

APLIKASI PENJUALAN BARANG
(Studi Kasus: PT Kimia Farma *Trading and Distribution* Cabang
Manado)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun oleh:

Joy Polla
(19013014)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2023

APLIKASI PENJUALAN BARANG
(Studi Kasus: PT Kimia Farma *Trading and Distribution* Cabang
Manado)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik
(INF2217401)

Disusun oleh:

Joy Polla
(19013014)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2023

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Judul:

APLIKASI PENJUALAN BARANG

(Studi Kasus: PT Kimia Farma *Trading and Distribution* Cabang
Manado)

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 28 Juli 2023

Oleh:

PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* Cabang Manado

Tanda Tangan & Cap Instansi


kimia farma
KFTB CABANG MANADO
Dwi Yanto Kaaba

Supervisor Logistik

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Joy Christian Polla
NIM : 19013014
Tempat/Tanggal Lahir : Manado, 26 September 2001
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Aplikasi / Program berjudul Aplikasi Penjualan Barang (Studi Kasus: PT. Kimia Farma Trading and Distribution Cabang Manado) yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikianlah surat ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik, berupa pembatalan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 28 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Joy Christian Polla

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II

Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.

Mengetahui

Ketua Program Studi

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.

Dekan Fakultas Teknik



Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Joy Christian Polla
NIM : 19013014
NAMA PERUSAHAAN : PT. Kimia Farma *Trading and Distribution*
Cabang Manado
ALAMAT PERUSAHAAN : Jl. Laksada E Martadinata VII No.1, Kota Manado,
Sulawesi Utara
DIDIRIKAN TAHUN : 2003
IJIN USAHA : 455/1529/8/SIUP-C/DPMPTSP/III/2018
BIDANG BISNIS : Layanan Distribusi dan Perdagangan Produk Kesehatan
JUMLAH KARYAWAN : 23 Orang
PEMILIK : BUMN
DEWAN DIREKTUR : Apt. Khisrin Mirwan, S.Farm

WAKIL PERUSAHAAN

Tanggal : 28 Juli 2023
Nama : Apt. Muharli Qadri Kanon, S.Farm
Jabatan : Penanggung Jawab Alat Kesehatan

(Tanda tangan dan
cap perusahaan)

: 



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 004












FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Joy Christian Polla
NIM Mahasiswa : 19013014
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Dr. Liza Wikarsa, B.C.S., M.Comp.
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi Penjualan Barang
Pembimbing 1 : Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing 2 : Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.
Terhitung Mulai : Rabu, 8 Februari 2023
Target Selesai : Jumat, 28 Juli 2023

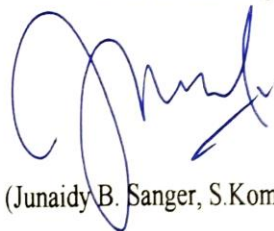
B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	16/02/2023	Konsultasi Topik Proposal	
2.	17/02/2023	Konsultasi Topik Proposal	
3.	27/02/2023	Konsultasi Bab I	
4.	01/03/2023	Konsultasi Revisi Bab I	
5.	02/03/2023	Konsultasi Bab II	

No	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
6.	06/03/2023	Konsultasi Bab III dan <i>Storyboard</i>	
7.	08/03/2023	Konsultasi Bab II dan Bab III	
8.	20/03/2023	Konsultasi Bab IV Fase 1	
9.	21/03/2023	Revisi Bab III	
10.	03/03/2023	Konsultasi Perkembangan Pembuatan Aplikasi dan Bab IV Fase 2	
11.	06/06/2023	Konsultasi Revisi Aplikasi	
12.	09/06/2023	Konsultasi Revisi Bab IV Fase 2	
13.	03/07/2023	Konsultasi Bab IV Fase 3	
14.	04/07/2023	Konsultasi Bab IV Fase 4 dan keseluruhan aplikasi	
15.	05/07/2023	Konsultasi Bab V dan keseluruhan laporan	
16.	21/07/2023	Konsultasi aplikasi akhir	

Manado, 28 Juli 2023

Dosen Pembimbing KP



(Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Joy Christian Polla
NIM : 19013014
NAMA PERUSAHAAN : PT. Kimia Farma *Trading and Distribution*
ALAMAT PERUSAHAAN : Jl. Laksda E Martadinata VII No.1, Kota
Manado, Sulawesi Utara
TGL KERJA PRAKTIK : 23 Januari 2023
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi Penjualan Barang

Nilai	=	50	60	70	80	90	100
Sikap							
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

NILAI RATA-RATA : 100
TANGGAL : 28 Juli 2023
NAMA PENILAI : Apt. Muharli Qadri Kanon, S.Farm
JABATAN : Penanggung Jawab Alat Kesehatan
(Tanda tangan dan cap perusahaan) :

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini dengan baik.

Materi yang dibahas dalam laporan kerja praktik ini mengenai analisis dan perancangan dari Aplikasi Penjualan Barang Studi Kasus: PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* Cabang Manado. Banyak hal yang dialami penulis pada saat penyusunan laporan kerja praktik ini yaitu bantuan-bantuan yang banyak penulis terima, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Rachmadi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm. selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Kerja Praktik.
6. Ibu Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed. selaku Dosen Pembimbing II Kerja Praktik.
7. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan. Terima kasih kepada Papi, Mami, Ka Vidi dan Ka Tania.
8. Sahabat-sahabat penulis Yosua, Tanza, Akbar, Yudhistira, Alvaro, Harke, Nixen, Efraim, Komang, Michell, Zephania, Blessy, dan Patricia yang telah membantu, memberikan dukungan, motivasi, dan waktu yang selalu diberikan serta memfasilitasi penulis selama mengerjakan Kerja Praktik.
9. Rekan-rekan Fakultas Teknik angkatan 2019 (*Infinity*), yang telah memberikan bantuan, hiburan masukkan dan kritikan yang membangun buat penulis.
10. Semua pihak yang tidak dapat diucapkan satu per satu, terima kasih banyak untuk segalanya. Kiranya Tuhan akan membalas kebaikan kalian semua.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan diterima dengan baik oleh penulis demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat oleh kita semua.

Manado, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTIK	1
LAPORAN KERJA PRAKTIK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	ii
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN	iv
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK	v
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Kerja Praktik	2
1.4 Manfaat Kerja Praktik	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Umum	5
2.2 Tempat dan Kedudukan	5
2.3 Lingkup Pekerjaan	6
2.3.1 Visi dan Misi	6
2.3.2 Budaya	6
2.3.3 Tugas Pokok	7
2.3.4 Logo	7
2.3.5 Struktur Organisasi	7
2.4 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan	8
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Teori Pendukung	9
3.1.1 Aplikasi	9
3.1.2 Penjualan	9
3.2 Teknologi Pengembangan Perangkat Lunak	10
3.2.1 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	10
3.2.2 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	11
3.2.3 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	12
3.2.4 <i>Javascript (JS)</i>	12
3.2.5 <i>Database (DB)</i>	12
3.2.6 <i>Database Management System (DBMS)</i>	12
3.2.7 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	13

3.2.8	XAMPP	14
3.2.9	MariaDB.....	14
3.2.10	Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	14
3.2.11	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
3.2.11.1	<i>Use Case Diagram</i>	16
3.2.11.2	<i>Activity Diagram</i>	17
3.2.11.3	<i>Class Diagram</i>	17
3.3	Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	18
BAB IV	PEMBAHASAN	20
4.1	<i>Requirements Planning</i>	20
4.1.1	Pengumpulan Data	20
4.1.2	Analisis Hasil Wawancara	20
4.1.3	Pemodelan Sistem Yang Sedang Berjalan	22
4.1.4	Spesifikasi Pengguna	23
4.1.5	Spesifikasi Aplikasi.....	23
4.1.6	Identifikasi Sumber Daya.....	24
4.2	<i>User Design</i>	25
4.2.1	Pemodelan Sistem Baru	25
4.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	25
4.2.1.2	<i>Class Diagram</i>	33
4.2.1.3	<i>Activity Diagram</i>	35
4.2.2	Pemodelan Antarmuka Aplikasi	38
4.3	<i>Construction</i>	50
4.3.1	Implementasi Basis Data.....	50
4.3.2	Implementasi Antarmuka	53
4.3.3	Melakukan Pemrograman	61
4.4	<i>Cutover</i>	73
4.4.1	Tujuan Pengujian	73
4.4.2	Kriteria Pengujian	73
4.4.3	Kasus Pengujian	74
4.4.4	Pelaksanaan Pengujian	74
4.4.5	Analisis Hasil Pengujian	82
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 3.2. Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 3.3. Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 4.1 Spesifikasi Pengguna	23
Tabel 4.2 Spesifikasi Aplikasi.....	23
Tabel 4.3 Sumber Daya Perangkat Lunak.....	24
Tabel 4.4 Sumber Daya Perangkat Keras	24
Tabel 4.5 <i>Use Case Login</i>	26
Tabel 4.6 <i>Use Case</i> Mengelola Data Barang	26
Tabel 4.7 <i>Use Case</i> Mengubah Informasi Pengguna.....	27
Tabel 4.8 <i>Use Case Logout</i>	27
Tabel 4.9 <i>Use Case Login</i>	28
Tabel 4.10 <i>Use Case</i> Melihat Daftar Barang	29
Tabel 4.11 <i>Use Case</i> Mengubah Informasi Pengguna.....	29
Tabel 4.12 <i>Use Case</i> Membuat Daftar Pemesanan Barang	29
Tabel 4.13 <i>Use Case</i> Melihat Laporan Penjualan.....	30
Tabel 4.14 <i>Use Case Logout</i>	30
Tabel 4.15 <i>Use Case Login</i>	31
Tabel 4.16 <i>Use Case</i> Melihat Daftar Barang	32
Tabel 4.17 <i>Use Case</i> Mengubah Informasi Pengguna.....	32
Tabel 4.18 <i>Use Case</i> Mengelola Laporan Penjualan	32
Tabel 4.19 <i>Use Case Logout</i>	33
Tabel 4.20 Titik Pemeriksaan	74
Tabel 4.21 Kasus Pengujian <i>Login</i>	75
Tabel 4.22 Kasus Pengujian Tambah Data	77
Tabel 4.23 Kasus Pengujian Ubah Data.....	78
Tabel 4.24 Kasus Pengujian Hapus Data	79
Tabel 4.25 Kasus Pengujian Cari Data	80
Tabel 4.26 Kasus Pengujian Pembayaran	81
Tabel 4.27 Kasus Pengujian Cetak Bukti Pembayaran.....	81
Tabel 4.28 Kasus Pengujian Ekspor Data	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Budaya KFTD Cabang Manado	6
Gambar 2.2 Logo KFTD Cabang Manado.....	7
Gambar 2.3 Struktur Organisasi KFTD Cabang Manado	8
Gambar 3.1 Fase-Fase RAD	14
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Sedang Berjalan	22
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru Logistik	25
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru <i>Salesman</i>	28
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru Fakturis	31
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i> Sistem Baru	34
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Sistem Baru Logistik	35
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Sistem Baru <i>Salesman</i>	36
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Sistem Baru Fakturis	37
Gambar 4.9 <i>Storyboard</i> Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 4.10 <i>Storyboard</i> Halaman Daftar Barang - Pegawai Logistik	39
Gambar 4.11 <i>Storyboard</i> Halaman Kategori Barang - Pegawai Logistik.....	40
Gambar 4.12 <i>Storyboard</i> Halaman Informasi Pengguna - Pegawai Logistik.....	41
Gambar 4.13 <i>Storyboard</i> Halaman Daftar Barang - <i>Salesman</i>	42
Gambar 4.14 <i>Storyboard</i> Halaman Informasi Pengguna - <i>Salesman</i>	43
Gambar 4.15 <i>Storyboard</i> Halaman Daftar Pemesanan - <i>Salesman</i>	44
Gambar 4.16 <i>Storyboard</i> Halaman Laporan Penjualan - <i>Salesman</i>	46
Gambar 4.17 <i>Storyboard</i> Halaman Daftar Barang - Fakturis	47
Gambar 4.18 <i>Storyboard</i> Halaman Informasi Pengguna - Fakturis.....	48
Gambar 4.19 <i>Storyboard</i> Halaman Laporan Penjualan - Fakturis.....	49
Gambar 4.20 Tabel Keseluruhan Basis Data	50
Gambar 4.21 Tabel Barang	51
Gambar 4.22 Tabel Kategori.....	51
Gambar 4.23 Tabel <i>Login</i>	52
Gambar 4.24 Tabel <i>Member</i>	52
Gambar 4.25 Tabel Nota	52
Gambar 4.26 Tabel Penjualan	53
Gambar 4.27 Implementasi Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Daftar Barang - Pegawai Logistik.....	54
Gambar 4.29 Implementasi Halaman Detail Barang - Pegawai Logistik	54
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Tambah Data Barang - Pegawai Logistik ..	55
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Ubah Data Barang - Pegawai Logistik.....	56
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Kategori Barang - Pegawai Logistik.....	56
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Informasi Pengguna - Pegawai Logistik ..	57
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Daftar Barang - <i>Salesman</i>	57
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Informasi Pengguna - <i>Salesman</i>	58
Gambar 4.36 Implementasi Halaman Daftar Pemesanan - <i>Salesman</i>	58
Gambar 4.37 Implementasi Halaman <i>Print</i> Bukti Pembayaran - <i>Salesman</i>	59
Gambar 4.38 Implementasi Halaman Laporan Penjualan - <i>Salesman</i>	59
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Daftar Barang - Fakturis	60
Gambar 4.40 Implementasi Halaman Informasi Pengguna - Fakturis.....	60
Gambar 4.41 Implementasi Halaman Laporan Penjualan - Fakturis.....	61
Gambar 4.42 Program Untuk Menghubungkan <i>Database</i>	62

Gambar 4.43 Program Pencarian Data.....	62
Gambar 4.44 Program Untuk Masuk Aplikasi.....	63
Gambar 4.45 Program Tambah Data Daftar Barang.....	64
Gambar 4.46 Program Ubah Data Daftar Barang.....	65
Gambar 4.47 Program Hapus Data Daftar Barang.....	65
Gambar 4.48 Program Restok Data Daftar Barang.....	66
Gambar 4.49 Program Menampilkan Data Daftar Barang.....	66
Gambar 4.50 Program Tambah Data Kategori Barang.....	67
Gambar 4.51 Program Ubah Data Kategori Barang.....	67
Gambar 4.52 Program Ubah Foto Profil.....	68
Gambar 4.53 Program Ubah Data Umum Pengguna.....	69
Gambar 4.54 Program Ubah <i>Password</i> Pengguna.....	69
Gambar 4.55 Program Daftar Pemesanan.....	70
Gambar 4.56 Program <i>Print</i> Daftar Pembayaran.....	71
Gambar 4.57 Program Laporan Penjualan.....	72
Gambar 4.58 Program Ekspor Data Laporan Penjualan.....	72
Gambar 4.59 Program Keluar Aplikasi.....	73
Gambar 4.60 Pengujian Masuk Pengguna.....	75
Gambar 4.61 <i>Popup Login</i> Berhasil.....	75
Gambar 4.62 <i>Popup Login</i> Gagal.....	75
Gambar 4.63 Pengujian Tambah Data Daftar Barang.....	76
Gambar 4.64 Pengujian Tambah Data Kategori Barang.....	76
Gambar 4.65 Pesan Data Berhasil Ditambahkan.....	76
Gambar 4.66 Pengujian Ubah Data Daftar Barang.....	77
Gambar 4.67 Pengujian Ubah Data Kategori Barang.....	77
Gambar 4.68 Pengujian Ubah Data Informasi Pengguna.....	78
Gambar 4.69 Pesan Ubah Data Berhasil.....	78
Gambar 4.70 <i>Popup</i> Hapus Data Barang.....	79
Gambar 4.71 <i>Popup</i> Hapus Data Kategori.....	79
Gambar 4.72 Pesan Hapus Data Berhasil.....	79
Gambar 4.73 Pengujian Pembayaran Pemesanan.....	80
Gambar 4.74 <i>Popup</i> Uang Pembayaran Kurang.....	80
Gambar 4.75 <i>Popup</i> Uang Pembayaran Sesuai.....	80
Gambar 4.76 Pengujian Cetak Bukti Pembayaran.....	81
Gambar 4.77 Pengujian Ekspor Data.....	82
Gambar 4.78 Berhasil Ekspor Data.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A TRANSKRIP WAWANCARA	A-1
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	B-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Kimia Farma *Trading and Distribution* (KFTD) cabang Manado merupakan instansi pemerintah yang bergerak dalam bidang layanan distribusi dan perdagangan farmasi, produk farmasi yang didistribusikan terdiri dari kosmetik, obat-obat, alat kesehatan, narkotika, vaksin, dan cairan infus [1]. KFTD cabang Manado memiliki 3 divisi utama yang berjalan, yaitu divisi tata usaha, divisi penjualan, dan divisi logistik. Divisi tata usaha bertanggung jawab untuk mengatur masalah surat izin, pengarsipan faktur pemesanan, dan pengarsipan faktur pajak. Divisi penjualan bertanggung jawab untuk masalah penawaran barang dan penagihan biaya pembelian kepada pihak pembeli. Dalam divisi penjualan terdapat fakturis yang bertugas untuk membuat faktur penjualan barang. Divisi logistik bertanggung jawab untuk mengatur barang yang keluar dan barang yang masuk sesuai daftar pemesanan yang diterima dari divisi penjualan. Barang di sini dapat berupa obat-obatan, alat kesehatan, cairan, narkotika, vaksin, dan kosmetik.

Proses penjualan barang yang terjadi di divisi penjualan dimulai dari *salesman* melakukan penawaran pada pelanggan, selanjutnya pelanggan memberikan daftar barang yang ingin dibeli. Setelah *salesman* mendapatkan daftar barang dalam bentuk surat pemesanan, surat pemesanan tersebut akan diteruskan ke bagian fakturis untuk diperiksa apakah semua barang dalam surat pemesanan masih tersedia atau sudah habis. Dalam melakukan pemeriksaan tentunya akan dibantu oleh divisi logistik, selanjutnya setelah selesai diperiksa fakturis akan membuat rencana barang keluar yang nantinya akan diproses menjadi faktur penjualan.

Kendala yang dihadapi ialah surat pemesanan yang didapatkan oleh *salesman* harus diserahkan kembali pada fakturis di kantor. Tentunya akan memakan waktu yang lama untuk para *salesman* kembali ke kantor terutama untuk *salesman* yang daerah penjualannya di luar kota. Selain masalah efektivitas waktu, masalah yang lain juga sering ditemui ialah hilangnya surat pemesanan yang membuat pihak

logistik kesulitan untuk melakukan proses penyediaan barang pesanan. Selain itu, *salesman* sering kali kesulitan untuk melihat stok barang yang tersisa di gudang, di mana untuk mengetahui stok barang harus bertanya pada bagian logistik sehingga apabila tidak ada karyawan logistik yang tersedia di gudang maka akan memakan waktu untuk menunggu informasi stok barang yang tersisa.

Oleh karena itu berdasarkan masalah yang ditemui, maka didapati bahwa ada suatu kesempatan untuk membangun aplikasi penjualan barang yang ditujukan untuk membantu karyawan divisi penjualan dalam pembuatan surat pemesanan dan pemantauan stok barang. Dalam aplikasi ini akan disediakan beberapa fungsi yang diharapkan dapat membantu pengguna dalam membuat surat pemesanan di antaranya dapat menambahkan data barang, dapat menghapus data barang, dapat mengubah data barang, dapat menambahkan transaksi penjualan, dapat mencetak transaksi penjualan, dapat melakukan pencarian data, dapat mengekspor data laporan penjualan dalam bentuk *spreadsheet*.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana cara membangun aplikasi penjualan barang yang dapat membantu karyawan PT Kimia Farma *Trading and Distribution* cabang Manado, khususnya divisi penjualan dalam pembuatan surat pemesanan?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Dapat membantu menyelesaikan permasalahan di PT Kimia Farma *Trading and Distribution* cabang Manado divisi penjualan dalam hal pembuatan surat pemesanan dengan cara membangun aplikasi penjualan barang.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Berikut ini manfaat kerja praktik yang dilakukan:

1. Manfaat Bagi PT Kimia Farma *Trading and Distribution* Cabang Manado
 - a. Mempermudah untuk penyimpanan data transaksi penjualan barang.
 - b. Mempermudah dalam pencarian data transaksi penjualan barang.

- c. Mempermudah fakturis dalam melakukan rekap laporan transaksi penjualan barang.
- d. Efisiensi waktu bagi para *salesman* dalam memberikan daftar pemesanan dan melihat ketersediaan stok barang.
- e. Mempermudah bagi divisi logistik untuk melakukan pengolahan data stok barang.

2. Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Mendapat pengalaman kerja di PT Kimia Farma *Trading and Distribution* cabang Manado.
- b. Dapat berinteraksi dengan orang-orang di lingkungan kerja.
- c. Dapat meningkatkan daya analisis untuk menyelesaikan suatu masalah.
- d. Dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dari kampus untuk membangun aplikasi penjualan barang.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi penjualan barang, yaitu:

1. Data daftar penjualan hanya bisa diekspor dalam bentuk xls.
2. Foto profil pengguna hanya dalam bentuk .gif, .jpeg, .jpg, .png.
3. Besar gambar yang dijadikan profil tidak boleh lebih dari 4 MB.
4. Pemberitahuan untuk stok barang habis hanya berupa teks.
5. Transaksi pembayaran yang dilakukan tidak sampai pada faktur pajak.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Kerja Praktik, Manfaat Kerja Praktik, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktik.

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Pada bagian ini berisi tentang data-data terkait perusahaan yaitu Sejarah

Perusahaan, Struktur Organisasi, Visi, Misi, Logo Perusahaan, Budaya Perusahaan, dan Tugas Pokok Perusahaan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bagian ini berisi tentang Metode Pengumpulan Data dan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak yang digunakan dalam membangun Aplikasi Penjualan Barang.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi tentang tahapan-tahapan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini berisi tentang Kesimpulan dari keseluruhan pembuatan laporan penelitian dan Saran yang diberikan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Umum

PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* (KFTD) merupakan salah satu perusahaan yang diatur langsung oleh PT. Kimia Farma Tbk yang didirikan pada tanggal 4 Januari 2003. Tugas utama dari KFTD ialah untuk menyediakan layanan di bidang perdagangan dan distribusi. Produk yang disalurkan berupa produk dari Kimia Farma maupun produk dari perusahaan lainnya, di mana proses distribusi dilakukan dengan melakukan penjualan pada berbagai tempat seperti Rumah Sakit, Apotek, dan Supermarket. Selain itu, pada bagian perdagangan KFTD membantu dalam memenuhi kebutuhan medis yang dibutuhkan setiap masyarakat [1].

Dalam membantu pelaksanaan tugasnya, KFTD memiliki tiga divisi utama, yaitu divisi tata usaha yang bertanggung jawab dalam pengendalian/ pengelolaan inkaso dan biaya operasional, memeriksa hasil data transaksi bisnis secara harian, mingguan, bulanan triwulanan, semesteran dan tahunan, mengawasi kelengkapan dan kebenaran data transaksi bisnis, seperti data pembelian, penjualan, laporan hutang, piutang, kas-bank, pajak dan SDM, serta memberikan laporan secara langsung kepada *branch manager* mengenai informasi kondisi aset perusahaan. Selanjutnya divisi penjualan bertanggung jawab untuk melakukan penawaran barang, penagihan biaya pembelian kepada pembeli, membuat laporan penjualan, dan pencapaian omset penjualan.

Yang terakhir, yaitu divisi logistik bertanggung jawab untuk memeriksa kondisi fisik barang ataupun jumlah barang yang akan masuk di gudang, mengatur tata letak barang, menyediakan barang sesuai dengan daftar pesanan, melakukan sortir barang yang sudah mendekati tanggal kedaluwarsa, dan melakukan dokumentasi setiap kegiatan yang terjadi di gudang.

