11BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada bagian analisis sistem yang berjalan setelah melakukan observasi dan wawancara secara langsung di Distro Seventhree tentang sistem penjualan produk. Sistem yang berjalan saat ini masih bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan dimana setiap melakukan pembelian produk masih menggunakan dokumen-dokumen.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui lebih jelas dan fungsi dari semua dokumen yang ada pada Distro Seventhree, berikut ini dokumen-dokumen yang digunakan :

Tabel 4.1 Analisis Dokumen Yang Sedang Berjalan

NO	NAMA DOKUMEN	PENJELASAN
1	Kwitansi Penjualan	Deskripsi : bukti transaksi untuk pelanggan Fungsi : membuat laporan penjualan Sumber : bagian penjualan Distribusi : untuk konsumen Frekuensi : setiap pembelian barang

		Atribut : no kwitansi, banyaknya, nama barang, harga, jumlah, total
2	Katalog	Deskripsi : data barang dan daftar harga barang Fungsi : untuk mengetahui barang yang tersedia dan harga barang Sumber : bagian penjualan Distribusi : untuk pelanggan Frekuensi : setiap hari Atribut : nama barang, harga barang
3	Laporan Penjualan	Deskripsi : laporan penjualan barang Fungsi : untuk mengetahui laporan penjualan Sumber : bagian penjualan Distribusi : pemilik Frekuensi : 1 minggu Atribut : nama barang, tanggal, jumlah, harga, total
4	Purchase Order	Deskripsi : bukti transaksi untuk pembelian kepada supplier Fungsi : untuk memesan barang ke supplier Sumber : bagian gudang Distribusi : supplier Frekuensi : setiap barang akan habis Atribut : no transaksi, tanggal, nama barang,

		jumlah, harga, total
5	Laporan Pembelian	Deskripsi : laporan pembelian barang Fungsi : membuat laporan pembelian barang dari supplier Sumber : bagian gudang Distribusi : pemilik Frekuensi : 1 minggu Atribut : nama barang, tanggal, jumlah, harga, total

