Selvia
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : 8 (Delapan)
 Tahun Angkatan : 2013
 Judul : Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis *Web* dan *Android*
 Dosen Pembimbing I : Rusmala Santi, M.Kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	5/5/2017	Bab I : Pembaiti	
2	12/5/2017	Bab II : ACC Lanjutan Bab II	
3	15/5/2017	Bab II : Revisi sesuai kebetulan	
4	2/6/2017	Bab II : tambahkan teori SI penjualan dan. hub. dan. e-commerce	
5	9/6/2017	Bab II : ACC	
6	18/8/2017	Bab III : Sesuaikan dan. tahapannya penyempurnaan Analisis + perancang tt	
7	23/8/2017	Bab III : sesuaikan dan. tahapannya penyempurnaan	
8	24/8/2017	Bab III : Edit perancangannya. Revisi Data dituliskan ketag	

22. Lampiran Lembar Konsultasi Pembimbing II



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nim : 13540138
 Nama : Selvia
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : 8 (Delapan)
 Tahun Angkatan : 2013
 Judul : Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis *Web* dan *Android*
 Dosen Pembimbing II : Evi Fadilah, M.Kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
1	17-4-2017	- Review latar belakang - Rumus masalah - Batasan masalah	st
		- Metode pengumpulan data - Format penulisan skripsi	
2	26-4-2017	- Metode pengumpulan data	st
3	28-4-2017	ACC Bab 1	st
4	10-5-2017	- Review simbol flowchart - ERD	st
5	22-5-2017	ACC Bab 2	st
6	28-7-2017	- Review use case - Review Desain interface	st
		- Class diagram - Sequence diagram	



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

No	Tanggal	Uraian	Paraf
7	4-8-2017	- Revisi Diagram Alir - ERD, Desain Interface Form Input & Informasi	FA
8	10-8-2017	Acc Bab 3	FA
9	6-10-2017	- Revisi Program Admin: Slot dihapus, konfirmasi jika tersedia, informasi barang	FA
10	10-10-2017	- Acc Program - Revisi Bab 4 pengguna	FA
		Final	
11	11-10-2017	Acc Bab 4, Acc kum-pre	FA
12	13-10-2017	- Revisi Bab 5 dan Abstrak	FA
13	17-10-2017	- Acc Bab 5 dan Abstrak	FA
		Acc Ujian Munaqarah	

23. Lampiran SK Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 11 TAHUN 2017

TENTANG

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU (S.1)
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

- Menimbang** :
1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa.
 2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** :
1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional;
 2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.154/2014 tentang rumpun Ilmu pengetahuan dan Teknologi serta Gelar lulusan perguruan Tinggi.
 3. Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2003 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 4. Peraturan Menteri Agama RI No. 53 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 5. Peraturan Menteri Agama No.62 tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
 6. Peraturan Menteri Agama No.33 tahun 2016 tentang gelar akademik Perguruan Tinggi Keagamaan
 7. Keputusan Menteri Agama No.394 tahun 2003 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi Agama;

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

Pertama : Menunjuk sdr. : 1. Rasmala Santi, M. Kom NIP : 197911252014032002
2. Evi Fadilah, M.Kom NIDN : 021 510 8 502

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :

Nama : SELVIA
NIM/Jurusan : 13 54 0138 / Sistem Informasi (SI)
Semester/Tahun : GENAP / 2015 – 2016
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* berbasis *Web* dan *Android*

Kedua : Berdasarkan masa studi tanggal 13 bulan Februari Tahun 2018.
ketiga : Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

DITETAPKAN DI : PALEMBANG
PADA TANGGAL : 13 – 02 – 2017
AN REKTOR UIN RADEN FATAH PALEMBANG
DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



TEMBUSAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN - RF Palembang ;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.

24. Lampiran Surat Mohon Izin Penelitian

 <p>UIN RADEN FATAH PALEMBANG</p>	<p>KEMENTERIAN AGAMA RI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI</p>	
	<p>Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id website: www.saintek.radenfatah.ac.id</p>	
Nomor	: B-433 /Un.09/VIII.1/PP.009/04/2017	27 April 2017
Sifat	: Penting	
Lampiran	: -	
Hal	: Mohon Izin Penelitian An. Selvia	
<p>Yth. Pimpinan Melki Fresh Vegetable's di Palembang</p>		
<p>Dalam rangka menyelesaikan penulisan karya ilmiah berupa skripsi/makalah mahasiswa kami :</p>		
N a m a	: SELVIA	
NIM / Program Studi	: 13540138 / Sistem Informasi	
Alamat	: Jl. Rawajaya No. 54 Kel. Pahlawan Kec. Kemuning Kota Palembang	
Judul	: Sistem Informasi Penjualan Sayur Online Berbasis Web dan Android	
Waktu Penelitian	: 16 Mei s/d 30 Juni 2017	
Objek Penelitian	: Data nama sayur berserta harga dan struktur organisasi serta sejarah Melki Fresh.	
<p>Sehubungan dengan itu kami mengharapkan bantuan Bapak untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di Instansi/Lembaga Bapak, sehingga memperoleh data yang dibutuhkan.</p>		
<p>Demikianlah harapan kami dan atas segala bantuan serta perhatian Bapak, kami haturkan terima kasih.</p>		
		
		

25. Lampiran Surat Balasan Izin Penelitian

“Melki Fresh”

Jl. Letnan Jaimas Ir. Bidan Asmawati No. 707 Palembang 30129 Sumatera Selatan.
Telp. 314536 Fax. 352892

Hal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah
Dr. Dian Erlina, S.Pd, M.Hum
Di Tempat

Dengan Hormat

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Melki
Jabatan : Pemilik Melki Fresh

Menanggapi surat Saudara dengan No. B-433/Un.09/VIII.1/PP.009/04/2017 tanggal 27 April 2017 perihal “Mohon Izin Penelitian”, pada mahasiswa :

Nama : Selvia
NIM : 13540138
Jurusan : Sistem Informasi
Universitas : UIN Raden Fatah Palembang

Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian di Melki Fresh dengan permasalahan judul “Sistem Informasi Penjualan Sayur *Online* Berbasis *Web* dan *Android*”.

Demikian surat ini telah disampaikan dan atas kerja samanya kami mengucapkan terimakasih.

Palembang, 10 Mei 2017

Hormat Kami
Pemilik Melki Fresh

MELKI FRESH


(.....)