2.2 Tempat dan Kedudukan

KFTD cabang Manado terletak di Jl. Laksada E Martadinata VII No.1, Kota Manado, Sulawesi Utara. Perusahaan ini bergerak di Bidang Perdagangan dan

Distribusi Produk Kesehatan yang dipimpin langsung oleh *branch manager* yang berkedudukan di bawah perusahaan PT. Kimia Farma Tbk [1].

2.3 Lingkup Pekerjaan

Bagian ini membahas tentang visi dan misi, budaya, tugas pokok, logo, dan struktur organisasi.

2.3.1 Visi dan Misi

Visi dari KFTD cabang Manado adalah “Menjadi perusahaan terkemuka di bidang distribusi dan perdagangan produk-produk kesehatan [1].”

Misi dari KFTD cabang Manado yaitu [1]:

1. Menjalankan pendistribusian dan perdagangan produk kesehatan dengan merata dan konsisten.
2. Menyediakan sumber daya manusia yang handal dalam menjalankan bisnis.
3. Dapat memberikan keuntungan antara perusahaan dengan *stakeholder*.

2.3.2 Budaya

Pada Gambar 2.1 adalah budaya dari KFTD Cabang Manado.



Gambar 2.1 Budaya KFTD Cabang Manado [1]

2.3.3 Tugas Pokok

Tugas pokok dibentuknya KFTD cabang Manado adalah untuk perdagangan dan distribusi produk Kimia Farma maupun produk dari perusahaan lainnya melalui penjualan pada berbagai tempat seperti Rumah Sakit, Apotek, dan Supermarket [1].

2.3.4 Logo



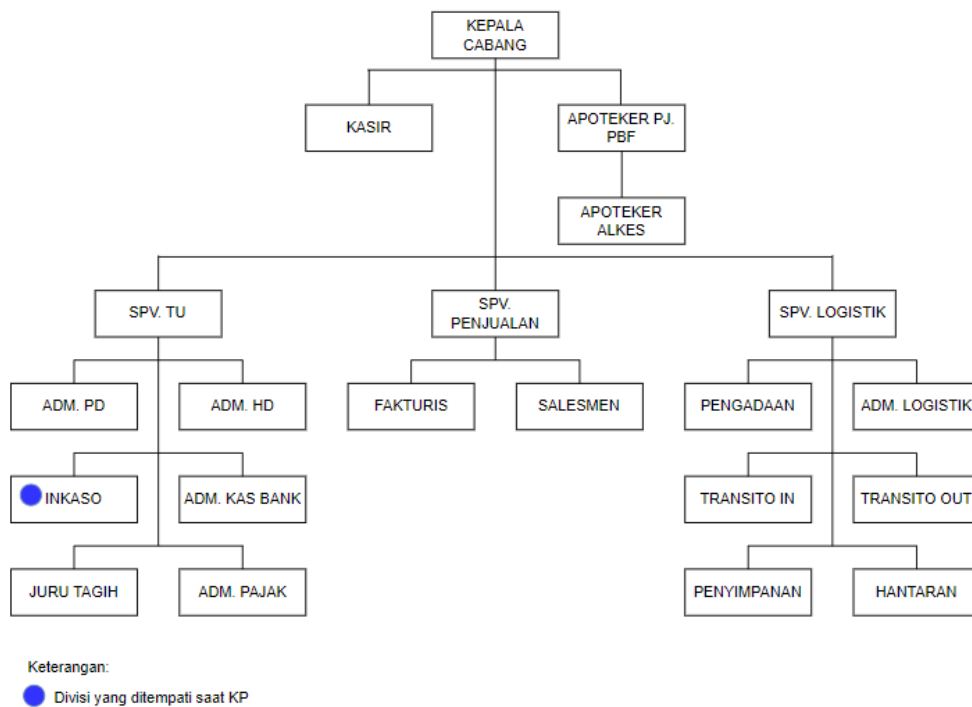
Gambar 2.2 Logo KFTD Cabang Manado [1]

KFTD Cabang Manado, memiliki logo yang menggambarkan matahari terbit yang memiliki banyak arti dan tulisan Kimia Farma dibawanya. Arti dari logonya ialah:

1. Simbol matahari berarti tanda kehidupan baru akan dimulai dengan lebih baik dan konsisten.
2. Cahaya matahari menggambarkan bahwa bisnis yang dibangun akan dijalankan dengan rasa percaya diri.
3. Warna oranye dan biru pada matahari dan huruf KFTD berarti semangat yang terus menerus dalam menjalankan bisnis.

2.3.5 Struktur Organisasi

Pada Gambar 2.3 merupakan struktur organisasi KFTD cabang Manado Tahun 2023.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi KFTD Cabang Manado [2]

2.4 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan

Selama Kerja Praktik di KFTD cabang Manado, penulis ditempatkan di divisi tata usaha. Tugas dari divisi ini ialah melakukan pengarsipan faktur pajak, faktur penjualan, dan memeriksa data transaksi bisnis. Pengarsipan faktur pajak ataupun faktur penjualan dilakukan dengan mengurutkan sesuai dengan tanggal dan nama apotek, toko, ataupun rumah sakit yang melakukan transaksi pembelian barang. Sedangkan untuk data transaksi bisnis dilakukan pemeriksaan seperti apakah transaksi penjualan yang dilakukan oleh *salesman* data pembelinya sudah diinformasikan kembali di bagian tata usaha. Selain itu, dilakukan juga pemeriksaan daftar piutang terhadap setiap apotek, toko, ataupun rumah sakit setiap bulannya. Apabila didapati masih memiliki tunggakan pembayaran yang masih belum dilunasi dalam satu bulan yang berjalan, maka bulan berikutnya tidak bisa melakukan transaksi pembelian barang.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Bagian ini berisi tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam pembuatan aplikasi penjualan barang.

3.1.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan sebuah program yang dapat memproses suatu data ataupun informasi untuk dapat menjalankan fitur-fitur sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi sendiri dibuat untuk mempermudah pekerjaan manusia. Jenis-jenis aplikasi terbagi menjadi 3 macam, yaitu [3]:

1. Aplikasi berbasis web

Aplikasi berbasis web ini hanya bisa diakses apabila suatu perangkat memiliki aplikasi *browser* dan koneksi internet sehingga hanya bisa dijalankan secara *Online*.

2. Aplikasi berbasis desktop

Aplikasi berbasis desktop ialah aplikasi yang dapat berjalan secara *offline* di perangkat desktop, untuk bisa dioperasikan aplikasi tersebut harus dipasang terlebih dahulu di perangkat desktop yang ada.

3. Aplikasi berbasis *Mobile*

Aplikasi berbasis *Mobile* memiliki dua macam, yaitu aplikasi berbasis *Mobile* web aplikasi ini sama seperti aplikasi berbasis web akan tetapi dari segi tampilan diperlihatkan dalam bentuk *Mobile*. Selain itu ada juga *native apps* yang merupakan aplikasi yang biasanya terdapat dalam *Playstore* ataupun *Appstore* yang harus diunduh terlebih dahulu di perangkat *Mobile* pengguna.

3.1.2 Penjualan

Proses penjualan berarti kegiatan yang dilakukan oleh satu individu ataupun lebih untuk mempengaruhi seorang pembeli agar bisa melakukan transaksi pembelian barang, yang akan sama-sama menguntungkan pihak pembeli ataupun pihak penjual.

Dalam melakukan penjualan ada beberapa model yang dapat digunakan dilihat dari calon pembeli. Berikut ini beberapa model yang ada, yaitu [4]:

1. *Consumer to Consumer (C2C)*

Model ini merupakan model yang peran utamanya dalam penjualan ialah antara konsumen satu dengan yang lainnya, kegiatan ini biasanya dilakukan dalam bentuk penjualan melalui aplikasi yang ada.

2. *Business to Business (B2B)*

Model ini merupakan model yang peran utamanya dalam penjualan ialah antara perusahaan satu dengan perusahaan yang lain. Pada model ini barang yang dibeli akan digunakan dalam perusahaan.

3. *Consumer to Business (C2B)*

Model ini merupakan model yang peran utamanya dalam penjualan ialah konsumen dengan perusahaan. Konsumen menawarkan barang pada perusahaan yang ada sehingga bisa dilakukan transaksi jual beli.

4. *Business to Consumer (B2C)*

Model ini merupakan model yang peran utamanya dalam penjualan ialah perusahaan dengan konsumen. Kebalikan dari C2B model penjualan ini memberikan kesempatan bagi perusahaan yang ada untuk menawarkan barang yang ingin mereka jual pada konsumen.

3.2 Teknologi Pengembangan Perangkat Lunak

Pembuatan aplikasi penjualan barang, akan dibuat perancangan kode program, desain antarmuka, desain *database*, dan pemodelan. Untuk melakukan perancangan maka akan digunakan beberapa teknologi yang ada.

3.2.1 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML adalah sebuah bahasa yang didalamnya berisi berkas-berkas berupa *tag* yang nantinya akan ditampilkan dalam bentuk web. Apabila dilihat lebih dalam HTML memiliki tiga kata utama yaitu [5]:

1. *Hypertext*

Hypertext sendiri merupakan sebuah teks berupa *Link* yang dipakai untuk menghubungkan satu halaman dengan halaman lain.

2. *Markup*

Markup berarti kumpulan *tag-tag* yang biasanya digunakan untuk membuat susunan bentuk dari halaman-halaman web yang dibuat.

3. *Language*

Language menandakan bahwa HTML merupakan sebuah bahasa yang dibuat dalam bentuk *tag* sehingga dapat diubah pada aplikasi *editor* mana pun.

3.2.2 **Cascading Style Sheets (CSS)**

CSS merupakan sebuah kumpulan berkas yang dibuat untuk mengatur tampilan dari suatu halaman yang sudah dibuat. CSS sendiri dapat diterapkan pada HTML ataupun pada aplikasi android. Untuk bisa menerapkan CSS pada HTML biasanya dibutuhkan penanda dalam *tag* yang berupa *class* ataupun *id*. CSS memiliki tiga cara penulisan yang umum digunakan, yaitu [6]:

1. *Inline style*

Inline style merupakan penerapan CSS yang tidak memerlukan penanda berupa *class* ataupun *id* untuk penerapannya, cara pembuatan *style*-nya ialah dengan membuat *style* di dalam *tag* HTML. *Style* yang dibuat *tag* HTML hanya dapat berlaku dalam satu *tag* tersebut, dengan menggunakan cara ini dapat memakan waktu yang banyak dikarenakan pada setiap *tag* harus dituliskan *style* masing-masing.

2. *Internal style*

Internal style merupakan penerapan CSS yang letak berkas CSS dibuat langsung di dalam *tag head* tanpa harus membuat berkas baru. Untuk bisa menerapkan CSS pada *tag* yang ada, maka dibutuhkan *class* ataupun *id* yang merupakan identitas dari suatu *tag*.

3. *Eksternal style*

Eksternal style merupakan penerapan CSS yang diletakkan pada bagian luar berkas HTML dengan ekstensi *.css*, dengan menggunakan cara ini penulisan *source code* akan lebih teratur dan mudah dibaca.

3.2.3 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *server-side* yang dapat membantu web untuk memproses data ataupun dalam pembuatan kondisi untuk menampilkan suatu informasi. Dengan menerapkan PHP pada HTML maka web yang dibuat akan menjadi dinamis dan interaktif. Dinamis berarti tampilan web akan berubah-ubah sesuai dengan kondisi yang dijalankan, sedangkan interaktif berarti akan ada komunikasi berupa *feedback* data antara sistem dengan pengguna [7].

3.2.4 *Javascript (JS)*

JS adalah bahasa pemrograman jenis *script* yang memiliki kaitan erat dengan HTML dan CSS. *Javascript* sendiri mengutamakan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi, dengan menerapkan *Javascript* maka aplikasi yang dibuat akan menjadi lebih interaktif dan dinamis. *Javascript* dapat ditulis dalam dua bentuk, yaitu ditulis langsung dalam berkas HTML posisinya diletakan pada *tag body* dan dapat juga ditulis terpisah dari berkas HTML dengan menggunakan ekstensi .js [8].

3.2.5 *Database (DB)*

Database adalah kumpulan data dan informasi yang disimpan dalam bentuk tabel secara terstruktur yang dapat diolah ataupun dimanipulasi dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti SQL. Ada beberapa fungsi dari *database* yaitu [9]:

1. Melihat data.
2. Mencari data yang diinginkan.
3. Memodifikasi data.
4. Menambah data.
5. Menghapus data.

3.2.6 *Database Management System (DBMS)*

DBMS adalah perangkat lunak untuk mengatur serta pengelolaan dan pembuatan data yang memiliki skala besar. DBMS dapat menjadi penghubung

antara pengguna dengan basis data, salah satu contoh DBMS ialah MariaDB. Dengan menggunakan DBMS maka setiap perubahan yang ada pada data dapat dikendalikan dengan mudah [10].

3.2.7 *Structured Query Language (SQL)*

SQL merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur *database* dengan menggunakan perintah khusus yang biasa disebut *query*. *Query* dapat membantu untuk manipulasi dan melihat data dengan kategori tertentu. Jenis-jenis perintah khusus SQL dibagi menjadi tiga perintah, yaitu [11]:

1. *Data Definition Language (DDL)*

DDL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur *database*. Beberapa perintah dasar yang biasanya digunakan ialah *create*, *alter*, *rename*, dan *drop*.

2. *Data Manipulation Language (DML)*

DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pemrosesan data pada *database*. Beberapa perintah dasar yang biasanya digunakan ialah *select*, *insert*, *update*, dan *delete*.

3. *Data Control Language (DCL)*

DCL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi data pengguna. Beberapa perintah dasar yang biasanya digunakan ialah *grant* dan *revoke*.

4. *Transaction Control Language (TCL)*

TCL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan proses transaksi data, beberapa perintah dasar yang biasanya digunakan ialah *commit*, *rollback*, *savepoint*, dan *set transaction*.

Terdapat sintaksis dasar dalam penggunaan SQL, berikut ini merupakan sintaksis yang digunakan, yaitu [11]:

1. Tidak mempermasalahkan penulisan huruf apakah harus kapital atau tidak.
2. Kata kunci SQL ditulis dalam huruf besar
3. Dapat menempatkan satu pernyataan SQL pada satu atau beberapa baris teks.
4. Penulisan SQL diawali dengan perintah SQL dan diakhiri dengan titik koma.

3.2.8 XAMPP

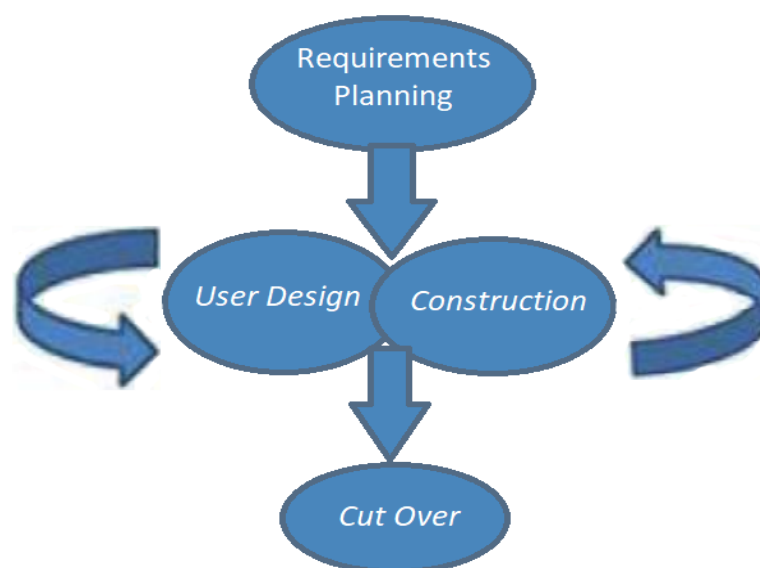
XAMPP adalah perangkat yang membantu dalam menjalankan berkas PHP, dan untuk menghubungkan perangkat komputer dengan *server*. Untuk menjalankan berkas PHP, maka paket Apache harus diaktifkan dalam XAMPP, sedangkan untuk menjalankan berkas yang terkoneksi dengan *database*, maka paket MySQL harus diaktifkan agar data bisa diakses melalui phpMyAdmin [11].

3.2.9 MariaDB

MariaDB merupakan sistem pengembangan dari MySQL yang digunakan untuk melakukan manajemen *database* relasional. MariaDB mulai dikembangkan pada tahun 2009 secara *open source* sehingga dapat digunakan secara bersamaan oleh berbagai macam pengguna. Dalam penggunaannya MariaDB dilengkapi dengan SQL, sehingga dalam melakukan pengolahan data dapat menggunakan sintaksis yang sudah ada dalam SQL. MariaDB dapat menampung miliaran kolom dan baris untuk diolah dengan cepat, hal ini menjadi salah satu keunggulan untuk melakukan pengolahan data dalam jumlah besar [12].

3.2.10 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ialah *Rapid Application Development (RAD)*.



Gambar 3.1 Fase-Fase RAD [13]

RAD memiliki empat tahap utama, yaitu [13]:

1. *Requirement Planning*

Pada tahap ini akan dilakukan proses pengumpulan data untuk membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan pengguna.

2. *User Design*

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan desain keseluruhan dari aplikasi yang dimulai dari desain proses bisnis ataupun proses berjalannya aplikasi dalam bentuk diagram ataupun *flowchart*, desain antarmuka aplikasi dalam bentuk *storyboard*, dan desain model *database* yang digunakan. Keseluruhan desain ini dibuat menyesuaikan dengan data yang telah dikumpulkan pada tahap pertama.

3. *Construction*

Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan aplikasi berdasarkan data dan desain yang telah didapatkan pada fase pertama dan fase kedua. Pada tahap ini pengguna dapat memberikan masukan ataupun saran apabila ada yang ingin diubah ataupun dihapus dalam aplikasi.

4. *Cutover*

Pada tahap ini akan dilakukan proses pengujian performa dari aplikasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah dapat berjalan dengan baik dan sudah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya.

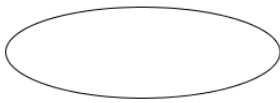
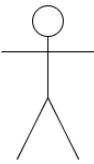

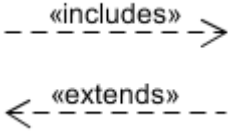
3.2.11 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah pemodelan yang mengkomunikasikan sebuah sistem yang dibangun dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Pemodelan menggunakan UML biasanya digunakan pada pemrograman yang berorientasi objek. UML saat ini memiliki 13 macam diagram yang dapat digunakan, namun dalam laporan kali ini hanya 3 macam saja yang akan digunakan dalam membangun aplikasi penjualan barang, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

3.2.11.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan lingkungan di dalam sistem tersebut serta interaksi antara sistem dengan setiap aktor yang terlibat. Untuk penamaan setiap *use case* harus diawali kata kerja dan sebaiknya tidak lebih dari 10 kata. Dalam *use case diagram* akan diperlihatkan fitur-fitur yang ada dalam sistem. Berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam membuat *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.1.



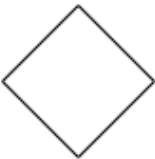
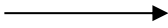
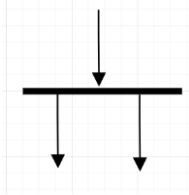

Tabel 3.1. Simbol-Simbol Use Case Diagram [14]

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Use Case</i>	Sebagai bagian yang dapat berinteraksi dengan sesama sistem ataupun antara sistem dengan aktor sehingga menghasilkan keluaran yang sesuai dengan keinginan aktor.
	Aktor	Berperan sebagai pengguna yang terletak di luar lingkungan sistem, biasanya dalam memberi nama aktor menggunakan kata benda.
	Asosiasi	Sebagai relasi atau penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i> (<i>include</i> atau <i>extend</i>)	Memperlihatkan relasi ketergantungan antara <i>use case</i> utama dengan <i>use case</i> tambahan. Apabila <i>dependency</i> bersifat <i>include</i> maka <i>use case</i> utama akan dapat berjalan apabila <i>use case</i> tambahan ikut dijalankan, sedangkan apabila <i>dependency</i> bersifat <i>extend</i> maka <i>use case</i> tambahan dapat berdiri sendiri.

3.2.11.2 *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan pemodelan yang menggambarkan setiap alur kerja atau aktivitas yang terjadi di dalam sistem. Diagram ini biasanya digunakan untuk menggambarkan proses bisnis yang terjadi dalam sistem. Berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam membuat *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Simbol-Simbol *Activity Diagram* [14]

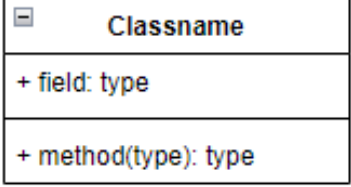

Simbol	Nama	Deskripsi
	Status awal	Status awal dari sebuah <i>activity diagram</i> .
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem, biasanya dalam penamaan aktivitas menggunakan kata kerja.
	Percabangan	Tempat terjadinya percabangan di mana akan ada dua atau lebih pilihan aktivitas yang dapat dijalankan. Selain itu ini juga dapat diartikan dengan kondisi dalam aktivitas sistem.
	Aliran data	Menggambarkan aliran perpindahan dari satu aktivitas ke aktivitas yang lain.
	<i>Fork</i>	Penggabungan aktivitas di mana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	Status akhir	Status akhir yang dilakukan oleh sistem.

3.2.11.3 *Class Diagram*

Class diagram merupakan pemodelan yang menggambarkan struktur dari data yang akan dibuat dalam sistem. Struktur data tersebut diperlihatkan dalam bentuk tabel-tabel yang memiliki relasi satu sama lain. Berikut

ini simbol-simbol yang digunakan dalam membuat *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Simbol-Simbol *Class Diagram* [15]

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Class</i>	Merupakan sebuah kelas pada struktur sistem, terdapat nama kelas, atribut yang merupakan data yang ada dalam kelas, dan operasi yang bisa dilakukan sebuah kelas.
	<i>Association</i>	Memperlihatkan hubungan yang terjadi antara kelas satu dengan kelas yang lain.
<p>0 1 0..* 1..* 0..1 *</p>	<i>Multiplicity</i>	Memperlihatkan berapa banyak hubungan yang dapat terjadi antara kelas satu dengan kelas yang lain. Untuk 0 berarti tepat nol, untuk 1 berarti tepat satu, untuk 0..* berarti 0 atau banyak, untuk 1..* berarti satu atau banyak, untuk 0..1 berarti nol atau satu, dan untuk * berarti banyak.

3.3 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi sehingga tahapan analisis dan perancangan dapat sesuai dengan permasalahan yang ada. Sumber pengumpulan data terdiri dari dua bagian, yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh langsung, metode

yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data primer ialah dengan melakukan wawancara pada pihak terkait ataupun dapat melakukan survei secara langsung di perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui sumber-sumber di internet, baik berupa buku, jurnal ilmiah, artikel, maupun *website* resmi lainnya yang nantinya akan digunakan untuk membantu dalam penyusunan teori pendukung yang terkait dengan topik dari aplikasi yang akan dibuat.

Setelah data-data terkumpul maka data akan dijadikan sebagai acuan untuk membantu dalam pembuatan aplikasi penjualan barang.

BAB IV

PEMBAHASAN

Dalam pembuatan aplikasi penjualan barang metodologi pengembangan sistem yang akan digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)* yang memiliki 4 tahapan, yaitu *requirements planning*, *user design*, *construction* dan *cut over*. Sedangkan kaskas pemodelan yang akan digunakan, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

4.1 Requirements Planning

Pada tahap ini akan membahas mengenai daftar persyaratan awal, mengatur ruang lingkup proyek, batasan, mengidentifikasi fungsi-fungsi bisnis dan sumber daya dalam pembuatan aplikasi.

4.1.1 Pengumpulan Data

Pada bagian ini akan dibahas tentang metode pengumpulan data yang dilakukan, yaitu dengan membuat daftar pertanyaan wawancara yang sudah dilakukan. Wawancara dilakukan dengan pihak terkait, yaitu supervisor penjualan PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* cabang Manado sehingga dapat dibuat analisis dari data yang terkumpul.