4.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan pada distro Seventhree

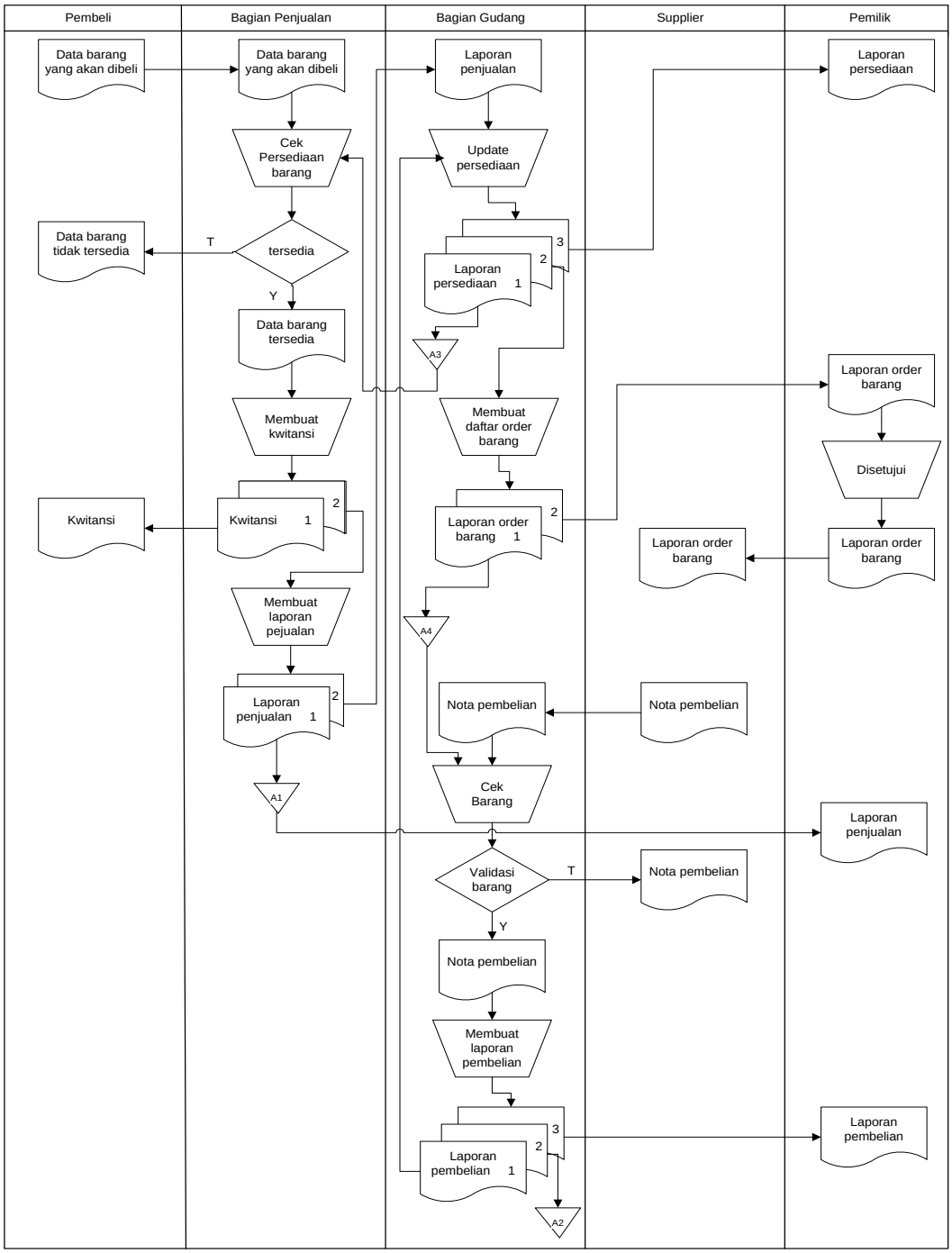
1. Pembeli memilih barang yang akan dibeli dan data barang yang akan dibeli tersebut diberikan kepada bagian penjualan.
2. Bagian penjualan akan melakukan cek persediaan barang, jika barang tersedia maka bagian penjualan akan membuatkan kwitansi dan kwitansi tersebut diberikan kepada pembeli, jika barang tidak tersedia maka bagian penjualan memberikan informasi kepada pembeli bahwa data barang tidak tersedia.
3. Bagian penjualan membuat laporan penjualan rangkap 2, laporan penjualan yang pertama menjadi arsip penjualan kemudian diberikan

kepada pemilik, laporan penjualan yang kedua diberikan kepada bagian gudang.

4. Bagian gudang membuat laporan persediaan rangkap 3, laporan persediaan yang pertama diberikan kepada pemilik, laporan persediaan yang kedua dibuatkan daftar order barang untuk diberikan kepada pemilik, laporan persediaan yang ketiga diarsipkan.
5. Laporan order barang diberikan kepada pemilik, kemudian pemilik melakukan persetujuan laporan tersebut yang kemudian laporan order barang tersebut diberikan kepada supplier.
6. Supplier memberikan nota pembelian kepada bagian gudang.
7. Bagian gudang melakukan pengecekan barang dan laporan order barang, jika barang sesuai dengan dokumen maka bagian gudang akan membuat laporan pembelian rangkap 3, laporan pembelian yang pertama diberikan kepada pemilik, laporan pembelian yang kedua akan diarsipkan.
8. Jika barang tidak sesuai dengan dokumen maka nota pembelian tersebut akan diberikan kembali kepada supplier.
9. Bagian gudang melakukan update persediaan berdasarkan hasil laporan persediaan barang.

4.1.2.1 Flowmap Sistem yang sedang berjalan

Berikut ini adalah flowmap yang menggambarkan sistem yang sedang berjalan pada distro Seventhree.