4.1.2 Analisis Hasil Wawancara

Di bawah ini adalah hasil dari wawancara yang dilakukan:

1. Daftar pertanyaan
 - 1) Barang-barang apa saja yang biasanya ditawarkan oleh PT. Kimia Farma *Trading and Distribution*?
 - 2) Berapa minimal sisa stok barang untuk bisa melakukan restok?
 - 3) Satuan ukur apa saja yang biasanya digunakan dalam transaksi penjualan barang?
 - 4) Bagaimana proses transaksi penjualan barang dilakukan?
 - 5) Apakah sudah ada *website* yang membantu dalam pembuatan surat pemesanan?

- 6) Kendala apa saja yang dihadapi saat ini?
- 7) Data transaksi penjualan biasanya disimpan dalam bentuk apa?

2. Pembahasan Wawancara

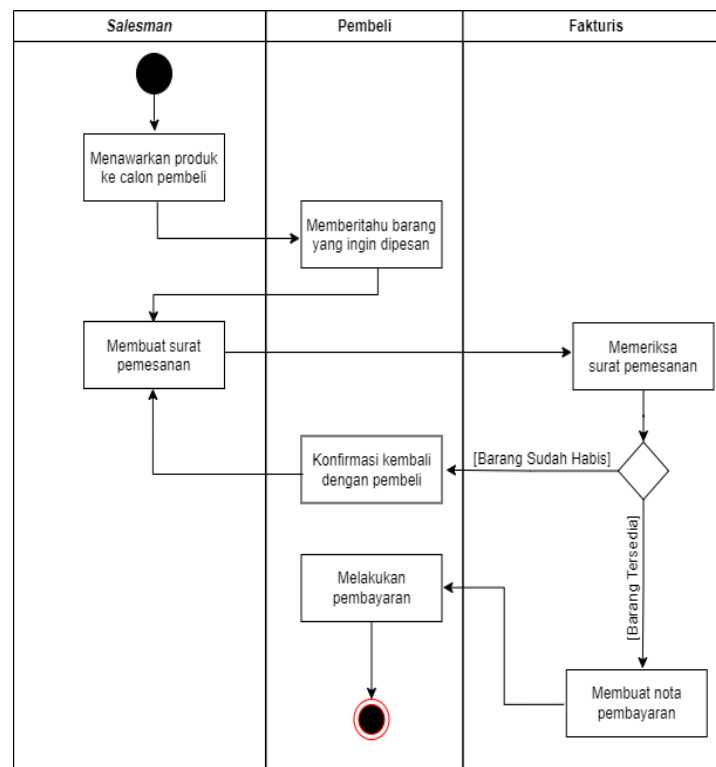
- 1) PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* memiliki berbagai macam barang yang ditawarkan, yaitu barang berupa obat-obatan, cairan infus, alat kesehatan, vaksin, narkotika, dan alat kosmetik.
- 2) Masalah stok barang biasanya bagian logistik akan memberitahukan untuk melakukan restok apabila barang sisa barang di Gudang kurang dari tiga buah.
- 3) Satuan ukur yang biasanya digunakan ialah *pieces*, *box*, *strip*, botol, di mana untuk *strip* biasanya digunakan untuk obat-obatan yang berupa tablet ataupun kapsul, sedangkan untuk *box* dapat berupa alat kesehatan, untuk botol biasanya digunakan untuk sirup ataupun minyak, dan untuk *pieces* biasanya bisa digunakan pada vaksin.
- 4) Transaksi penjualan dilakukan dengan diawali oleh *salesman* memberikan penawaran produk-produk yang tersedia dalam gudang, di mana penawaran diberikan kepada apotek-apotek ataupun toko yang sudah bekerja sama dengan PT. Kimia Farma *Trading and Distribution*. Setelah itu, pelanggan memberitahukan barang yang ingin dipesan kepada *salesman* yang nantinya akan dicatat dan dibuat menjadi surat pemesanan. Surat pemesanan yang sudah dibuat kemudian akan diberikan kepada fakturis untuk diperiksa apakah pesanan yang diberikan semuanya tersedia atau tidak, di mana pemeriksaan ketersediaan barang akan dilakukan oleh pihak logistik. Setelah pemeriksaan dilakukan apabila semua barang tersedia, maka fakturis akan langsung membuat nota pembayaran di *spreadsheet*. Barang yang sudah tersedia kemudian akan langsung dikirim oleh pihak logistik ke tempat pembeli.
- 5) Untuk sekarang ini pembuatan surat pemesanan masih dicatat pada sebuah kertas oleh *salesman*.
- 6) Kendala yang ditemui saat ini, khususnya di divisi penjualan, ialah masalah surat pemesanan yang saat ini masih dicatat secara manual, dengan

pembuatan secara manual tentunya akan membuat para *salesman* kesulitan di mana surat pemesanan itu harus diantarkan kembali pada fakturis untuk diperiksa. Tentunya hal ini akan menimbulkan permasalahan dalam efisiensi waktu apabila *salesman* yang bertugas di daerah luar kota harus kembali ke kantor untuk mengantarkan surat pemesanan, oleh karena itu perusahaan ini membutuhkan solusi yang tepat berupa aplikasi digital yang boleh membantu dalam mengatasi permasalahan ini.

- 7) Untuk masalah data transaksi penjualan biasanya direkap dalam bentuk *file spreadsheet*.

4.1.3 Pemodelan Sistem Yang Sedang Berjalan

Tahap ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis proses yang sedang berjalan di PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* cabang Manado divisi penjualan. Pemodelan sistem ini dilakukan agar dapat melihat suatu kebutuhan atau kelemahan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sedang berjalan di PT. Kimia Farma *Trading and Distribution* cabang Manado divisi penjualan akan digambarkan dengan menggunakan *activity diagram*.



Gambar 4.1 Activity Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada Gambar 4.1 ini diperlihatkan proses bisnis yang berjalan dalam perusahaan di mana ada beberapa proses yang terjadi dimulai dari *salesman* menawarkan produk kepada calon pembeli sampai dengan pembeli melakukan pembayaran.

4.1.4 Spesifikasi Pengguna

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna tentang apa yang akan dicapai pada proyek ini. Pada bagian ini akan dijelaskan berapa banyak pengguna dan tanggung jawab dari setiap pengguna.

Tabel 4.1 Spesifikasi Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab
<i>Salesman (user)</i>	Membuat daftar pemesanan barang yang didapatkan dari pelanggan. Melakukan pembayaran pemesanan barang Membuat nota pembayaran.
Logistik (<i>user</i>)	Mengontrol setiap stok barang.
Fakturis (<i>admin</i>)	Membuat laporan rekapan pemesanan barang.

4.1.5 Spesifikasi Aplikasi

Pada tahap ini akan menjelaskan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi. Berikut ini beberapa fitur yang tersedia dalam aplikasi.

Tabel 4.2 Spesifikasi Aplikasi

Fitur	Fungsi
<i>Login</i>	Membatasi hak akses.
Notifikasi	Mengirimkan peringatan apabila stok kurang dari tiga buah.
Pencarian	Melakukan pencarian data.
Ekspor data	Ekspor data rekapan laporan penjualan ke dalam bentuk <i>spreadsheet</i> .
Cetak data	Cetak data nota penjualan.
Tambah data	Menambahkan data stok barang dan data penjualan barang.

Fitur	Fungsi
Ubah data	Mengubah data stok barang dan data penjualan barang.
Hapus data	Menghapus data stok barang dan data penjualan barang.
Pembayaran	Melakukan pembayaran pemesanan barang.

4.1.6 Identifikasi Sumber Daya

Pada tahap ini akan dilakukan pendaftaran sumber daya yang dibutuhkan untuk pembangunan aplikasi. Sumber daya yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4.

Tabel 4.3 Sumber Daya Perangkat Lunak

No.	Sumber Daya	Keterangan
1.	Visual Studio Code Versi 1.74.2	<i>Integrated Development Environment (IDE).</i>
2.	Google Chrome Versi 108.0.5359.125	<i>Web browser.</i>
3.	XAMPP <i>Control Panel</i> Versi 3.2.4	<i>Localhost Server.</i>
4.	Draw.io Versi 20.7.4	Pemodelan data.
5.	Windows 11 <i>Home Single Language</i> Versi 22H2	Sistem Operasi.
6.	MariaDB Versi 10.4.14	Pengelola basis data (DBMS).
7.	PHP Versi 7.4.11	Bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi.
8.	HTML5, CSS, Javascript	<i>Script</i> untuk membangun aplikasi.

Tabel 4.4 Sumber Daya Perangkat Keras

No.	Sumber Daya	Keterangan
1.	Intel Core i5-8250U	<i>Processor</i>
2.	WD 8 GB	RAM
3.	1 TB HDD	Tempat Penyimpanan
4.	<i>Mouse, Keyboard, Printer, Smartphone</i>	Alat pembantu tambahan

4.2 User Design

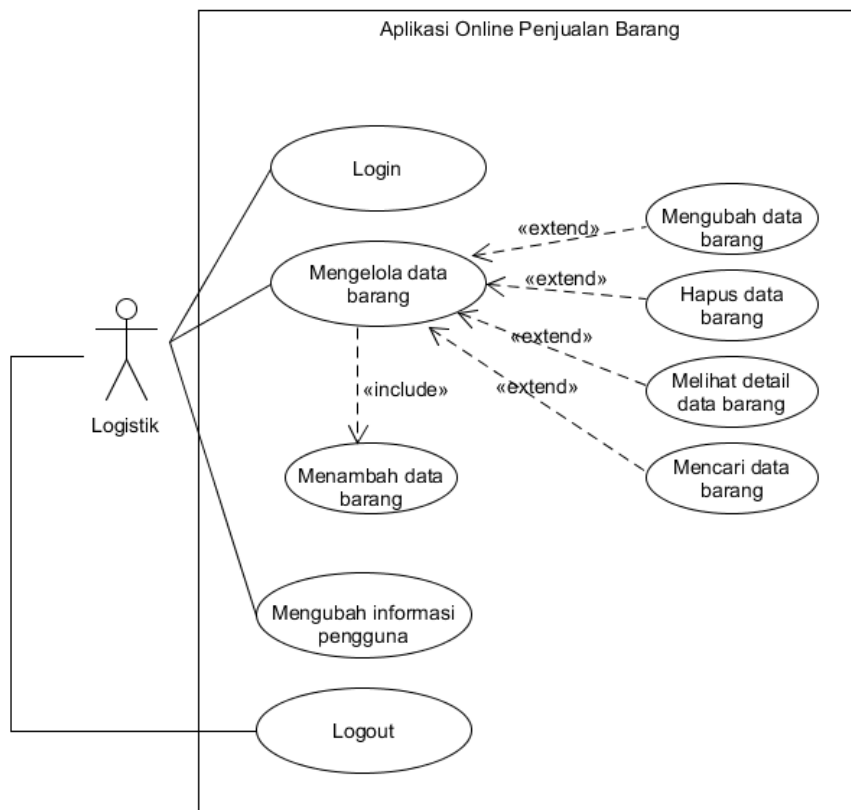
Pada tahap ini akan membahas mengenai analisis desain yang bertujuan untuk melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Proses sistem baru dan pemodelan data akan dirancang menggunakan kaskas pemodelan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*.

4.2.1 Pemodelan Sistem Baru

Pada tahap ini akan memodelkan sistem baru dari aplikasi yang akan dibangun dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*.

4.2.1.1 Use Case Diagram

Pada bagian ini akan diperlihatkan keterkaitan antara aktor dengan lingkungan dari aplikasi.



Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Baru Logistik

Tabel 4.5 Use Case Login

Nama Use Case	<i>Login.</i>
Aktor	Karyawan logistik.
Deskripsi	Karyawan logistik melakukan <i>Login</i> untuk masuk dalam aplikasi.
Pre-Condition	Karyawan logistik membuka aplikasi.
Normal Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman <i>login</i> aplikasi. 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang terdaftar. 3. Berhasil masuk dalam sistem.
Alternate Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman <i>login</i> aplikasi. 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar. 3. Gagal masuk dalam sistem.
Post-Condition	Mengelola data barang.
Asumsi	Karyawan logistik berhasil masuk dalam sistem.

Tabel 4.6 Use Case Mengelola Data Barang

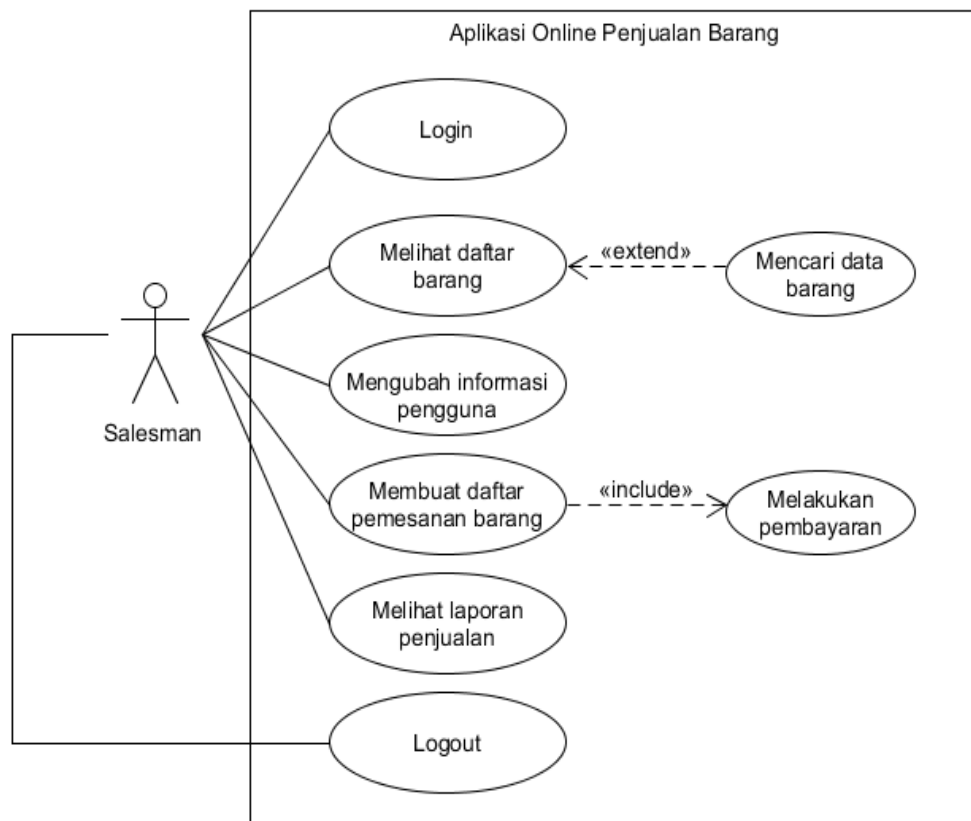
Nama Use Case	Mengelola data barang.
Aktor	Karyawan logistik.
Deskripsi	Karyawan logistik mengelola seluruh data barang.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman daftar barang. 2. Karyawan logistik menambahkan data barang. 3. Data yang ditambahkan dapat diubah ataupun dihapus sesuai keperluan. 4. Melihat detail data barang ataupun mencari data barang sesuai dengan nama barang.
Alternate Course	-
Post-Condition	Mengubah informasi pengguna.
Asumsi	Karyawan logistik berhasil mengelola data barang.

Tabel 4.7 Use Case Mengubah Informasi Pengguna

Nama Use Case	Mengubah informasi pengguna.
Aktor	Karyawan logistik.
Deskripsi	Karyawan logistik mengubah informasi pengguna.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman informasi pengguna. 2. Karyawan logistik melakukan perubahan informasi terkait data diri pengguna.
Alternate Course	-
Post-Condition	<i>Logout.</i>
Asumsi	Karyawan logistik berhasil mengubah informasi pengguna.

Tabel 4.8 Use Case Logout

Nama Use Case	<i>Logout.</i>
Aktor	Karyawan logistik.
Deskripsi	Karyawan logistik keluar dari aplikasi.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Menekan tombol keluar. 2. Berhasil keluar dan kembali ke halaman <i>login</i> .
Alternate Course	-
Post-Condition	-
Asumsi	Karyawan logistik berhasil keluar dari aplikasi.



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Baru Salesman

Tabel 4.9 Use Case Login

Nama Use Case	<i>Login.</i>
Aktor	<i>Salesman.</i>
Deskripsi	<i>Salesman melakukan login untuk masuk dalam aplikasi.</i>
Pre-Condition	<i>Salesman membuka aplikasi.</i>
Normal Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman <i>login</i> aplikasi. 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang terdaftar. 3. Berhasil masuk dalam sistem.
Alternate Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman <i>login</i> aplikasi. 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar. 3. Gagal masuk dalam sistem.
Post-Condition	<i>Melihat daftar barang.</i>
Asumsi	<i>Salesman berhasil masuk dalam sistem.</i>

Tabel 4.10 Use Case Melihat Daftar Barang

Nama Use Case	Melihat daftar barang.
Aktor	<i>Salesman.</i>
Deskripsi	<i>Salesman</i> melihat daftar barang yang tersedia.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman daftar barang. 2. Dapat melihat daftar barang dan mencari barang berdasarkan nama yang ada.
Alternate Course	-
Post-Condition	Mengubah informasi pengguna.
Asumsi	<i>Salesman</i> berhasil melihat daftar barang yang tersedia.

Tabel 4.11 Use Case Mengubah Informasi Pengguna

Nama Use Case	Mengubah informasi pengguna.
Aktor	<i>Salesman.</i>
Deskripsi	<i>Salesman</i> mengubah informasi pengguna.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman informasi pengguna. 2. <i>Salesman</i> melakukan perubahan informasi terkait data diri pengguna.
Alternate Course	-
Post-Condition	Membuat daftar pemesanan barang.
Asumsi	<i>Salesman</i> berhasil mengubah informasi pengguna.

Tabel 4.12 Use Case Membuat Daftar Pemesanan Barang

Nama Use Case	Membuat daftar pemesanan barang.
Aktor	<i>Salesman.</i>
Deskripsi	<i>Salesman</i> membuat daftar pemesanan barang.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman daftar pemesanan. 2. <i>Salesman</i> melakukan penambahan barang yang ingin dipesan dan melakukan proses pembayaran.

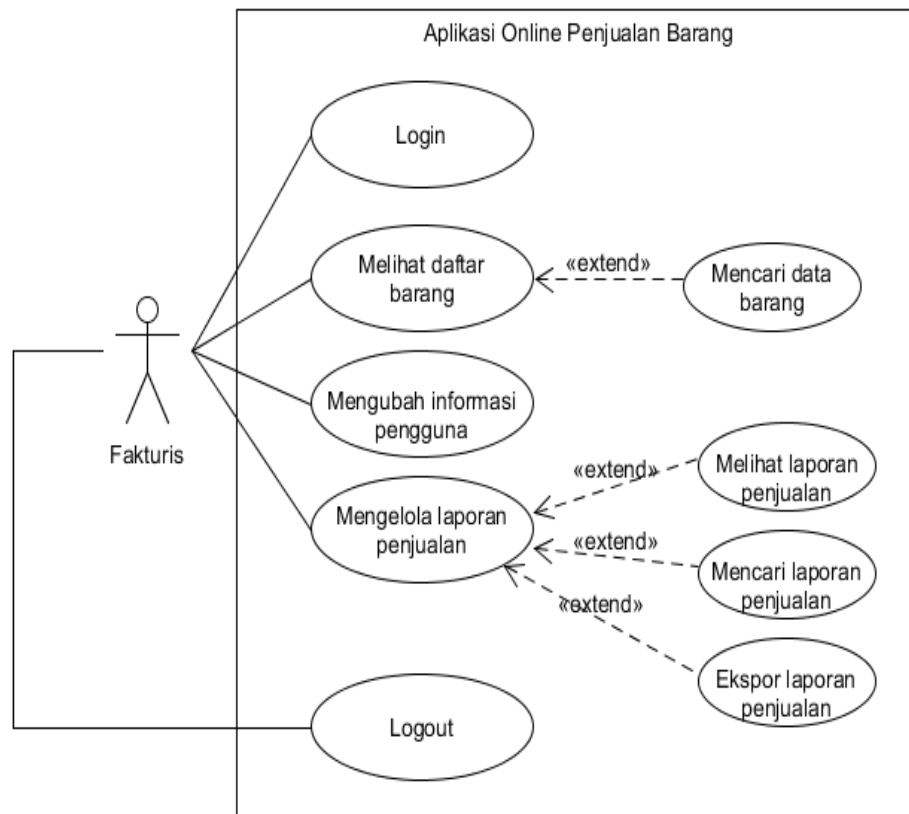
Alternate Course	-
Post-Condition	Melihat laporan penjualan.
Asumsi	<i>Salesman</i> berhasil membuat daftar pesanan barang.

Tabel 4.13 Use Case Melihat Laporan Penjualan.

Nama Use Case	Melihat laporan penjualan.
Aktor	<i>Salesman</i> .
Deskripsi	<i>Salesman</i> melihat laporan penjualan.
Pre-Condition	<i>Login</i> .
Normal Course	1. Masuk dalam halaman laporan penjualan. 2. Dapat melihat transaksi penjualan yang dilakukan.
Alternate Course	-
Post-Condition	<i>Logout</i> .
Asumsi	<i>Salesman</i> berhasil melihat laporan penjualan.

Tabel 4.14 Use Case Logout

Nama Use Case	<i>Logout</i> .
Aktor	<i>Salesman</i> .
Deskripsi	<i>Salesman</i> keluar dari aplikasi.
Pre-Condition	<i>Login</i> .
Normal Course	1. Menekan tombol keluar. 2. Berhasil keluar dan kembali ke halaman <i>login</i> .
Alternate Course	-
Post-Condition	-
Asumsi	<i>Salesman</i> berhasil keluar dari aplikasi.



Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Baru Fakturis

Tabel 4.15 Use Case Login

Nama Use Case	<i>Login.</i>
Aktor	Fakturis.
Deskripsi	Fakturis melakukan <i>login</i> untuk masuk dalam aplikasi.
Pre-Condition	Fakturis membuka aplikasi.
Normal Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman <i>login</i> aplikasi. 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang terdaftar. 3. Berhasil masuk dalam sistem.
Alternate Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk dalam halaman <i>login</i> aplikasi. 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar. 3. Gagal masuk dalam sistem.
Post-Condition	Melihat daftar barang.
Asumsi	Fakturis berhasil masuk dalam sistem.

Tabel 4.16 Use Case Melihat Daftar Barang

Nama Use Case	Melihat daftar barang.
Aktor	Fakturis.
Deskripsi	Fakturis melihat daftar barang yang tersedia.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman daftar barang. 2. Dapat melihat daftar barang dan mencari barang berdasarkan nama yang ada.
Alternate Course	-
Post-Condition	Mengubah informasi pengguna.
Asumsi	Fakturis berhasil melihat daftar barang yang tersedia.

Tabel 4.17 Use Case Mengubah Informasi Pengguna

Nama Use Case	Mengubah informasi pengguna.
Aktor	Fakturis.
Deskripsi	Fakturis mengubah informasi pengguna.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman informasi pengguna. 2. Fakturis melakukan perubahan informasi terkait data diri pengguna.
Alternate Course	-
Post-Condition	Membuat daftar pemesanan barang.
Asumsi	Fakturis berhasil mengubah informasi pengguna.

Tabel 4.18 Use Case Mengelola Laporan Penjualan

Nama Use Case	Mengelola laporan penjualan.
Aktor	Fakturis.
Deskripsi	Fakturis mengelola laporan penjualan.
Pre-Condition	<i>Login.</i>
Normal Course	1. Masuk dalam halaman laporan penjualan. 2. Fakturis dapat melihat laporan penjualan, mencari, dan ekspor data laporan dalam bentuk <i>spreadsheet</i> .

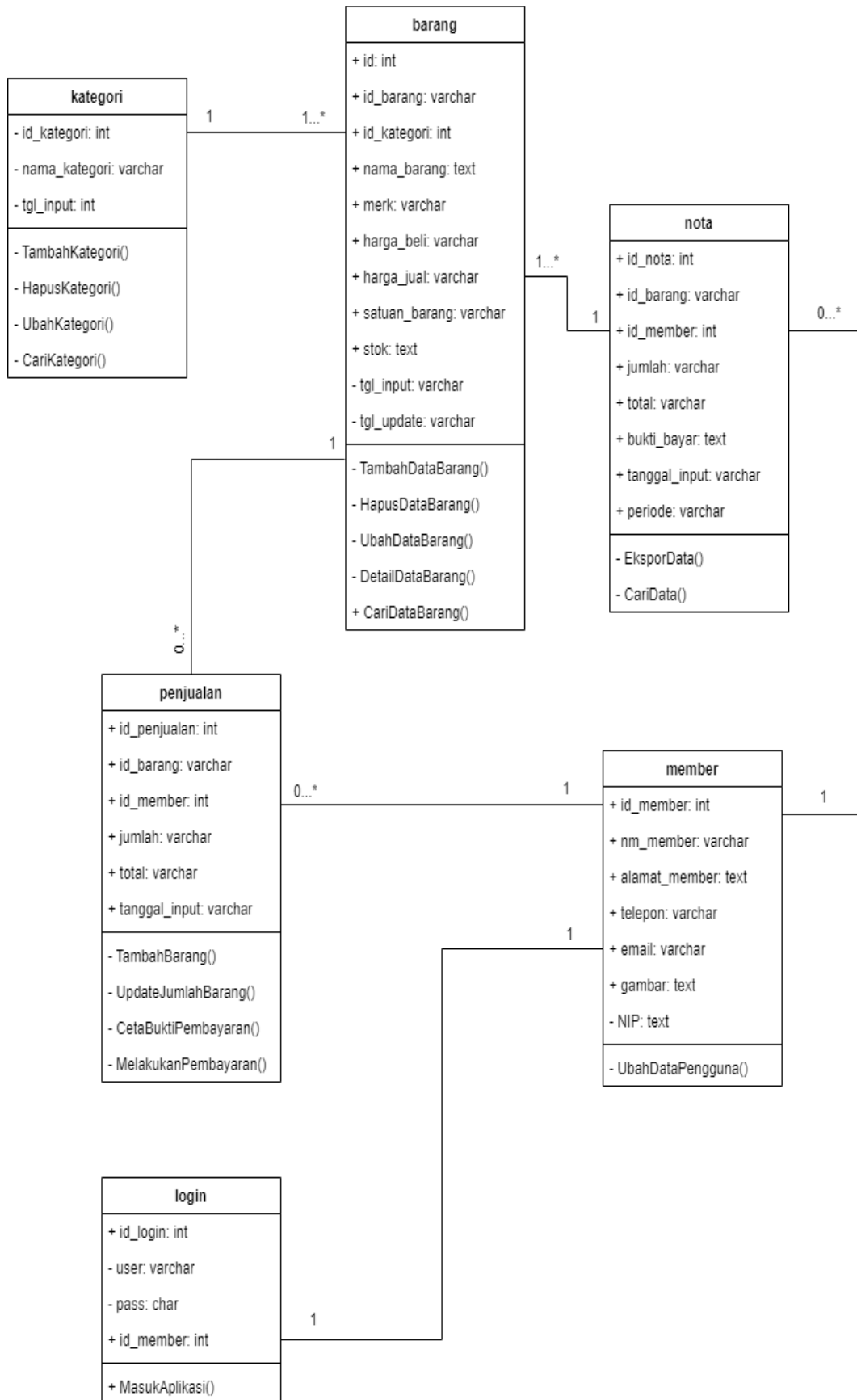
<i>Alternate Course</i>	-
<i>Post-Condition</i>	<i>Logout.</i>
Asumsi	Fakturis berhasil mengelola laporan penjualan.

Tabel 4.19 Use Case Logout

Nama Use Case	<i>Logout.</i>
Aktor	Fakturis.
Deskripsi	Fakturis keluar dari aplikasi.
<i>Pre-Condition</i>	<i>Login.</i>
<i>Normal Course</i>	1. Menekan tombol keluar. 2. Berhasil keluar dan kembali ke halaman <i>login</i> .
<i>Alternate Course</i>	-
<i>Post-Condition</i>	-
Asumsi	Fakturis berhasil keluar dari aplikasi.

4.2.1.2 Class Diagram

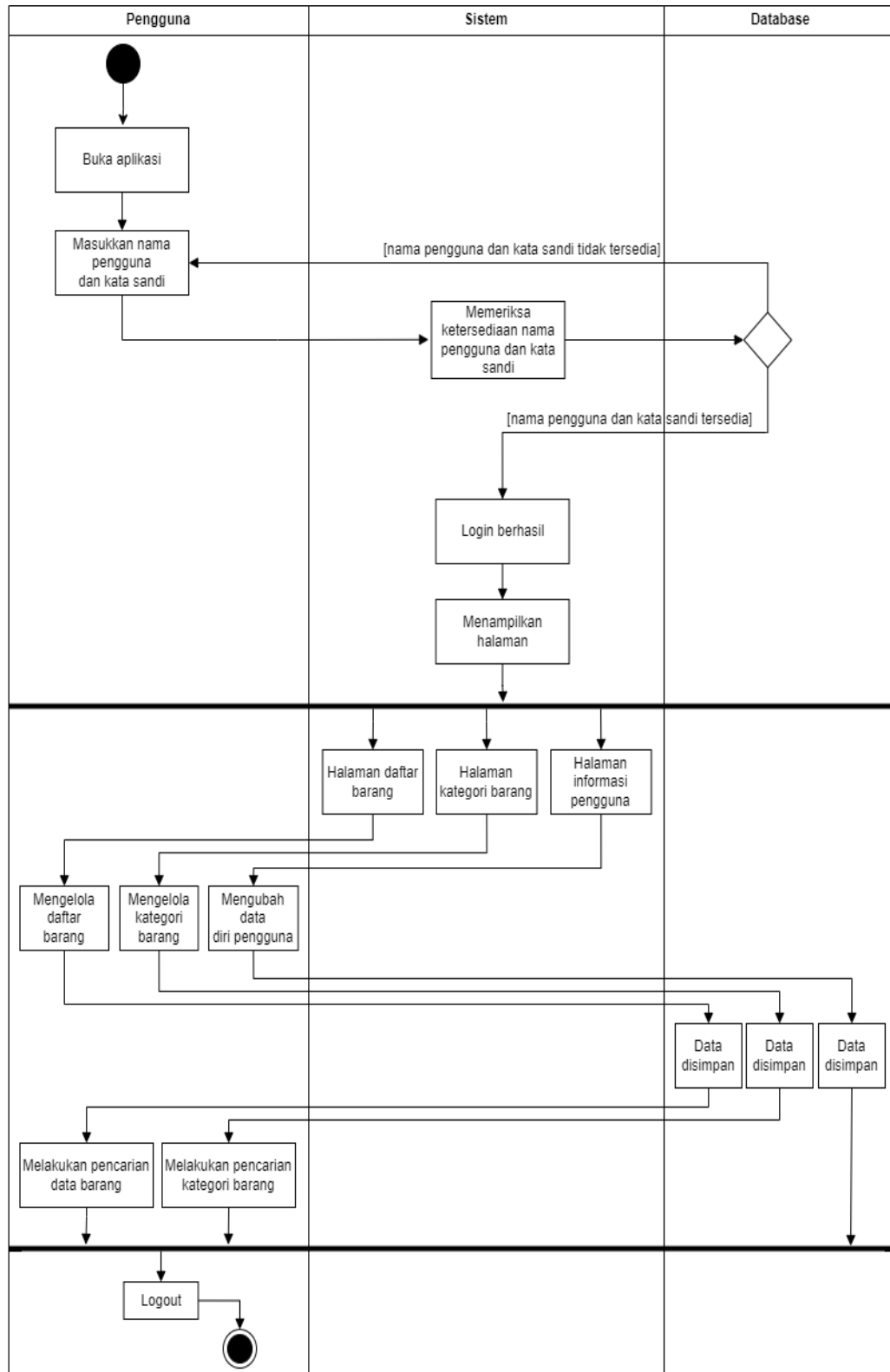
Class Diagram pada Gambar 4.5 ini digunakan untuk menggambarkan struktur basis data dari aplikasi yang dibangun di mana terdiri dari 6 tabel data yaitu kategori, barang, nota, penjualan, *member*, dan *login*. Pada masing-masing tabel terdapat atribut dan operasi yang dapat dilakukan dari setiap data, selain itu terdapat juga angka yang menunjukkan berapa banyak hubungan yang terjadi antara tabel satu dengan tabel yang lain. Sebagai contoh pada tabel kategori terdapat angka 1 dan pada tabel barang terdapat angka 1..*, hal ini berarti bahwa pada setiap satu kategori dapat mencakup satu atau banyak barang. Ada juga beberapa hubungan yang terjadi yaitu hubungan antara tabel barang dengan nota yang menjelaskan satu nota bisa terdiri dari satu atau banyak barang, hubungan antara tabel penjualan dengan barang yang menjelaskan satu barang dapat dijual sebanyak nol atau banyak kali, hubungan antara tabel *member* dengan nota yang menjelaskan satu *member* dapat membuat nol atau banyak nota, hubungan antara tabel *member* dengan penjualan yang menjelaskan bahwa satu *member* dapat melakukan nol atau banyak penjualan, dan hubungan antara tabel *member* dengan *login* yang menjelaskan bahwa satu *member* hanya bisa melakukan satu kali *login*.



Gambar 4.5 Class Diagram Sistem Baru

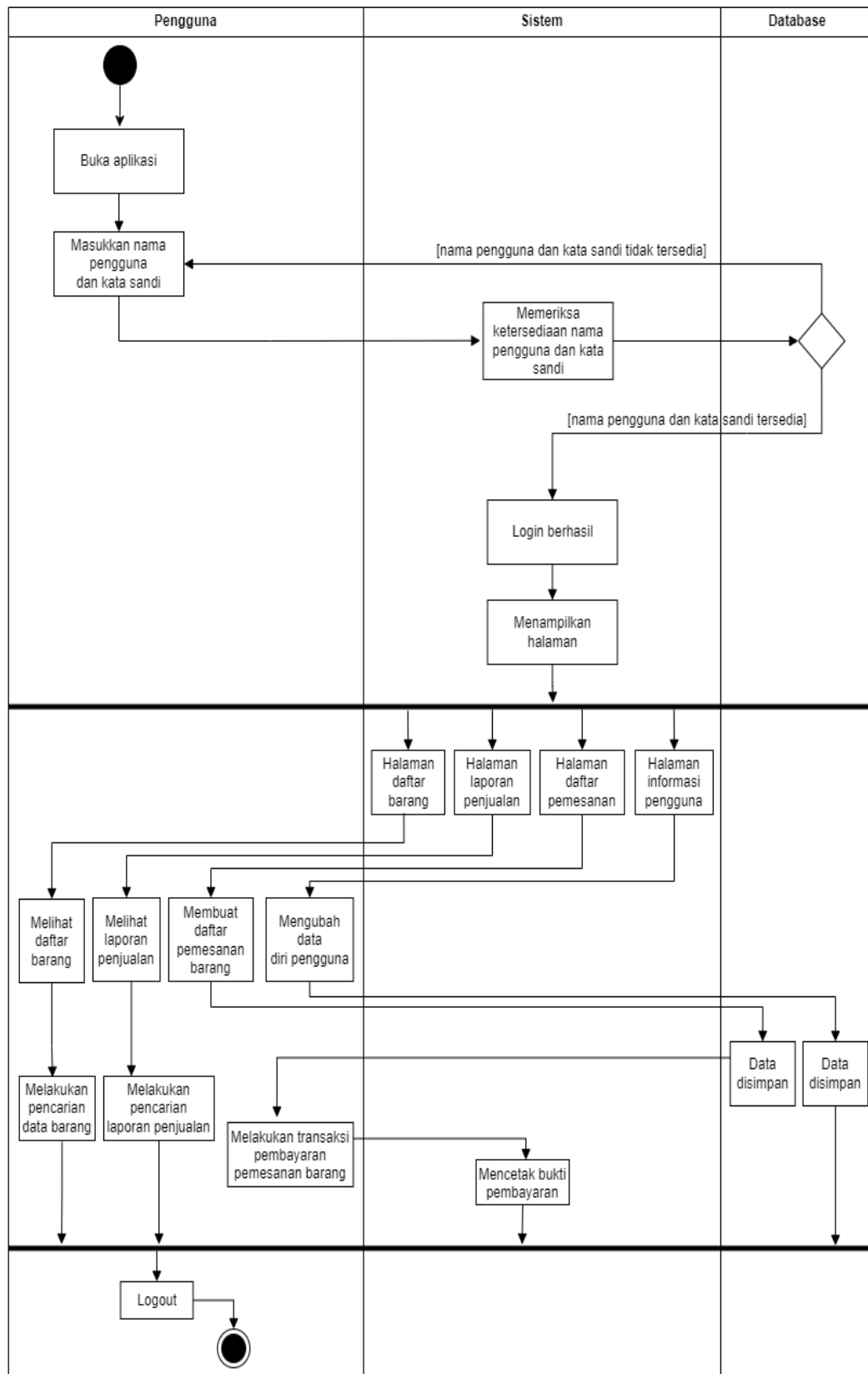
4.2.1.3 Activity Diagram

Pada Gambar 4.6 merupakan *Activity Diagram* Sistem Baru Logistik.



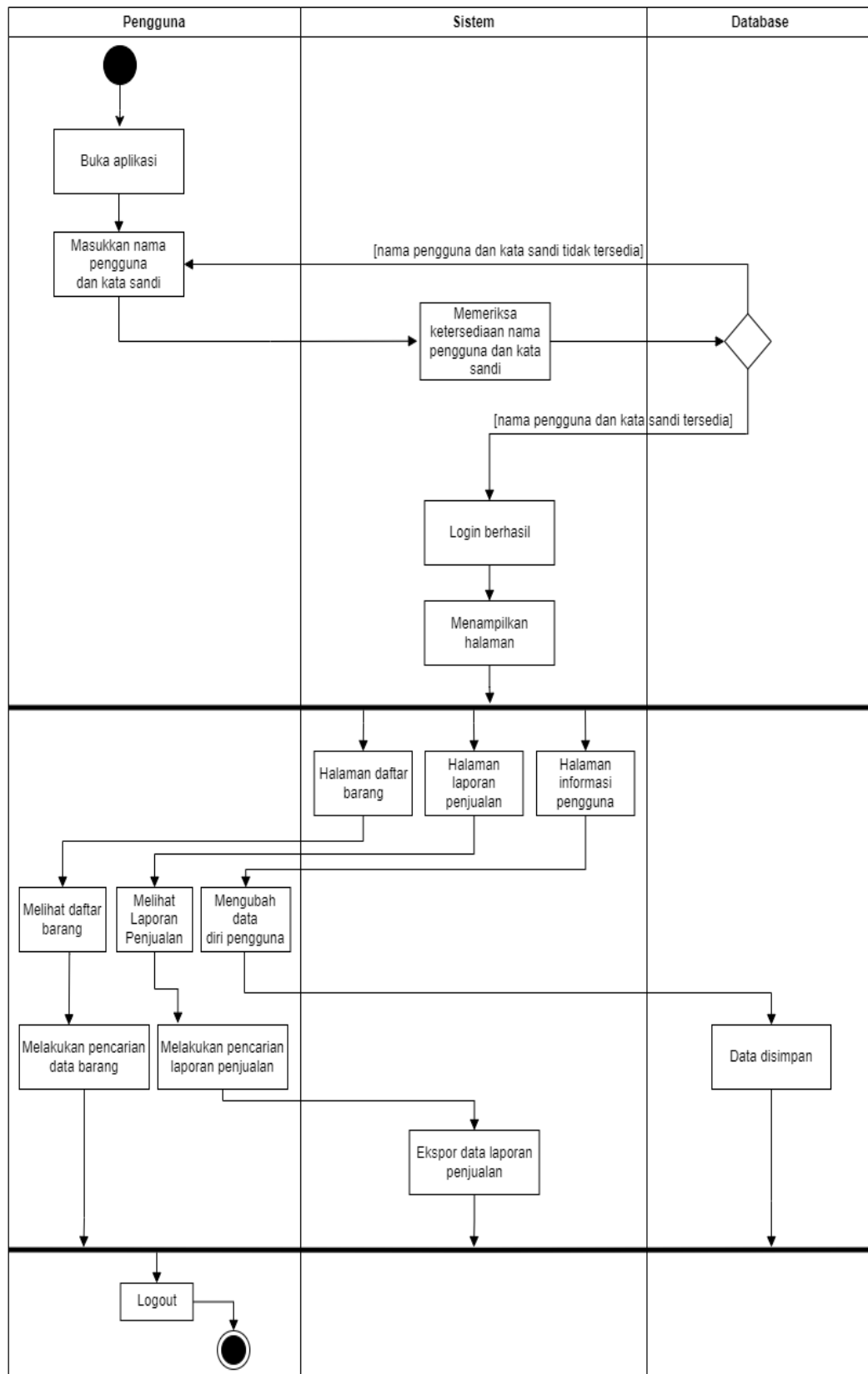
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Sistem Baru Logistik

Pada Gambar 4.7 merupakan *Activity Diagram* Sistem Baru *Salesman*.



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Sistem Baru *Salesman*

Pada Gambar 4.8 merupakan *Activity Diagram* Sistem Baru Fakturis.

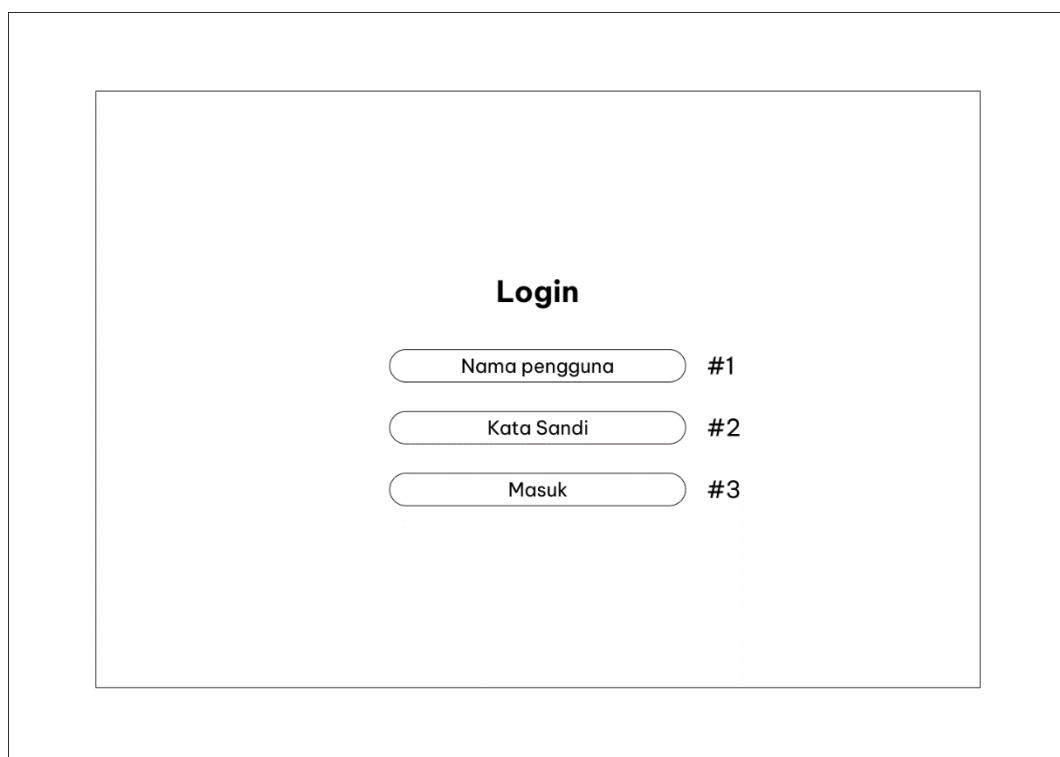


Gambar 4.8 *Activity Diagram* Sistem Baru Fakturis

Activity diagram dari setiap pengguna diatas menjelaskan setiap aktivitas yang bisa dilakukan pengguna terhadap aplikasi dimana dimulai dari masuk dalam aplikasi, mengakses setiap halaman yang tersedia pada aplikasi, dan keluar dari aplikasi.

4.2.2 Pemodelan Antarmuka Aplikasi

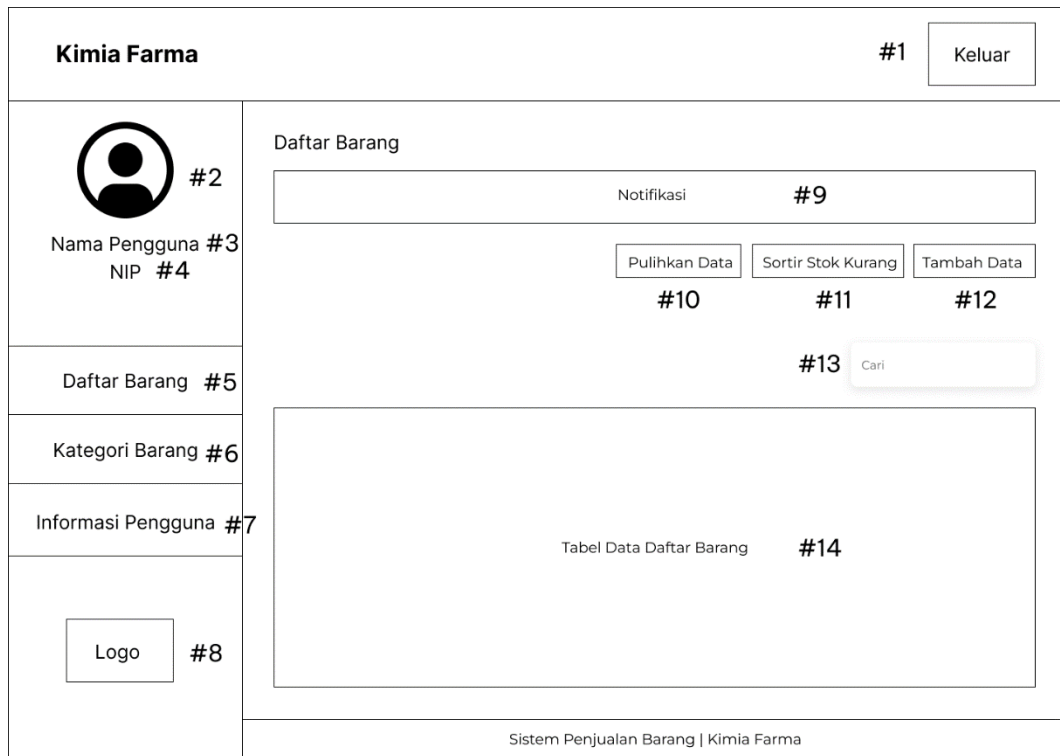
Pada tahap ini akan dirancang antarmuka dari aplikasi penjualan barang. Berikut ini merupakan tampilan *storyboard* dari aplikasi yang akan dibuat.



Gambar 4.9 Storyboard Halaman Login

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.9

1. #1 merupakan *text field* untuk memasukkan nama pengguna.
2. #2 merupakan *text field* untuk memasukkan kata sandi.
3. #3 merupakan tombol untuk masuk ke halaman utama pengguna.