Gambar 4.1 Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Distro Seventhree

Keterangan : A1 : Arsip Laporan Penjualan

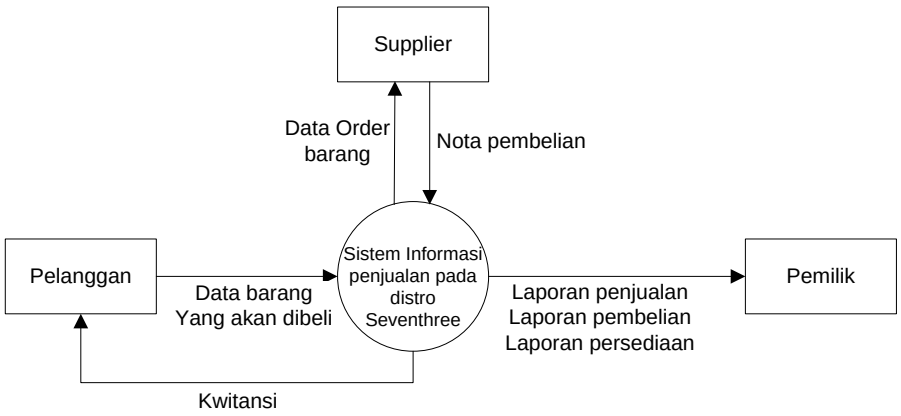
A2 : Arsip Laporan Pembelian

A3 : Arsip Laporan Persediaan

A4 : Arsip Laporan Order Barang

4.1.2.2. Diagram Konteks

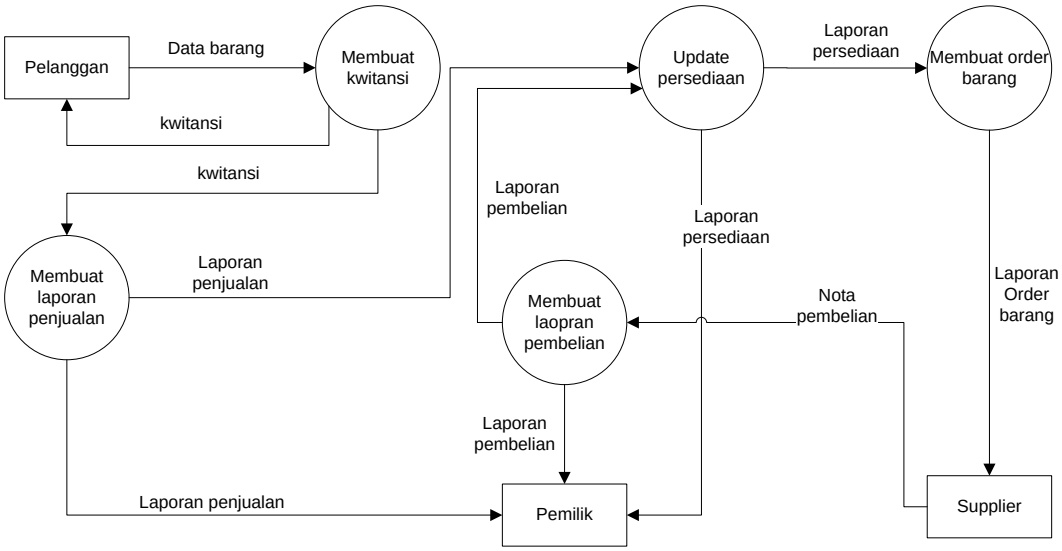
Diagram konteks sistem yang sedang berjalan pada distro Seventhree sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram sistem yang sedang berjalan pada distro Seventhree adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 DFD Sistem Penjualan Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, penulis menarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan sistem yang sedang berjalan masih kurang efektif, untuk mengidentifikasi permasalahan beserta rancangan penyelesaian apa yang akan dibangun guna menyelesaikan permasalahan, maka penulis menguraikan hal tersebut sebagai berikut :

4.2 Tabel Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

NO	Permasalahan	Entitas	Pemecahan Masalah
1	Penjualan pada Distro Seventhree melayani para calon pembeli yang masih mengandalkan kedatangan dan berhadapan langsung untuk melakukan transaksi pembelian produk	- Pelanggan	Membangun sistem informasi penjualan berbasis website, dimana calon pembeli dapat melakukan transaksi dengan menggunakan akses internet tanpa harus datang langsung ke distro Seventhree
2	Kemungkinan besar terjadi kesalahan dalam pencatatan data yang terjadi dalam sistem yang berjalan	- Penjualan - Gudang	Membuat rancangan pengolahan data penjualan pada halaman admin.
3	Masih terjadi selisih persediaan barang akibat trasaksi dilakukan secara manual	- Penjualan - Gudang	Aplikasi yang dirancang dapat melakukan proses secara otomatis