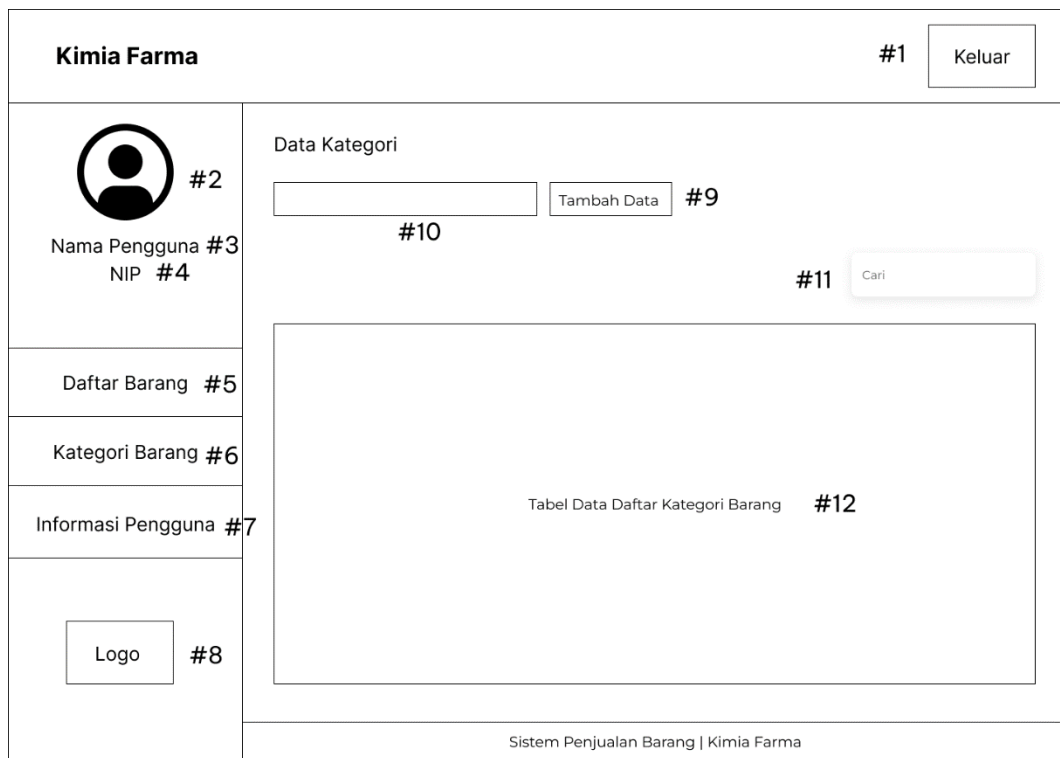


Gambar 4.10 Storyboard Halaman Daftar Barang - Pegawai Logistik

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.10

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman kategori barang.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
8. #8 merupakan gambar logo perusahaan.
9. #9 merupakan notifikasi berupa teks yang berisi pesan pengingat apabila stok barang sudah hampir habis.
10. #10 merupakan tombol untuk pulihkan data.
11. #11 merupakan tombol untuk sortir data barang yang sudah hampir habis.
12. #12 merupakan tombol untuk tambah data.
13. #13 merupakan *text field* untuk memasukkan kata kunci untuk melakukan pencarian data barang.

14. #14 Tabel yang berisi data id barang, kategori, nama barang, merek, stok, harga beli, harga jual, satuan, dan aksi yang berisi tombol *details* untuk melihat informasi detail barang, tombol ubah untuk mengubah data barang, tombol hapus untuk menghapus data barang, dan tombol restok untuk melakukan penambahan stok barang.

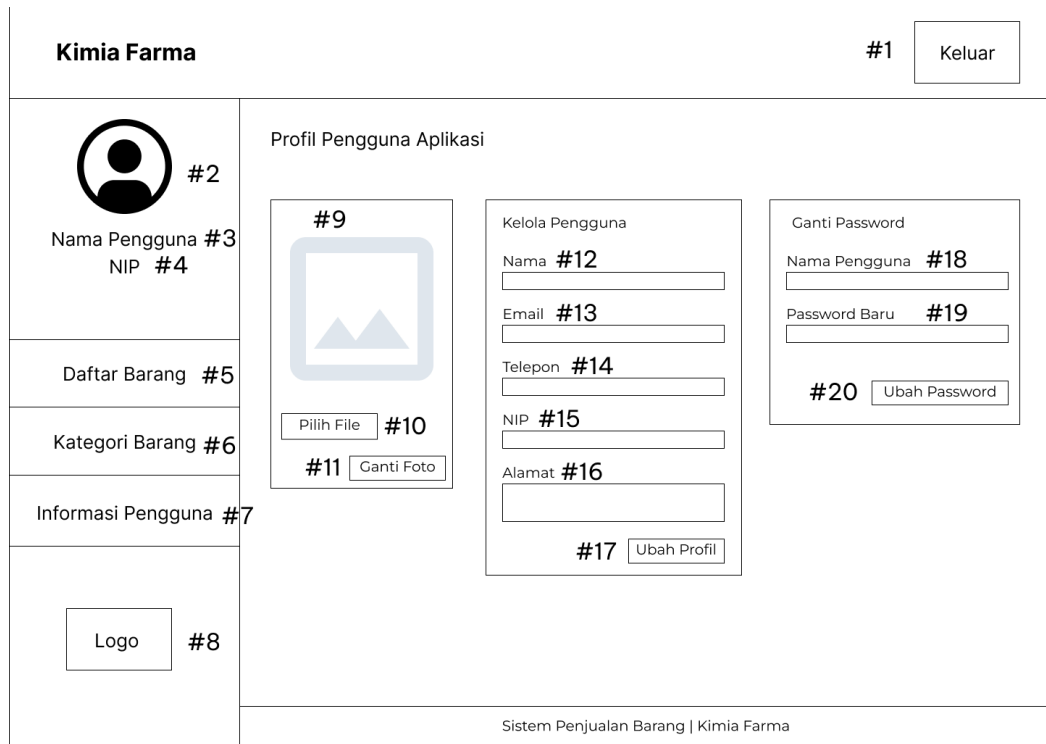


Gambar 4.11 Storyboard Halaman Kategori Barang - Pegawai Logistik

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.11

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman kategori barang.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
8. #8 merupakan gambar logo perusahaan.
9. #9 merupakan tombol untuk tambah data.

10. #10 merupakan *text field* untuk memasukkan kategori yang ingin ditambahkan.
11. #11 merupakan *text field* untuk memasukkan kata kunci untuk melakukan pencarian data barang.
12. #12 Tabel yang berisi data daftar kategori barang.

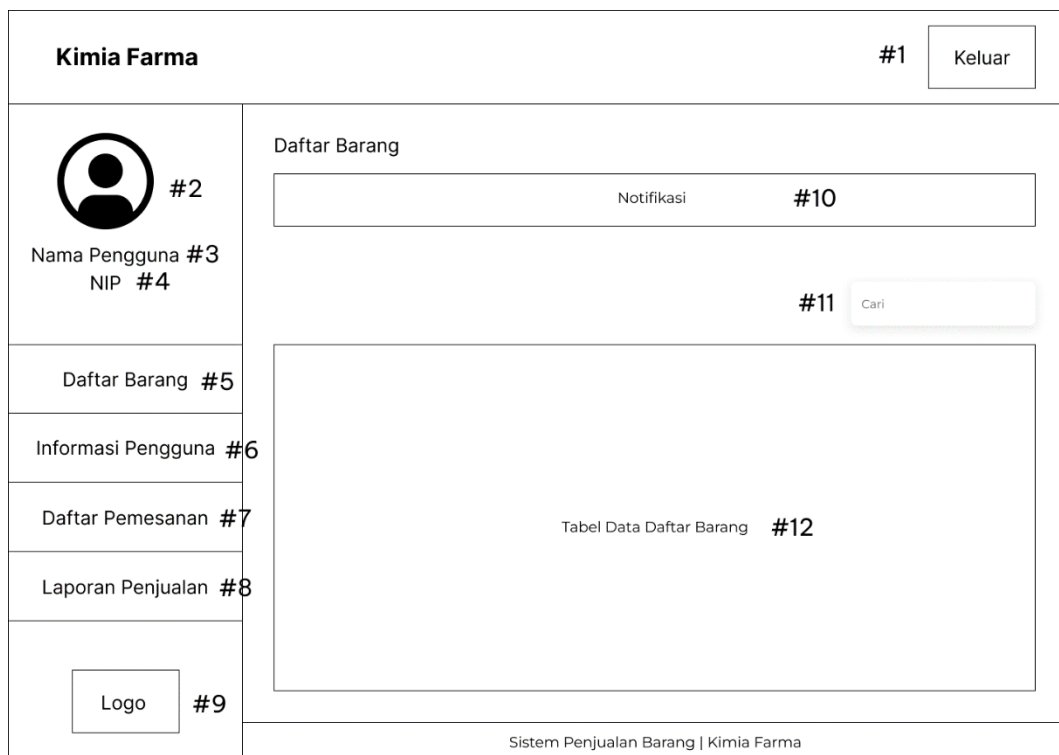


Gambar 4.12 Storyboard Halaman Informasi Pengguna - Pegawai Logistik

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.12

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 dan #9 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman kategori barang.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
8. #8 merupakan gambar logo perusahaan.
9. #10 merupakan tombol untuk memilih *file* foto yang sudah disimpan dalam komputer.

10. #11 merupakan tombol untuk mengganti foto.
11. #12 merupakan *text field* untuk memasukkan nama.
12. #13 merupakan *text field* untuk memasukkan *email*.
13. #14 merupakan *text field* untuk memasukkan nomor telepon.
14. #15 merupakan *text field* untuk memasukkan NIP.
15. #16 merupakan *text field* untuk memasukkan alamat.
16. #17 merupakan tombol untuk mengubah informasi data diri pengguna.
17. #18 merupakan *text field* untuk memasukkan nama pengguna.
18. #19 merupakan *text field* untuk memasukkan *password* yang baru.
19. #20 merupakan tombol untuk mengubah *password*.



Gambar 4.13 Storyboard Halaman Daftar Barang - Salesman

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.13

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.

5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar pemesanan.
8. #8 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
9. #9 merupakan gambar logo perusahaan.
10. #10 merupakan notifikasi berupa teks yang berisi pesan pengingat apabila stok barang sudah hampir habis.
11. #11 merupakan *text field* untuk memasukkan kata kunci untuk melakukan pencarian data barang.
12. #12 Tabel yang berisi data id barang, kategori, nama barang, merek, stok, harga beli, harga jual, dan satuan.

Gambar 4.14 Storyboard Halaman Informasi Pengguna - Salesman

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.14

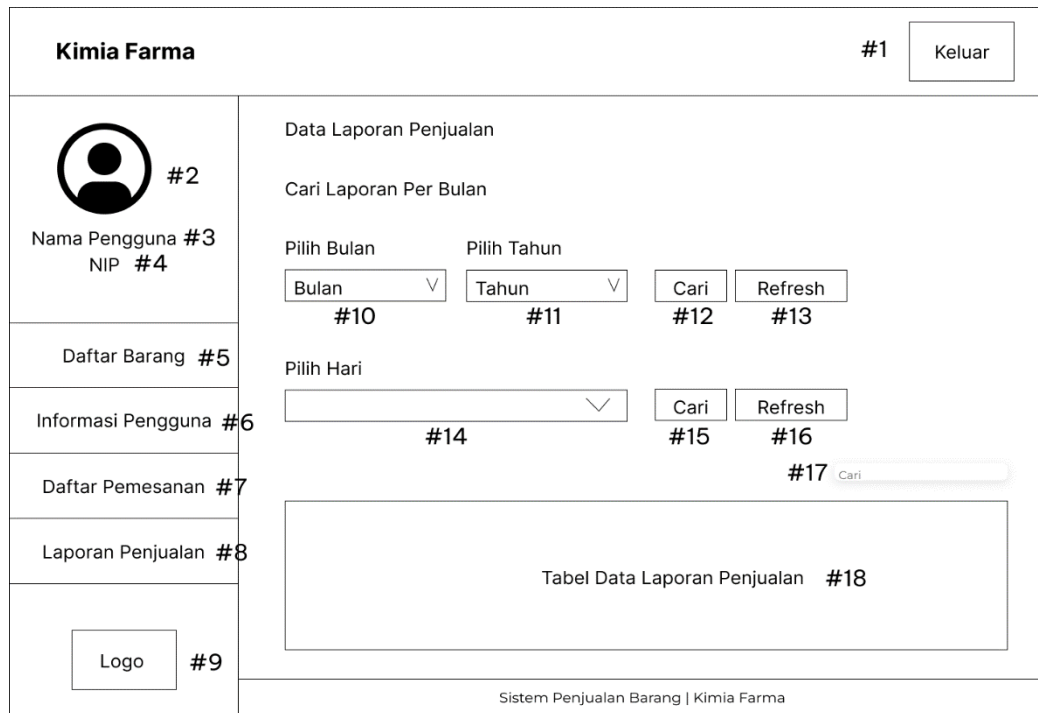
1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 dan #10 merupakan gambar foto profil pengguna.

3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar pemesanan.
8. #8 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
9. #9 merupakan gambar logo perusahaan.
10. #11 merupakan tombol untuk memilih *file* foto yang sudah disimpan dalam komputer.
11. #12 merupakan tombol untuk mengganti foto.
12. #13 merupakan *text field* untuk memasukkan nama.
13. #14 merupakan *text field* untuk memasukkan email.
14. #15 merupakan *text field* untuk memasukkan nomor telepon.
15. #16 merupakan *text field* untuk memasukkan NIP.
16. #17 merupakan *text field* untuk memasukkan alamat.
17. #18 merupakan tombol untuk mengubah informasi data diri pengguna.
18. #19 merupakan *text field* untuk memasukkan nama pengguna.
19. #20 merupakan *text field* untuk memasukkan *password* yang baru.
20. #21 merupakan tombol untuk mengubah *password*.

Gambar 4.15 Storyboard Halaman Daftar Pemesanan - Salesman

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.15

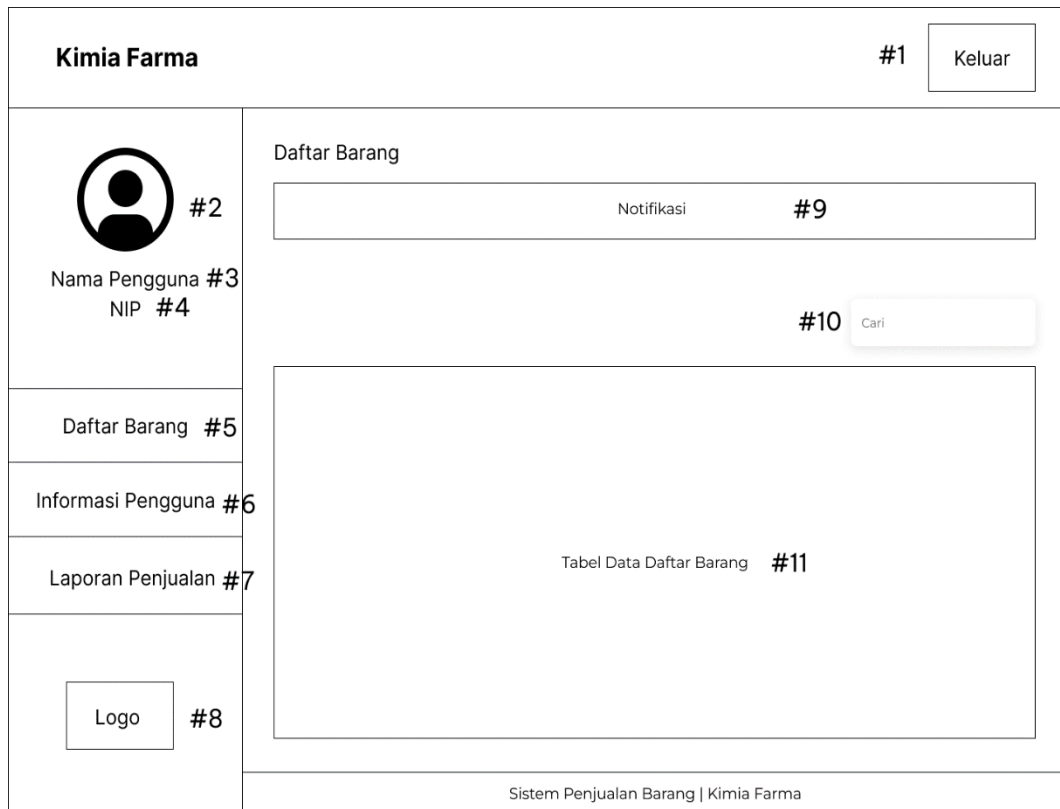
1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar pemesanan.
8. #8 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
9. #9 merupakan gambar logo perusahaan.
10. #10 merupakan *text field* untuk melakukan pencarian barang yang ingin dimasukkan dalam keranjang.
11. #11 merupakan tampilan hasil pencarian barang.
12. #12 merupakan tombol untuk reset keranjang.
13. #13 merupakan *text field* untuk memasukkan tanggal.
14. #14 merupakan tabel yang berisi nama barang, jumlah barang, total, nama *salesman*, tombol untuk *update* jumlah pesanan barang, dan tombol untuk menghapus data pesanan barang.
15. #15 merupakan *text field* yang memperlihatkan total harga pesanan barang.
16. #16 merupakan *text field* yang memperlihatkan uang kembalian dari hasil pembayaran pesanan barang.
17. #17 merupakan *text field* untuk memasukkan nominal uang untuk melakukan pembayaran.
18. #18 merupakan tombol untuk melakukan proses pembayaran.
19. #19 merupakan tombol untuk cetak bukti pembayaran.



Gambar 4.16 Storyboard Halaman Laporan Penjualan - Salesman

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.16

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *Login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar pemesanan.
8. #8 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
9. #9 merupakan gambar logo perusahaan.
10. #10 merupakan *select box* untuk memilih bulan.
11. #11 merupakan *select box* untuk memilih tahun.
12. #12 dan #15 merupakan tombol untuk melakukan pencarian.
13. #13 dan #16 merupakan tombol untuk *refresh* data.
14. #14 merupakan *select box* untuk memilih hari.
15. #17 merupakan *text field* untuk memasukkan kata yang ingin dicari.
16. #18 merupakan tabel yang berisi informasi data laporan penjualan.



Gambar 4.17 Storyboard Halaman Daftar Barang - Fakturis

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.17

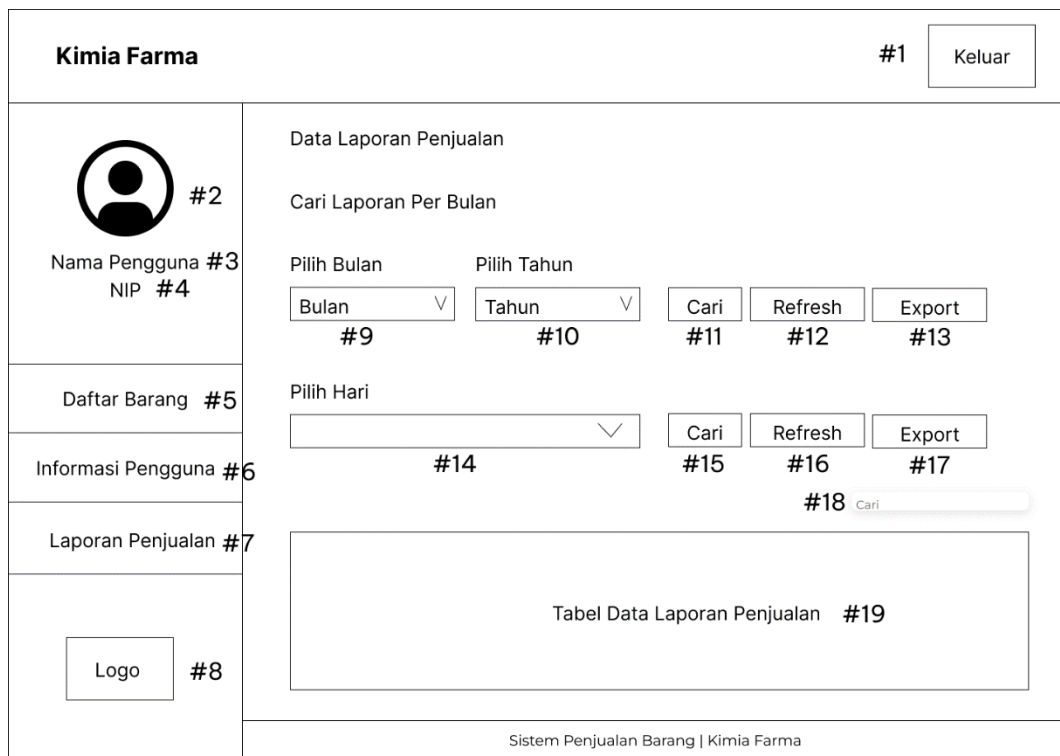
1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
8. #8 merupakan gambar logo perusahaan.
9. #9 merupakan notifikasi berupa teks yang berisi pesan pengingat apabila stok barang sudah hampir habis.
10. #10 merupakan *text field* untuk memasukkan kata kunci untuk melakukan pencarian data barang.
11. #11 Tabel yang berisi data id barang, kategori, nama barang, merek, stok, harga beli, harga jual, dan satuan.

Gambar 4.18 Storyboard Halaman Informasi Pengguna - Fakturis

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.18

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 dan #9 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
8. #8 merupakan gambar logo perusahaan.
9. #10 merupakan tombol untuk memilih *file* foto yang sudah disimpan dalam komputer.
10. #11 merupakan tombol untuk mengganti foto.
11. #12 merupakan *text field* untuk memasukkan nama.
12. #13 merupakan *text field* untuk memasukkan *email*.
13. #14 merupakan *text field* untuk memasukkan nomor telepon.
14. #15 merupakan *text field* untuk memasukkan NIP.

15. #16 merupakan *text field* untuk memasukkan alamat.
16. #17 merupakan tombol untuk mengubah informasi data diri pengguna.
17. #18 merupakan *text field* untuk memasukkan nama pengguna.
18. #19 merupakan *text field* untuk memasukkan *password* yang baru.
19. #20 merupakan tombol untuk mengubah *password*.



Gambar 4.19 Storyboard Halaman Laporan Penjualan - Fakturis

Berikut ini merupakan penjelasan Gambar 4.19

1. #1 merupakan tombol untuk keluar dari halaman pengguna dan kembali ke halaman *login*.
2. #2 merupakan gambar foto profil pengguna.
3. #3 merupakan teks yang berisi nama pengguna.
4. #4 merupakan teks yang berisi NIP.
5. #5 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman daftar barang.
6. #6 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman informasi pengguna.
7. #7 merupakan *link* untuk berpindah ke halaman laporan penjualan.
8. #8 merupakan gambar logo perusahaan.
9. #9 merupakan *select box* untuk memilih bulan.

10. #10 merupakan *select box* untuk memilih tahun.
11. #11 dan #15 merupakan tombol untuk melakukan pencarian.
12. #12 dan #16 merupakan tombol untuk *refresh* data.
13. #13 dan #17 merupakan tombol untuk ekspor data ke *spreadsheet*.
14. #14 merupakan *select box* untuk memilih hari.
15. #18 merupakan *text field* untuk memasukkan kata yang ingin dicari.
16. #19 merupakan tabel yang berisi informasi data laporan penjualan.

4.3 Construction

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dari perancangan desain yang sudah dibuat sebelumnya, yaitu implementasi basis data, pemrograman, dan antar muka aplikasi.

4.3.1 Implementasi Basis Data

Berikut ini merupakan implementasi basis data yang dibuat untuk membangun aplikasi penjualan barang.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
barang	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KiB	-
kategori	Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
login	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
member	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
nota	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
penjualan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
6 tables	Sum	19	InnoDB	utf8mb4_general_ci	176.0 KiB	0 B

Gambar 4.20 Tabel Keseluruhan Basis Data

Pada Gambar 4.20 ini terdapat 6 tabel basis data, yaitu Tabel Barang, Tabel Kategori, Tabel *Login*, Tabel *Member*, Tabel Nota, dan Tabel Penjualan. Tabel Barang digunakan untuk menyimpan Data Daftar Barang, Tabel Kategori digunakan untuk menyimpan data kategori barang yang tersedia, Tabel *Login* digunakan untuk menyimpan *username* dan *password* pengguna, Tabel *Member*

digunakan untuk menyimpan data diri pengguna, Tabel Nota digunakan untuk menyimpan daftar transaksi pemesanan yang sudah dilakukan, dan Tabel Penjualan digunakan untuk menyimpan data penjualan sementara yang dimasukkan dalam keranjang pesanan.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_barang	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	id_kategori	int(11)			No	None			Change Drop More
4	nama_barang	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	merk	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	harga_beli	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
7	harga_jual	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
8	satuan_barang	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
9	stok	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
10	tgl_input	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
11	tgl_update	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

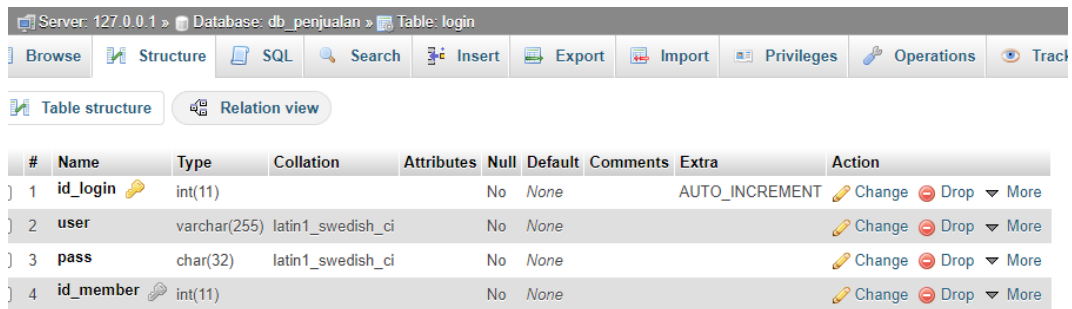
Gambar 4.21 Tabel Barang

Pada Gambar 4.21 terdiri dari beberapa struktur bagian data yaitu id, id_barang, id_kategori, nama_barang, merk, harga_beli, harga_jual, satuan_barang, stok, tgl_input, dan tgl_update. Terdapat *primary key* yaitu id dan *foreign key* yaitu id_kategori dengan tipe data integer.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_kategori	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_kategori	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	tgl_input	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.22 Tabel Kategori

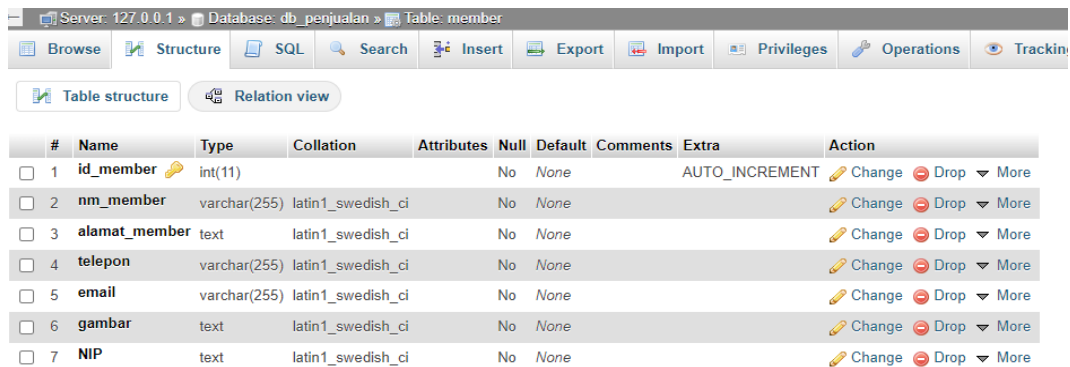
Pada Gambar 4.22 terdiri dari beberapa struktur bagian data yaitu id_kategori, nama_kategori, dan tgl_input. Terdapat *primary key* yaitu id_kategori yang digunakan untuk menjadi penghubung antara tabel kategori dengan tabel barang.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_login	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	user	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	pass	char(32)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	id_member	int(11)			No	None			Change Drop More

Gambar 4.23 Tabel Login

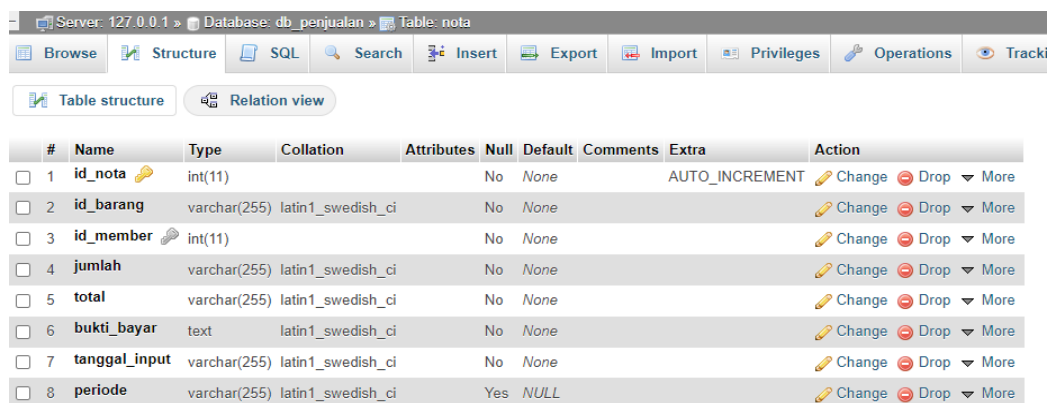
Pada Gambar 4.23 terdiri dari beberapa struktur bagian data yaitu id_login, user, pass, dan id_member. Terdapat *primary key* yaitu id_login dan *foreign key* yaitu id_member.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_member	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nm_member	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	alamat_member	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	telepon	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	email	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	gambar	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
7	NIP	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.24 Tabel Member

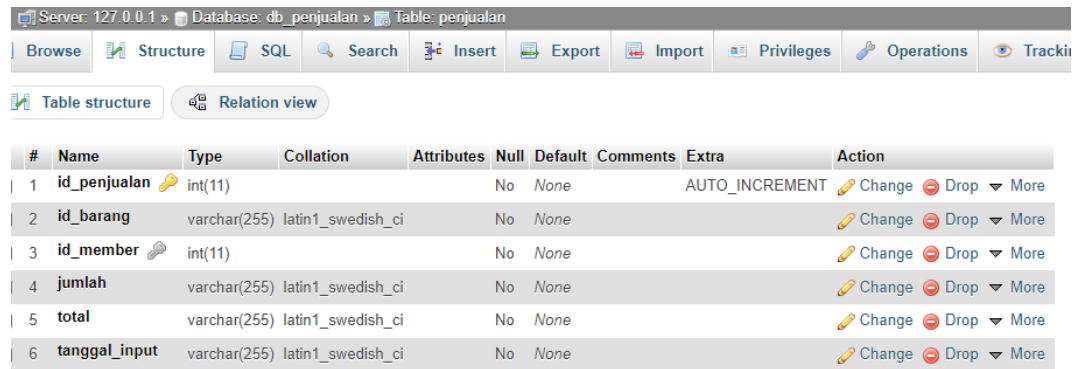
Pada Gambar 4.24 terdiri dari beberapa struktur bagian data yaitu id_member, nm_member, alamat_member, telepon, email, gambar, dan NIP. Terdapat *primary key* yaitu id_member dengan tipe data integer.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_nota	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_barang	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	id_member	int(11)			No	None			Change Drop More
4	jumlah	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	total	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	bukti_bayar	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
7	tanggal_input	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
8	periode	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.25 Tabel Nota

Pada Gambar 4.25 terdiri dari beberapa struktur bagian data yaitu `id_nota`, `id_barang`, `id_member`, `jumlah`, `total`, `bukti_bayar`, `tanggal_input`, dan `periode`. Terdapat *primary key* yaitu `id_nota` dan *foreign key* yaitu `id_member` dengan tipe data integer.



The screenshot shows a database management interface with the following table structure:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<code>id_penjualan</code>	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	<code>id_barang</code>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	<code>id_member</code>	int(11)			No	None			Change Drop More
4	<code>jumlah</code>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	<code>total</code>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	<code>tanggal_input</code>	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.26 Tabel Penjualan

Pada Gambar 4.26 terdiri dari beberapa struktur bagian data yaitu `id_penjualan`, `id_barang`, `id_member`, `jumlah`, `total`, dan `tanggal_input`. Terdapat *primary key* yaitu `id_penjualan` dan *foreign key* yaitu `id_member` dengan tipe data integer.

4.3.2 Implementasi Antarmuka

Pada bagian ini akan diperlihatkan implementasi tampilan antarmuka aplikasi penjualan barang berdasarkan *storyboard* yang sudah dibuat sebelumnya.



Gambar 4.27 Implementasi Halaman Login

Pada Gambar 4.27 merupakan implementasi dari halaman *login* pada aplikasi yang dibangun terdapat *text field* nama pengguna dan kata sandi serta tombol masuk untuk masuk ke dalam aplikasi.

KIMIA FARMA Logout

Daftar Barang

Ada 1 barang yang Stok tersedia sudah kurang dari 3 items. silahkan pesan lagi !! View »

Refresh Sort Less Stock + Add

Show 10 entries Search:

No.	ID Barang	Kategori	Nama Barang	Merek	Stok	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Aksi
1	BR003	Obat	Dexamethasone	Kimia Farma	5	Rp.5.000,-	Rp.8.000,-	Strip	Detail Edit Delete
2	BR002	Obat	Paracetamol	Kimia Farma	2	Rp.5.000,-	Rp.6.000,-	Strip	<input type="text"/> Restok Delete
Total					7	Rp.35.000,-	Rp.52.000,-		

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

kimia farma
Trading & Distribution

Gambar 4.28 Implementasi Halaman Daftar Barang - Pegawai Logistik

Pada Gambar 4.28 merupakan implementasi dari halaman daftar barang di mana halaman ini menampilkan daftar barang yang tersedia. Pada halaman ini terdapat tombol pulihkan data, sortir stok kurang, tambah data, ubah, detail, restok dan hapus untuk mengelola data daftar barang serta dapat melakukan pencarian data.

KIMIA FARMA Logout

< Back

Detail Barang

ID Barang	BR003
Kategori	Obat
Nama Barang	Dexamethasone
Merek Barang	Kimia Farma
Harga Beli	5000
Harga Jual	8000
Satuan Barang	Strip
Stok	5
Tanggal Input	21/07/2023, 2:15
Tanggal Update	22/07/2023, 2:21

kimia farma
Trading & Distribution

Gambar 4.29 Implementasi Halaman Detail Barang - Pegawai Logistik

Pada Gambar 4.29 merupakan implementasi dari halaman detail barang di mana halaman ini menampilkan informasi barang secara menyeluruh. Pada halaman ini terdapat tombol balik untuk kembali ke halaman daftar barang.

ID Barang	BR010
Kategori	Pilih Kategori
Nama Barang	Nama Barang
Merek Barang	Merek Barang
Harga Beli	Harga beli
Harga Jual	Harga Jual
Satuan Barang	Pilih Satuan
Stok	Stok
Tanggal Input	21/07/2023, 15:40

[+ Add](#) [Close](#)

Gambar 4.30 Implementasi Halaman Tambah Data Barang - Pegawai Logistik

Pada Gambar 4.30 merupakan implementasi dari halaman tambah data barang di mana halaman ini ditampilkan dalam bentuk *form* untuk memasukkan data. Pada halaman ini terdapat *text field* id barang, kategori, nama barang, merek barang, harga beli, harga jual, satuan barang, stok, dan tanggal *input*, serta terdapat tombol tambah data dan tutup.

KIMIA FARMA Logout

< Back

Detail Barang

ID Barang	BR009
Kategori	Alat Kesehatan
Nama Barang	FRESMED DESINFECTAN SPRAY 500 ML
Merk Barang	PT. LIKUID PHARMALAB INDONESIA
Harga Beli	35000
Harga Jual	40000
Satuan Barang	Botol
Stok	29
Tanggal Update	21/07/2023, 15:43

kimia farma
Trading & Distribution

Gambar 4.31 Implementasi Halaman Ubah Data Barang - Pegawai Logistik

Pada Gambar 4.31 merupakan implementasi dari halaman ubah data barang di mana halaman ini ditampilkan dalam bentuk *form* untuk mengganti data yang ingin diubah. Pada halaman ini terdapat *text field* id barang, kategori, nama barang, *merk* barang, harga beli, harga jual, satuan barang, stok, dan tanggal *update*, serta terdapat tombol ubah data.

KIMIA FARMA Logout

Data Kategori

Masukan Kategori Barang Baru + Add Data

Show entries Search:

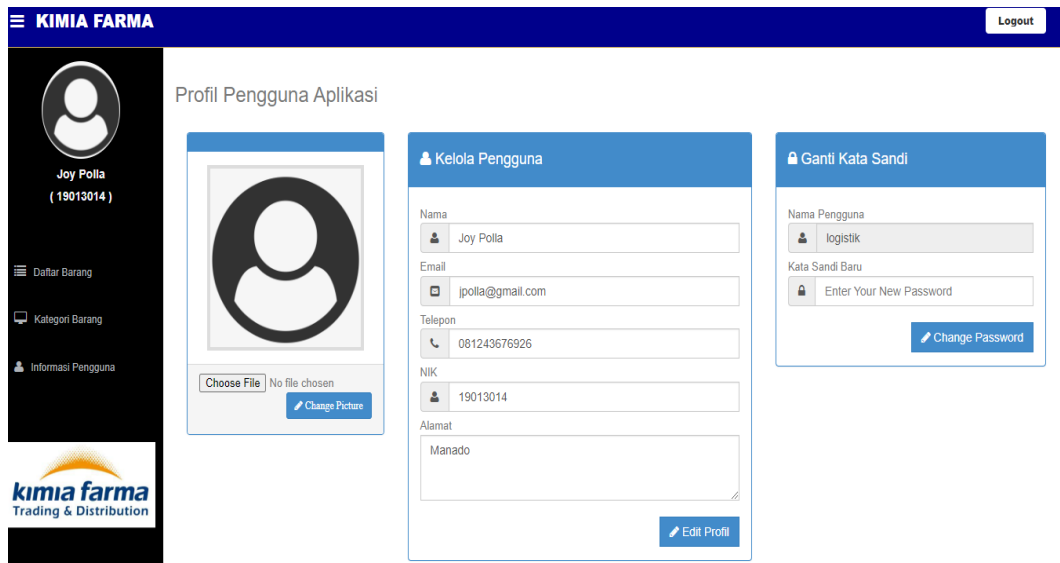
No.	Kategori	Tanggal Input	Aksi
1	Obat	21/07/2023, 15:22	Edit Delete
2	Alat Kesehatan	21/07/2023, 15:23	Edit Delete
3	Narkotika	21/07/2023, 15:23	Edit Delete
4	Cairan	21/07/2023, 2:13	Edit Delete
5	Kosmetik	21/07/2023, 4:24	Edit Delete
6	Herbal	21/07/2023, 7:37	Edit Delete

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous **1** Next

kimia farma
Trading & Distribution

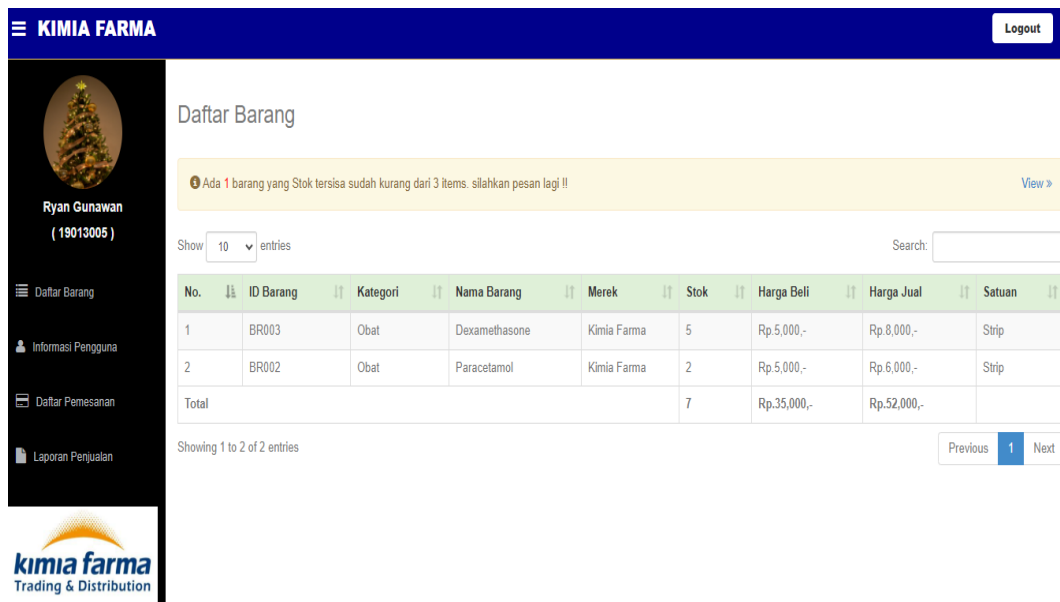
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Kategori Barang - Pegawai Logistik

Pada Gambar 4.32 merupakan implementasi dari halaman kategori barang di mana halaman ini menampilkan daftar kategori barang yang tersedia. Pada halaman ini terdapat tombol tambah data, ubah, dan hapus untuk mengelola data kategori barang serta dapat melakukan pencarian data.



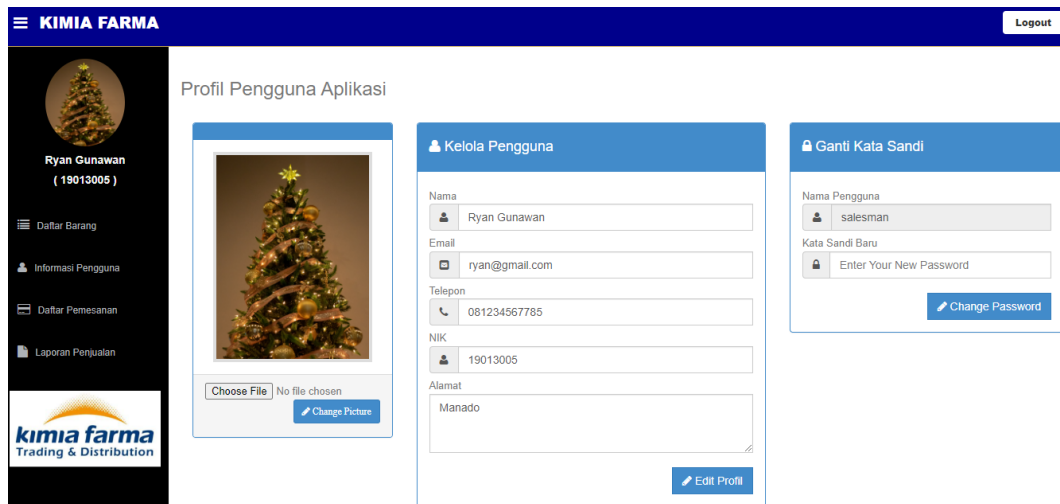
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Informasi Pengguna - Pegawai Logistik

Pada Gambar 4.33 merupakan implementasi dari halaman informasi pengguna di mana halaman ini menampilkan data diri pengguna. Pada halaman ini terdapat tombol ganti foto, ubah profil, dan ubah *password* untuk melakukan perubahan informasi data diri pengguna.



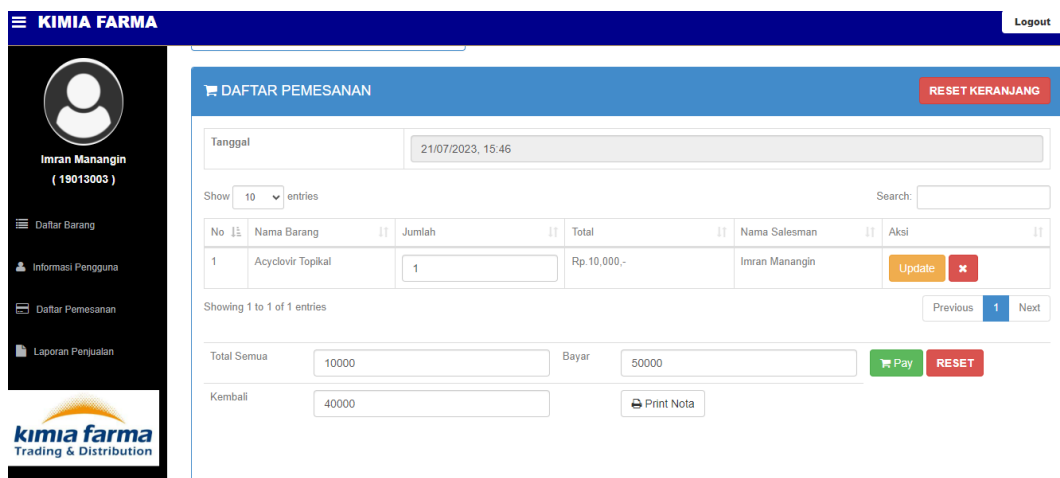
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Daftar Barang - Salesman

Pada Gambar 4.34 merupakan implementasi dari halaman daftar barang di mana halaman ini menampilkan informasi tentang data barang yang tersedia. Pada halaman ini terdapat *text field* untuk memasukkan nama barang yang ingin dicari.



Gambar 4.35 Implementasi Halaman Informasi Pengguna - Salesman

Pada Gambar 4.35 merupakan implementasi dari halaman informasi pengguna di mana halaman ini menampilkan data diri pengguna. Pada halaman ini terdapat tombol ganti foto, ubah profil, dan ubah *password* untuk melakukan perubahan informasi data diri pengguna.



Gambar 4.36 Implementasi Halaman Daftar Pemesanan - Salesman

Pada Gambar 4.36 merupakan implementasi dari halaman daftar pemesanan di mana halaman ini menampilkan data daftar pemesanan barang. Pada halaman ini terdapat tombol *reset* keranjang, *update*, *bayar*, dan *print* bukti pembayaran untuk mengelola data pemesanan barang, serta dapat melakukan pencarian data barang yang ingin dipesan pada bagian cari barang dan akan ditampilkan pada bagian hasil pencarian.



Tanggal : 21/07/2023, 15:49

Salesman : Imran Manangin

No.	Barang	Jumlah	Total
1	Acyclovir Topikal	1	10000

Total : Rp.10,000,-
 Bayar : Rp.50,000,-
 Kembali : Rp.40,000,-

Terima Kasih Telah berbelanja di toko kami!

Gambar 4.37 Implementasi Halaman *Print* Bukti Pembayaran - Salesman

Pada Gambar 4.37 merupakan implementasi dari halaman *print* bukti pembayaran di mana halaman ini menampilkan data pemesanan barang yang siap untuk dicetak.

No	ID Barang	Nama Barang	Jumlah	Modal	Total	Nama Salesman	Bukti Bayar	Tanggal Input
1	BR008	FITOCARE MINYAK TELON 50 ML	10	Rp.180,000,-	Rp.230,000,-	Imran Manangin		21/07/2023, 5:45

Gambar 4.38 Implementasi Halaman Laporan Penjualan - Salesman

Pada Gambar 4.38 merupakan implementasi dari halaman laporan penjualan di mana halaman ini menampilkan data transaksi penjualan. Pada

halaman ini terdapat *select box* untuk memilih bulan, tahun, dan hari yang digunakan untuk melakukan *filter* data yang akan ditampilkan. Selain itu terdapat juga tombol cari dan *refresh*.

KIMIA FARMA Logout

Daftar Barang

Ada 1 barang yang Stok tersisa sudah kurang dari 3 items. silahkan pesan lagi !! [View >](#)

Show: 10 entries Search:

No.	ID Barang	Kategori	Nama Barang	Merek	Stok	Harga Beli	Harga Jual	Satuan
1	BR003	Obat	Dexamethasone	Kimia Farma	4	Rp.5.000,-	Rp.8.000,-	Strip
2	BR002	Obat	Paracetamol	Kimia Farma	2	Rp.5.000,-	Rp.6.000,-	Strip
Total					6	Rp.30.000,-	Rp.44.000,-	

Showing 1 to 2 of 2 entries [Previous](#) 1 [Next](#)

kimia farma
Trading & Distribution

Gambar 4.39 Implementasi Halaman Daftar Barang - Fakturis

Pada Gambar 4.39 merupakan implementasi dari halaman daftar barang di mana halaman ini menampilkan informasi tentang data barang yang tersedia. Pada halaman ini terdapat *text field* untuk memasukkan nama barang yang ingin dicari.

KIMIA FARMA Logout

Profil Pengguna Aplikasi

Alfi Sapulete (19013080)

Daftar Barang Informasi Pengguna Laporan Penjualan

kimia farma
Trading & Distribution

Kelola Pengguna

Nama: Alfi Sapulete

Email: alfi@gmail.com

Telepon: 081278649646

NIK (KTP): 19013080

Alamat: Manado

[Ubah Profil](#)

Ganti Kata Sandi

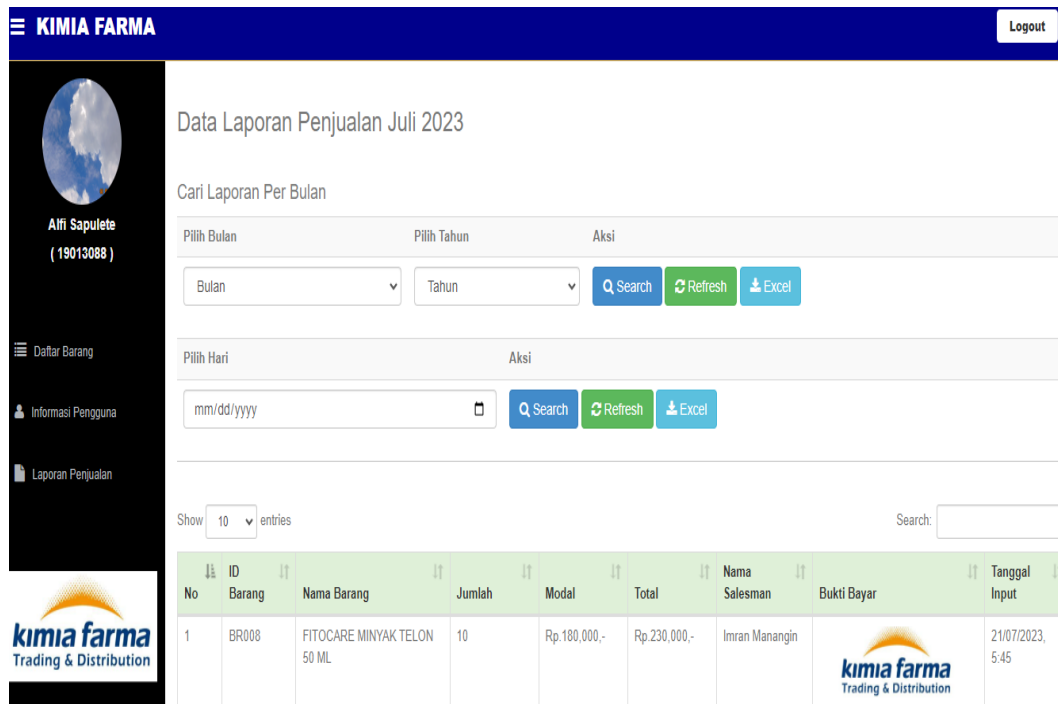
Username: fakturis

Password Baru: Enter Your New Password

[Ubah Password](#)

Gambar 4.40 Implementasi Halaman Informasi Pengguna - Fakturis

Pada Gambar 4.40 merupakan implementasi dari halaman informasi pengguna di mana halaman ini menampilkan data diri pengguna. Pada halaman ini terdapat tombol ganti foto, ubah profil, dan ubah *password* untuk melakukan perubahan informasi data diri pengguna.



KIMIA FARMA Logout


Data Laporan Penjualan Juli 2023

Cari Laporan Per Bulan

Pilih Bulan: Aksi:

Pilih Hari: Aksi:

Show entries Search:

No	ID Barang	Nama Barang	Jumlah	Modal	Total	Nama Salesman	Bukti Bayar	Tanggal Input
1	BR008	FITOCARE MINYAK TELON 50 ML	10	Rp.180.000,-	Rp.230.000,-	Imran Manangin		21/07/2023, 5:45

Gambar 4.41 Implementasi Halaman Laporan Penjualan - Fakturis

Pada Gambar 4.41 merupakan implementasi dari halaman laporan penjualan di mana halaman ini menampilkan data transaksi penjualan. Pada halaman ini terdapat *select box* untuk memilih bulan, tahun, dan hari yang digunakan untuk melakukan *filter* data yang akan ditampilkan. Selain itu terdapat juga tombol cari, *refresh*, dan ekspor data.

4.3.3 Melakukan Pemrograman

Pada bagian ini akan diperlihatkan kode program yang dibuat untuk membangun aplikasi penjualan barang. Berikut ini kode pemrograman yang digunakan.

```

1  <?php
2  date_default_timezone_set("Asia/Kuala_Lumpur");
3  error_reporting(0);
4
5  $host   = 'localhost';
6  $user   = 'root';
7  $pass   = '';
8  $dbname = 'db_penjualan';
9
10 try{
11     $config = new PDO("mysql:host=$host;dbname=$dbname;", $user,$pass);
12 }catch(PDOException $e){
13     echo 'KONEKSI GAGAL' . $e -> getMessage();
14 }
15
16 $view = 'fungsi/view/view.php';
17 ?>

```

Gambar 4.42 Program Untuk Menghubungkan *Database*

```

1  <?php
2  session_start();
3  if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4      require '../config.php';
5      if (!empty($_GET['cari_barang'])) {
6          $cari = trim(strip_tags($_POST['keyword']));
7          if ($cari == '') {
8              } else {
9              $sql = "select barang.*, kategori.id_kategori, kategori.nama_kategori
10                 from barang inner join kategori on barang.id_kategori = kategori.id_kategori
11                 where barang.id_barang like '%$cari%' or barang.nama_barang like '%$cari%' or barang.merk like '%$cari%'";
12                 $row = $config->prepare($sql);
13                 $row->execute();
14                 $hasil = $row->fetchAll();
15             }
16         }
17     }

```

Gambar 4.43 Program Pencarian Data

```
1 <?php
2 @ob_start();
3 session_start();
4 if (isset($_POST['proses'])) {
5     require 'config.php';
6
7     $user = strip_tags($_POST['user']);
8     $pass = strip_tags($_POST['pass']);
9
10    $sql = 'select member.*, login.user, login.pass
11           from member inner join login on member.id_member = login.id_member
12           where user =? and pass = md5(?)';
13    $row = $config->prepare($sql);
14    $row->execute(array($user, $pass));
15    $jum = $row->rowCount();
16    if ($jum > 0 && $user == "logistik") {
17        $hasil = $row->fetch();
18        $_SESSION['admin'] = $hasil;
19        echo '<script>alert("Login Sukses");window.location="index.php?page=barang"</script>';
20    }
21    if ($jum > 0 && $user == "salesman") {
22        $hasil = $row->fetch();
23        $_SESSION['admin'] = $hasil;
24        echo '<script>alert("Login Sukses");window.location="../salesman/index.php?page=barang"</script>';
25    }
26    if ($jum > 0 && $user == "fakturis") {
27        $hasil = $row->fetch();
28        $_SESSION['admin'] = $hasil;
29        echo '<script>alert("Login Sukses");window.location="../spv penjualan/index.php?page=barang"</script>';
30    } else {
31        echo '<script>alert("Login Gagal");history.go(-1);</script>';
32    }
33 }
34 ?>
```

Gambar 4.44 Program Untuk Masuk Aplikasi

```
1 <?php
2 session_start();
3 if(!empty($_SESSION['admin'])){
4     require '../config.php';
5     if(!empty($_GET['barang'])){
6         $id = $_POST['id'];
7         $kategori = $_POST['kategori'];
8         $nama = $_POST['nama'];
9         $merk = $_POST['merk'];
10        $beli = $_POST['beli'];
11        $jual = $_POST['jual'];
12        $satuan = $_POST['satuan'];
13        $stok = $_POST['stok'];
14        $tgl = $_POST['tgl'];
15
16        $data[] = $id;
17        $data[] = $kategori;
18        $data[] = $nama;
19        $data[] = $merk;
20        $data[] = $beli;
21        $data[] = $jual;
22        $data[] = $satuan;
23        $data[] = $stok;
24        $data[] = $tgl;
25        $sql = 'INSERT INTO barang (id_barang,id_kategori,nama_barang,merk,harga_beli,harga_jual,satuan_barang,stok,tgl_input)
26                VALUES (?,?,?,?,?,?,?,?,?) ';
27        $row = $config -> prepare($sql);
28        $row -> execute($data);
29        echo '<script>window.location=" ../index.php?page=barang&success=tambah-data"</script>';
30    }
31 }
32 ?>
```

Gambar 4.45 Program Tambah Data Daftar Barang

```

1 <?php
2 session_start();
3 if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4     require '../config.php';
5     if (!empty($_GET['barang'])) {
6         $id = htmlentities($_POST['id']);
7         $kategori = htmlentities($_POST['kategori']);
8         $nama = htmlentities($_POST['nama']);
9         $merk = htmlentities($_POST['merk']);
10        $beli = htmlentities($_POST['beli']);
11        $jual = htmlentities($_POST['jual']);
12        $satuan = htmlentities($_POST['satuan']);
13        $stok = htmlentities($_POST['stok']);
14        $tgl = htmlentities($_POST['tgl']);
15
16        $data[] = $kategori;
17        $data[] = $nama;
18        $data[] = $merk;
19        $data[] = $beli;
20        $data[] = $jual;
21        $data[] = $satuan;
22        $data[] = $stok;
23        $data[] = $tgl;
24        $data[] = $id;
25        $sql = 'UPDATE barang SET id_kategori=?, nama_barang=?, merk=?,
26            harga_beli=?, harga_jual=?, satuan_barang=?, stok=?, tgl_update=? WHERE id_barang=?';
27        $row = $config->prepare($sql);
28        $row->execute($data);
29        echo '<script>>window.location='../index.php?page=barang/edit&barang=' . $id . '&success=edit-data'</script>';
30    }
31 }
32 ?>

```

Gambar 4.46 Program Ubah Data Daftar Barang

```

1 <?php
2 session_start();
3 if (!empty($_SESSION['admin'])){
4     require '../config.php';
5     if (!empty($_GET['barang'])){
6         $id= $_GET['id'];
7         $data[] = $id;
8         $sql = 'DELETE FROM barang WHERE id_barang=?';
9         $row = $config -> prepare($sql);
10        $row -> execute($data);
11        echo '<script>>window.location='../index.php?page=barang&&remove=hapus-data'</script>';
12    }
13 }
14 ?>

```

Gambar 4.47 Program Hapus Data Daftar Barang

```

1 <?php
2 session_start();
3 if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4     require '../config.php';
5     if (!empty($_GET['stok'])) {
6         $restok = htmlentities($_POST['restok']);
7         $id = htmlentities($_POST['id']);
8         $dataS[] = $id;
9         $sqlS = 'select*from barang WHERE id_barang=?';
10        $rowS = $config->prepare($sqlS);
11        $rowS->execute($dataS);
12        $hasil = $rowS->fetch();
13
14        $stok = $restok + $hasil['stok'];
15
16        $data[] = $stok;
17        $data[] = $id;
18        $sql = 'UPDATE barang SET stok=? WHERE id_barang=?';
19        $row = $config->prepare($sql);
20        $row->execute($data);
21        echo '<script>window.location="../index.php?page=barang&success-stok=stok-data"</script>';
22    }
23 }
24 >>

```

Gambar 4.48 Program Restok Data Daftar Barang

```

1 class view {
2     protected $db;
3     function __construct($db){
4         $this->db = $db;
5     }
6     function barang(){
7         $sql = "select barang.*, kategori.id_kategori, kategori.nama_kategori
8             from barang inner join kategori on barang.id_kategori = kategori.id_kategori
9             ORDER BY id DESC";
10        $row = $this->db -> prepare($sql);
11        $row -> execute();
12        $hasil = $row -> fetchAll();
13        return $hasil;
14    }
15 }

```

Gambar 4.49 Program Menampilkan Data Daftar Barang

```

1 <?php
2 session_start();
3 if(!empty($_SESSION['admin'])){
4     require '../config.php';
5     if(!empty($_GET['kategori'])){
6         $nama = $_POST['kategori'];
7         $tgl= date("j F Y, G:i");
8         $data[] = $nama;
9         $data[] = $tgl;
10        $sql = 'INSERT INTO kategori (nama_kategori,tgl_input) VALUES(?,?)';
11        $row = $config -> prepare($sql);
12        $row -> execute($data);
13        echo '<script>>window.location="../index.php?page=kategori&&success=tambah-data"</script>';
14    }
15 }
16 ?>

```

Gambar 4.50 Program Tambah Data Kategori Barang

```

1 <?php
2 session_start();
3 if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4     require '../config.php';
5     if (!empty($_GET['kategori'])) {
6         $nama = htmlentities($_POST['kategori']);
7         $id = htmlentities($_POST['id']);
8         $data[] = $nama;
9         $data[] = $id;
10        $sql = 'UPDATE kategori SET nama_kategori=? WHERE id_kategori=?';
11        $row = $config->prepare($sql);
12        $row->execute($data);
13        echo '<script>>window.location=" ../index.php?page=kategori&id=' . $id . '&success-edit=edit-data"</script>';
14    }
15 ?>

```

Gambar 4.51 Program Ubah Data Kategori Barang

```

1 <?php
2 session_start();
3 if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4     require '../config.php';
5     if (!empty($_GET['gambar'])) {
6         $id = htmlentities($_POST['id']);
7         set_time_limit(0);
8         $allowedImageType = array("image/gif", "image/JPG", "image/jpeg", "image/pjpeg", "image/png", "image/x-png");
9
10        if ($_FILES['foto']["error"] > 0) {
11            $output['error'] = "Error in File";
12        } elseif (!in_array($_FILES['foto']["type"], $allowedImageType)) {
13            echo "You can only upload JPG, PNG and GIF file";
14            echo "<font face='Verdana' size='2' ><BR><BR><BR>
15                <a href='../index.php?page=user'>Back to upform</a><BR>";
16        } elseif (round($_FILES['foto']["size"] / 1024) > 4096) {
17            echo "WARNING !!! Besar Gambar Tidak Boleh Lebih Dari 4 MB";
18            echo "<font face='Verdana' size='2' ><BR><BR><BR>
19                <a href='../index.php?page=user'>Back to upform</a><BR>";
20        } else {
21            $target_path = '../assets/img/user/';
22            $target_path = $target_path . basename($_FILES['foto']["name"]);
23            if (file_exists("$target_path")) {
24                echo "<font face='Verdana' size='2' >Ini Terjadi Karena Telah Masuk Nama File Yang Sama,
25                    <br> Silahkan Rename File terlebih dahulu<br>";
26
27                echo "<font face='Verdana' size='2' ><BR><BR><BR>
28                    <a href='../index.php?page=user'>Back to upform</a><BR>";
29            } elseif (move_uploaded_file($_FILES['foto']["tmp_name"], $target_path)) {
30                $foto2 = $_POST['foto2'];
31                unlink('../assets/img/user/' . $foto2 . '');
32                $id = $_POST['id'];
33                $data[] = $_FILES['foto']["name"];
34                $data[] = $id;
35                $sql = 'UPDATE member SET gambar=? WHERE member.id_member=?';
36                $row = $config->prepare($sql);
37                $row->execute($data);
38                echo '<script>window.location="../index.php?page=user&success=edit-data"</script>';
39            }
40        }
41    }
42 ?>

```

Gambar 4.52 Program Ubah Foto Profil

```

1  <?php
2  session_start();
3  if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4      require '../config.php';
5      if (!empty($_GET['profil'])) {
6          $id = htmlentities($_POST['id']);
7          $nama = htmlentities($_POST['nama']);
8          $alamat = htmlentities($_POST['alamat']);
9          $tlp = htmlentities($_POST['tlp']);
10         $email = htmlentities($_POST['email']);
11         $nik = htmlentities($_POST['nik']);
12
13         $data[] = $nama;
14         $data[] = $alamat;
15         $data[] = $tlp;
16         $data[] = $email;
17         $data[] = $nik;
18         $data[] = $id;
19         $sql = 'UPDATE member SET nm_member=?,alamat_member=?,telepon=?,email=?,NIK=? WHERE id_member=?';
20         $row = $config->prepare($sql);
21         $row->execute($data);
22         echo '<script>>window.location="../index.php?page=user&success=edit-data"</script>';
23     }
24 }>

```

Gambar 4.53 Program Ubah Data Umum Pengguna

```

1  <?php
2  session_start();
3  if (!empty($_SESSION['admin'])) {
4      require '../config.php';
5      if (!empty($_GET['pass'])) {
6          $id = htmlentities($_POST['id']);
7          $user = htmlentities($_POST['user']);
8          $pass = htmlentities($_POST['pass']);
9
10         $data[] = $user;
11         $data[] = $pass;
12         $data[] = $id;
13         $sql = 'UPDATE login SET user=?,pass=md5(?) WHERE id_member=?';
14         $row = $config->prepare($sql);
15         $row->execute($data);
16         echo '<script>>window.location="../index.php?page=user&success=edit-data"</script>';
17     }
18 }>

```

Gambar 4.54 Program Ubah Password Pengguna

```

1 <tbody>
2   <?php
3     $total_bayar = 0;
4     $no = 1;
5     $hasil_penjualan = $lihat->penjualan();
6   ?>
7   <?php foreach ($hasil_penjualan as $isi) {; ?>
8     <tr>
9       <td><?php echo $no; ?></td>
10      <td><?php echo $isi['nama_barang']; ?></td>
11      <td>
12        <form method="POST" action="fungsi/edit/edit.php?jual=jual">
13          <input type="number" name="jumlah" value="<?php echo $isi['jumlah']; ?>" class="form-control">
14          <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $isi['id_penjualan']; ?>" class="form-control">
15          <input type="hidden" name="id_barang" value="<?php echo $isi['id_barang']; ?>" class="form-control">
16        </td>
17      <td>Rp.<?php echo number_format($isi['total']); ?>,</td>
18      <td><?php echo $isi['nm_member']; ?></td>
19      <td>
20        <button type="submit" class="btn btn-warning">Update</button>
21      </td>
22      <a href="fungsi/hapus/hapus.php?jual=jual&id=<?php echo $isi['id_penjualan']; ?>&brg=<?php echo $isi['id_barang']; ?>
23        &jml=<?php echo $isi['jumlah']; ?>" class="btn btn-danger"><i class="fa fa-times"></i>
24      </a>
25    </td>
26  </tr>
27  <?php
28    $no++;
29    $total_bayar += $isi['total'];
30  }
31  ?>
32 </tbody>

```

Gambar 4.55 Program Daftar Pemesanan

```

1  <?php
2  require 'config.php';
3  include $view;
4  $lihat = new view($config);
5  $toko = $lihat->toko();
6  $hsl = $lihat->penjualan();
7  ?>
8  <html>
9
10 <head>
11   <title>print</title>
12   <link rel="stylesheet" href="assets/css/bootstrap.css">
13 </head>
14
15 <body>
16   <script>
17     window.print();
18   </script>
19   <div class="container">
20     <div class="row">
21       <div class="col-sm-4"></div>
22       <div class="col-sm-4">
23         <center>
24           
25           <p>Tanggal : <?php echo date("j F Y, G:i"); ?></p>
26           <p>Salesman : <?php echo $_GET['nm_member']; ?></p>
27         </center>
28         <table class="table table-bordered" style="width:100%;">
29           <tr>
30             <td>No.</td>
31             <td>Barang</td>
32             <td>Jumlah</td>
33             <td>Total</td>
34           </tr>
35           <?php $no = 1;
36           foreach ($hsl as $isi) { ?>
37             <tr>
38               <td><?php echo $no; ?></td>
39               <td><?php echo $isi['nama_barang']; ?></td>
40               <td><?php echo $isi['jumlah']; ?></td>
41               <td><?php echo $isi['total']; ?></td>
42             </tr>
43             <?php $no++;
44           } ?>
45         </table>
46         <div class="pull-right">
47           <?php $hasil = $lihat->jumlah(); ?>
48           Total : Rp.<?php echo number_format($hasil['bayar']); ?>,-
49           <br />
50           Bayar : Rp.<?php echo number_format($_GET['bayar']); ?>,-
51           <br />
52           Kembali : Rp.<?php echo number_format($_GET['kembali']); ?>,-
53         </div>
54         <div class="clearfix"></div>
55         <br><br>
56         <center>
57           <p>Terima Kasih Telah berbelanja di toko kami!</p>
58         </center>
59       </div>
60     </div>
61   </div>
62 </div>
63 </body>
64
65 </html>

```

Gambar 4.56 Program *Print* Daftar Pembayaran

```

1 function hari_jual($hari){
2     $ex = explode('-', $hari);
3     $monthNum = $ex[1];
4     $monthName = date('F', mktime(0, 0, 0, $monthNum, 10));
5     if($ex[2] > 9)
6     {
7         $tgl = $ex[2];
8     }else{
9         $tgl1 = explode('0',$ex[2]);
10        $tgl = $tgl1[1];
11    }
12    $cek = $tgl.' '.$monthName.' '.$ex[0];
13    $param = "%{$cek}%";
14    $sql ="SELECT nota.* , barang.id_barang, barang.nama_barang, barang.harga_beli, member.id_member,
15           member.nm_member from nota
16           left join barang on barang.id_barang=nota.id_barang
17           left join member on member.id_member=nota.id_member WHERE nota.tanggal_input LIKE ?
18           ORDER BY id_nota ASC";
19    $row = $this-> db -> prepare($sql);
20    $row -> execute(array($param));
21    $hasil = $row -> fetchAll();
22    return $hasil;
23 }

```

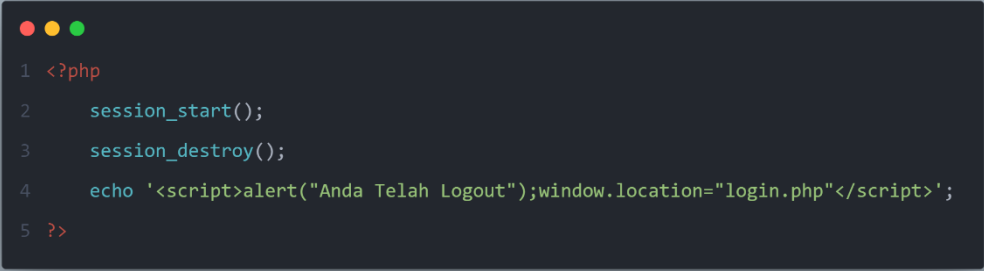
Gambar 4.57 Program Laporan Penjualan

```

1 <?php
2
3 header("Content-Type: application/vnd.ms-excel; charset=utf-8");
4 header("Content-Disposition: attachment; filename=data-laporan-".date('Y-m-d').".xls"); //file name extension was wrong
5 header("Expires: 0");
6 header("Cache-Control: must-revalidate, post-check=0, pre-check=0");
7 header("Cache-Control: private",false);
8
9 require 'config.php';
10 include $view;
11 $lihat = new view($config);
12
13 $bulan_tes =array(
14     '01'=>"Januari",
15     '02'=>"Februari",
16     '03'=>"Maret",
17     '04'=>"April",
18     '05'=>"Mei",
19     '06'=>"Juni",
20     '07'=>"Juli",
21     '08'=>"Agustus",
22     '09'=>"September",
23     '10'=>"Oktober",
24     '11'=>"November",
25     '12'=>"Desember"
26 );
27 >

```

Gambar 4.58 Program Ekspor Data Laporan Penjualan



```
1 <?php
2     session_start();
3     session_destroy();
4     echo '<script>alert("Anda Telah Logout");window.location="login.php"</script>';
5 ?>
```

Gambar 4.59 Program Keluar Aplikasi

4.4 Cutover

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap fungsionalitas yang ada dalam aplikasi sudah berjalan dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang sudah dibuat sebelumnya.

4.4.1 Tujuan Pengujian

Berikut ini merupakan beberapa tujuan dilakukannya pengujian pada aplikasi yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi persyaratan aplikasi yang dibuat sebelumnya.
2. Untuk mengetahui apakah setiap fitur dalam aplikasi sudah dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.
3. Untuk memastikan tidak terdapat *error* ataupun *bug* dalam aplikasi.
4. Untuk memastikan aplikasi sudah dapat terhubung dengan baik pada *database*.

4.4.2 Kriteria Pengujian

Berikut ini merupakan kriteria pengujian yang akan digunakan sebagai tolak ukur berhasil atau tidak aplikasi yang dibangun:

1. Setiap fitur dalam aplikasi berjalan dengan baik.
2. Aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna.
3. Aplikasi yang dibuat sesuai dengan spesifikasi perancangan yang sudah dibuat sebelumnya.

4.4.3 Kasus Pengujian

Berikut ini merupakan beberapa kasus pengujian pada aplikasi penjualan barang yang dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Titik Pemeriksaan

No.	Titik Pemeriksaan
1.	<i>Testing Login</i>
	Apakah nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan dapat dibaca oleh aplikasi?
2.	<i>Testing Fungsi Menambah Data</i>
	Apakah validasi kelengkapan data berjalan dengan baik?
	Apakah aplikasi akan menambahkan data dalam <i>database</i> jika berhasil menyimpan data?
3.	<i>Testing Fungsi Mengubah Data</i>
	Apakah aplikasi akan mengubah data dalam <i>database</i> jika berhasil mengisi data yang baru?
4.	<i>Testing Fungsi Hapus Data</i>
	Apakah data yang dihapus akan hilang dari dalam <i>database</i> ?
5.	<i>Testing Fungsi Pencarian</i>
	Apakah data yang dicari akan ditampilkan sesuai dengan kata yang dimasukkan?
7.	<i>Testing Fungsi Pembayaran</i>
	Apakah validasi pembayaran berjalan dengan baik?
8.	<i>Testing Fungsi Mencetak Bukti Pembayaran</i>
	Apakah aplikasi dapat mencetak bukti pembayaran?
9.	<i>Testing Fungsi Ekspor Data</i>
	Apakah aplikasi dapat melakukan ekspor data dalam bentuk <i>spreadsheet</i> dengan baik?

4.4.4 Pelaksanaan Pengujian

Pelaksanaan pengujian dilakukan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan spesifikasi persyaratan yang sudah dibuat sebelumnya.

Gambar 4.60 Pengujian Masuk Pengguna



Gambar 4.61 *Popup Login Berhasil*



Gambar 4.62 *Popup Login Gagal*

Tabel 4.21 Kasus Pengujian *Login*

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
Memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang benar.	Aplikasi akan melakukan proses validasi <i>login</i> dengan menampilkan <i>popup login</i> sukses.	Aplikasi berhasil melakukan proses validasi <i>login</i> dan menampilkan halaman utama pengguna.

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
Memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang tidak sesuai.	Aplikasi akan melakukan proses validasi <i>login</i> dengan menampilkan <i>popup login</i> gagal.	Aplikasi berhasil melakukan proses validasi dan menampilkan <i>popup login</i> gagal

+ Tambah Barang
✕

Gambar 4.63 Pengujian Tambah Data Daftar Barang

Data Kategori

Gambar 4.64 Pengujian Tambah Data Kategori Barang

Tambah Data Berhasil !

Gambar 4.65 Pesan Data Berhasil Ditambahkan

Tabel 4.22 Kasus Pengujian Tambah Data

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
1. Memasukkan data pada <i>form</i> tambah daftar barang, tambah kategori barang, dan tambah daftar pemesanan barang.	1. Aplikasi akan menampilkan <i>form</i> untuk menambah daftar barang, kategori barang, dan daftar pemesanan barang.	1. Aplikasi berhasil menampilkan <i>form</i> untuk menambah data daftar barang, tambah kategori barang, dan tambah daftar pemesanan barang.
2. Aplikasi akan menampilkan pesan tambah data berhasil saat selesai melakukan penambahan data.	2. Pesan tambah data berhasil tampil dalam aplikasi.	2. Aplikasi berhasil menampilkan pesan tambah data berhasil.

Gambar 4.66 Pengujian Ubah Data Daftar Barang

Gambar 4.67 Pengujian Ubah Data Kategori Barang

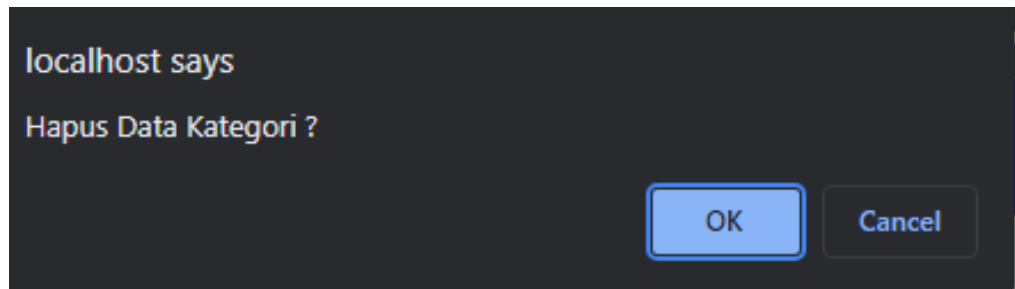
Gambar 4.68 Pengujian Ubah Data Informasi Pengguna

Edit Data Berhasil !

Gambar 4.69 Pesan Ubah Data Berhasil

Tabel 4.23 Kasus Pengujian Ubah Data

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
1. Mengubah data yang dimasukkan sebelumnya.	1. Aplikasi akan menampilkan data sebelumnya dan dapat melakukan perubahan data.	1. Aplikasi berhasil menampilkan data sebelumnya dan bisa melakukan perubahan.
2. Aplikasi akan menampilkan pesan ubah data berhasil saat selesai melakukan perubahan data.	2. Pesan ubah data berhasil tampil dalam aplikasi.	2. Aplikasi berhasil menampilkan pesan ubah data berhasil.

Gambar 4.70 *Popup* Hapus Data BarangGambar 4.71 *Popup* Hapus Data Kategori

Hapus Data Berhasil !

Gambar 4.72 Pesan Hapus Data Berhasil

Tabel 4.24 Kasus Pengujian Hapus Data

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
1. Hapus data yang dimasukkan sebelumnya.	1. Data berhasil dihapus dari aplikasi dan dari <i>database</i> .	1. Berhasil menghapus data.
2. Saat akan menghapus data muncul <i>popup</i> hapus data barang.	2. <i>Popup</i> hapus data barang berhasil tampil dalam aplikasi dan akan ada pesan hapus data berhasil.	2. Aplikasi berhasil menampilkan <i>popup</i> hapus data barang dan pesan hapus data berhasil.

Tabel 4.25 Kasus Pengujian Cari Data

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
Cari data yang sudah ada dalam aplikasi.	Data yang dicari berdasarkan kata dapat ditampilkan dalam bentuk tabel.	Data berhasil muncul sesuai dengan kata yang dimasukkan.

The screenshot shows the 'DAFTAR PEMESANAN' (Order List) interface. At the top, there is a 'RESET KERANJANG' button. Below it, a date field shows '21/07/2023, 4:55'. A search bar is present. The main table has the following data:

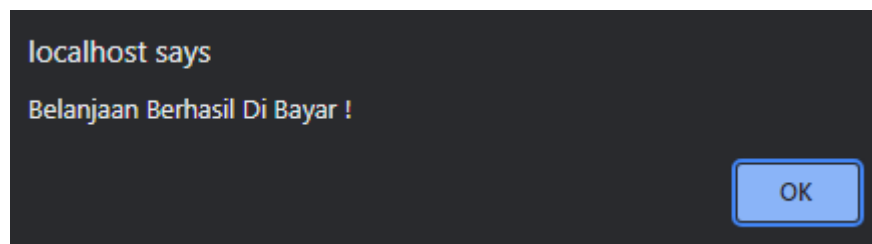
No	Nama Barang	Jumlah	Total	Nama Salesman	Aksi
1	Acyclovir Topikal	1	Rp. 10.000,-	Ryan Gunawan	Update ✖
2	Dexamethasone	1	Rp. 8.000,-	Ryan Gunawan	Update ✖

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries'. At the bottom, there are input fields for 'Total Semua' (18000) and 'Bayar' (50000), with 'Pay' and 'RESET' buttons. There is also a 'Kembali' field (32000) and a 'Print Nota' button.

Gambar 4.73 Pengujian Pembayaran Pemesanan



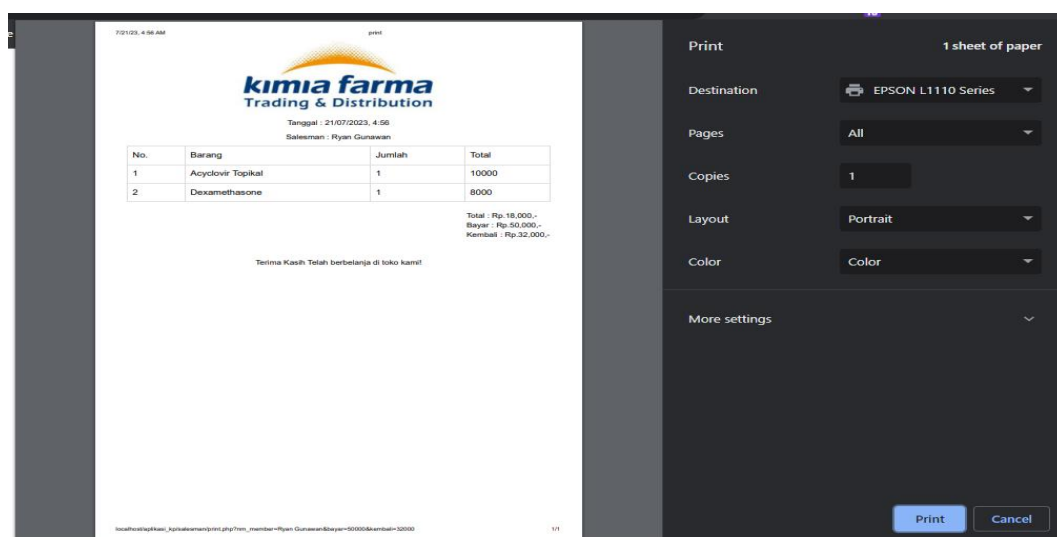
Gambar 4.74 Popup Uang Pembayaran Kurang



Gambar 4.75 Popup Uang Pembayaran Sesuai

Tabel 4.26 Kasus Pengujian Pembayaran

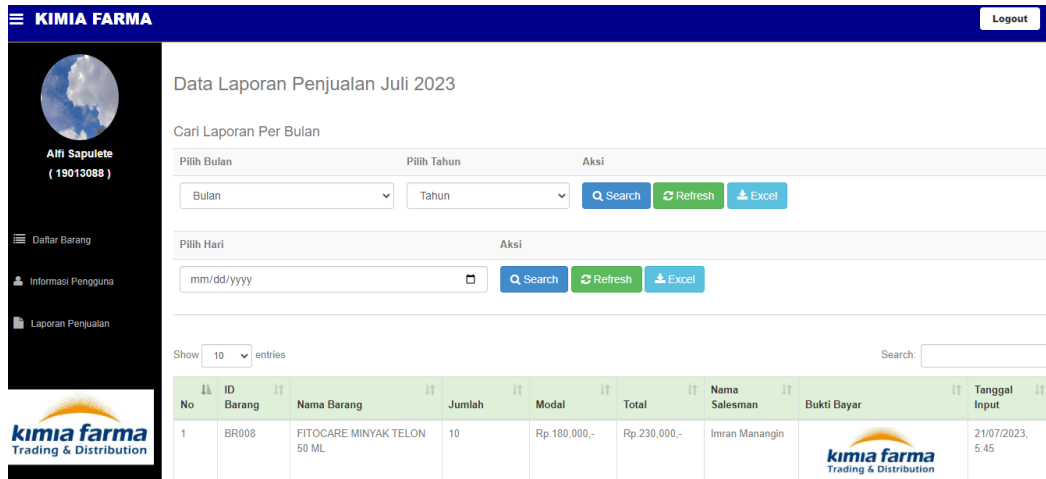
Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
1. Melakukan pembayaran dengan uang pembayaran kurang dari total harga barang.	1. Akan muncul <i>popup</i> uang pembayaran kurang.	1. <i>Popup</i> berhasil muncul.
2. Melakukan pembayaran dengan uang pembayaran sesuai dengan total harga barang.	2. Akan muncul <i>popup</i> belanjaan berhasil dibayar.	2. <i>Popup</i> berhasil muncul.



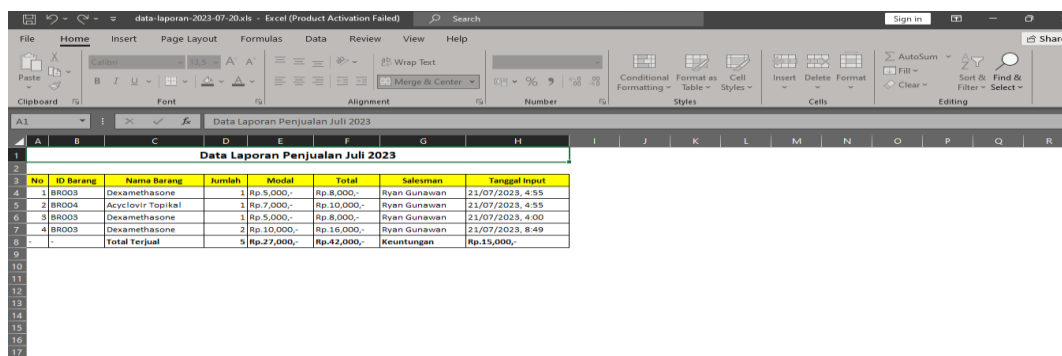
Gambar 4.76 Pengujian Cetak Bukti Pembayaran

Tabel 4.27 Kasus Pengujian Cetak Bukti Pembayaran

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
Menekan tombol cetak bukti pembayaran.	Dapat mencetak data pemesanan dengan format yang sesuai daftar pesanan.	Berhasil mencetak data pesanan sesuai dengan data pesanan barang.



Gambar 4.77 Pengujian Ekspor Data



Gambar 4.78 Berhasil Ekspor Data

Tabel 4.28 Kasus Pengujian Ekspor Data

Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
Menekan tombol ekspor data tabel.	Dapat menyimpan informasi data laporan penjualan dalam bentuk <i>spreadsheet</i> .	Berhasil menyimpan data dalam bentuk <i>spreadsheet</i> dengan isi format data yang sesuai.

4.4.5 Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan didapati bahwa aplikasi yang dibangun sudah berjalan dengan baik sesuai dengan spesifikasi awal yang telah dibuat sebelumnya, di mana fitur-fitur yang ada seperti tambah data daftar barang, tambah data kategori barang, ubah data informasi pengguna, ubah data kategori barang, pembayaran, cetak bukti pembayaran, dan ekspor data sudah berjalan dengan baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan dari membangun Aplikasi Penjualan Barang di PT Kimia Farma *Trading and Distribution*, yaitu:

1. Aplikasi penjualan barang sudah selesai dibangun.
2. Aplikasi dapat membantu divisi penjualan dalam melakukan aktivitas penjualan barang.
3. Aplikasi dapat mempermudah para *salesman* untuk melakukan pendataan daftar pemesanan barang dan dalam mencetak bukti pembayaran.
4. Dapat membantu divisi logistik untuk memantau persediaan stok barang yang sudah hampir habis ataupun sudah habis.

5.2 Saran

Berikut ini merupakan saran untuk pengembangan Aplikasi Penjualan Barang, yaitu:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur berupa *chart* untuk melihat *trend* penjualan barang ataupun keuntungan yang diperoleh tiap tahunnya dari penjualan yang dilakukan.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi *platform* android untuk lebih meningkatkan efisiensi penggunaan aplikasi.
3. Dapat menambahkan fitur untuk menampilkan promosi-promosi barang untuk meningkatkan penjualan suatu produk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Farma, “Sejarah Perusahaan,” PT Kimia Farma Trading & Distribution, 2021. [Online]. Available: <https://kftd.co.id/About-Stories.html>. [Diakses 4 Agustus 2022].
- [2] “PT Kimia Farma Trading and Distribution Cabang Manado”.
- [3] M. Panjaitan, V. D. Kumenap dan S. P. Lengkong, “Aplikasi Remainder Berbasis SMS Gateway,” *Jurnal Realtech*, vol. XIV, no. II, pp. 190-196, Oktober 2018.
- [4] R. Rahman, S. Z. Setiawan dan B. D. d. Meilani, Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi, vol. I, Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023, pp. 87-88.
- [5] E. Winarno, A. Zaki dan S. Community, Pemrograman Web Berbasis HTML 5, PHP, Dan JavaScript, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2014, pp. 1-94.
- [6] U. G. Salamah, Tutorial Cascading Style Sheets (CSS), Media Sains Indonesia, 2021, pp. 1-72.
- [7] S. V. Putratama, Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, Yogyakarta: Supono, 2016, pp. 1-209.
- [8] E. Winarno, 3 in 1: Javascript, jQuery, dan jQuery Mobile, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2014, pp. 1-208.
- [9] V. Siahaan, Sistem Manajemen Database Access & SQL Server Dengan Visual C# .NET, Sparta Publishing, 2019, pp. 1-241.
- [10] I. Warman dan R. Ramdaniansyah, “Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (DBMS) Antara MySQL 5.7.16 dan MariaDB 10.1,” *Jurnal Teknoif ITP*, vol. VI, no. 1, pp. 32-41, 30 April 2018.
- [11] F. Sembiring, A. Fergina, S. Saepudin, A. Erfina dan D. Gustian, Fundamental Basis Data, Bandung: Media Sains Indonesia, 2020, pp. 1-94.
- [12] R. Habibi, . D. B. Naufal Fakhri dan F. S. Damayanti, dalam *Penggunaan framework laravel untuk membuat aplikasi absensi terintegrasi mobile*, Bandung, Kreatif Industri Nusantara, 2020, pp. 50-53.
- [13] S. Permana, W. I. Rahayu dan N. S. Fatonah, “Implementasi Algoritma C4.5 Dalam Penentuan Penerima Bonus Tahunan Pegawai,” dalam *Implementasi Algoritma C4.5 Dalam Penentuan Penerima Bonus Tahunan Pegawai*, Bandung, Kreatif Industri Nusantara, 2020, pp. 68-72.
- [14] M. S. D. Nasution dan F. T. Waruwu, Merancang Aplikasi Penjualan dengan Visual Basic, vol. I, Medan: Green Press, 2019, pp. 1-101.
- [15] A. Gopal dan N. Patil, Magnifying Object-oriented Analysis and Design, New Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd., 2015.

LAMPIRAN A

TRANSKRIP WAWANCARA

1. P: Sejak tahun berapa PT. KFTD Cabang Manado didirikan?
J: PT. KFTD Cabang Manado didirikan sejak tahun 2003.

2. P: Dimana alamat dari PT. KFTD Cabang Manado?
J: PT. KFTD Cabang Manado terletak di Jl. Laksada E Martadinata VII No.1, Kota Manado, Sulawesi Utara

3. P: Apa visi dan misi dari PT. KFTD Cabang Manado?
J: Visi kami ialah Menjadi perusahaan terkemuka di bidang distribusi dan perdagangan produk-produk kesehatan. Sedangkan untuk misi terdiri dari tiga poin utama yaitu:
 - a) Meningkatkan jaringan dan layanan distribusi serta aktivitas perdagangan produk kesehatan.
 - b) Melaksanakan proses bisnis berkualitas yang didukung oleh SDM yang kompeten dan sistem informasi handal.
 - c) Memberikan nilai tambah dan manfaat yang berkesinambungan kepada *stakeholder*.

4. P: Divisi apa saja yang ada pada PT. KFTD Cabang Manado?
J: PT. KFTD Cabang Manado memiliki tiga divisi yaitu divisi penjualan, divisi tata usaha, dan divisi logistik.

5. P: Apa saja tugas yang dilakukan setiap divisi?
J: Divisi penjualan bertugas untuk menawarkan produk kepada calon pembeli dan melakukan pembayaran pemesanan barang dari pelanggan. Divisi logistik bertugas untuk melakukan pemeriksaan kondisi barang dan ketersediaan barang pesanan di gudang, serta menyediakan barang sesuai dengan pesanan yang diterima dari divisi penjualan. Divisi tata usah bertugas untuk membuat segala bentuk surat perizinan maupun membuat faktur pajak.

6. P: Pada divisi penjualan terdiri dari berapa bagian?

J: Divisi penjualan terdiri dari dua bagian yaitu *salesman* dan *fakturis*.

7. P: Ada berapa jumlah karyawan di PT. KFTD Cabang Manado?

J: Ada 23 orang.

8. P: Apa masalah yang sering dialami dari divisi penjualan?

J: Masalah pada pembuatan surat pemesanan (nota) dimana dalam proses pembuatan surat pemesanan didapati kendala terkait efisiensi waktu pegawai *salesman*. Efisiensi waktu terkait surat pemesanan yang sudah dibuat harus di bawa kembali oleh *salesman* di kantor untuk diberikan pada fakturis, tentunya apabila *salesman* yang bertugas di luar daerah akan mengalami kesulitan untuk memberikan surat pemesanan tersebut.

Keterangan :

P: Pertanyaan

J: Jawaban

Manado, 24 April 2023

Supervisor Tempat Kerja Praktik



(Apt. Muharli Qadri Kanon, S.Farm)

LAMPIRAN B

USER ACCEPTANCE TEST

Berikut ini merupakan hasil pengujian *User Acceptance Test* yang dilakukan oleh pegawai logistik terhadap Aplikasi Penjualan Barang.

No.	Pertanyaan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	✓	
2.	Apakah fitur-fitur pada aplikasi mudah untuk dipahami?	✓	
3.	Apakah desain tampilan aplikasi <i>user friendly</i> ?	✓	
4.	Apakah aplikasi mempermudah bagian logistik untuk melakukan pendataan stok barang?	✓	
5.	Apakah fitur-fitur yang ada sudah berjalan dengan baik?	✓	

Saran

Manado, 14 Agustus 2023

Pegawai Logistik


(James Kading)

Berikut ini merupakan hasil pengujian *User Acceptance Test* yang dilakukan oleh *salesman* terhadap Aplikasi Penjualan Barang.

No.	Pertanyaan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	✓	
2.	Apakah fitur-fitur pada aplikasi mudah untuk dipahami?	✓	
3.	Apakah desain tampilan aplikasi <i>user friendly</i> ?	✓	
4.	Apakah aplikasi mempermudah dalam melakukan transaksi pemesanan barang?	✓	
5.	Apakah fitur-fitur yang ada sudah berjalan dengan baik?	✓	

Saran

Manado, 14 Agustus 2023

Salesman



(Ryan Vanlevy Mokendjy)

Berikut ini merupakan hasil pengujian *User Acceptance Test* yang dilakukan oleh *fakturis* terhadap Aplikasi Penjualan Barang.

No.	Pertanyaan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	✓	
2.	Apakah fitur-fitur pada aplikasi mudah untuk dipahami?	✓	
3.	Apakah desain tampilan aplikasi <i>user friendly</i> ?	✓	
4.	Apakah aplikasi mempermudah fakturis untuk membuat rekapitan laporan penjualan?	✓	
5.	Apakah fitur-fitur yang ada sudah berjalan dengan baik?	✓	

Saran

Manado, 14 Agustus 2023

Fakturis



(Melky Harlan Paat)