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional sebagai persiapan untuk melakukan penggambaran dan perancangan sistem yang diusulkan. Proses perancangan sistem yang diusulkan berupa sistem informasi penjualan berbasis *website*, diharapkan lebih meningkatkan kualitas pelayanan dan membantu mempermudah terhadap calon pelanggan dalam transaksi pembelian barang.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini yaitu untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang penjualan online pada Distro Seventhree sebagai penyelesaian masalah yang ada pada perusahaan saat ini.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan yaitu dengan memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk dapat bertransaksi melalui *website* dimana pelanggan dapat memilih produk dan melakukan konfirmasi pembayaran yang dapat dilakukan dimana saja tanpa harus datang langsung ke tempat. Serta dapat mempermudah pihak Distro Seventhree untuk mengelola *website* dalam memberikan informasi dan memperbaharui produk yang ada di dalamnya.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

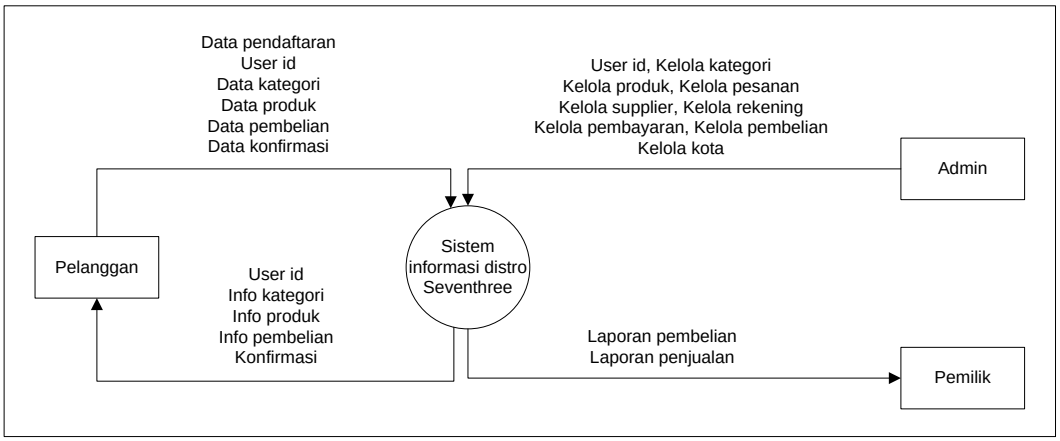
Prosedur sistem informasi penjualan yang diusulkan penulis yaitu:

1. Pengunjung melakukan pendaftaran untuk menjadi pelanggan terlebih dahulu agar dapat melakukan transaksi belanja dengan memasukan data pelanggan di form pendaftaran.
2. Setelah menjadi pelanggan, pilih kategori produk yang diinginkan lalu pilih produk yang ingi dibeli, pelanggan dapat melihat detail produk agar lebih jelas beserta stok produk yang tersedia.
3. Setelah memilih produk yang akan dibeli maka pelanggan dapat menambahkannya ke dalam keranjang belanja, di dalam keranjang belanja pelanggan dapat mengubah jumlah produk yang diinginkan.
4. Untuk menambah produk lain, pelanggan dapat mengklik "tambah produk" pada halaman keranjang belanja, atau klik "selanjutnya" apabila telah benar-benar selesai belanja.
5. Setelah mengklik "selanjutnya" pelanggan akan mengisi form pengiriman dimana form tersebut bertujuan untuk pengiriman barang yang telah dipilih sebelumnya.
6. Setelah mengisi form pengiriman maka pelanggan akan melihat detail pembelian yang dilakukan jika selesai pelanggan akan masuk ke form konfirmasi pembayaran dimana form konfirmasi pembayaran tersebut dilakukan setelah pelanggan melakukan transfer.
7. Dalam form "My Order" pelanggan bisa melihat status pembelian barang yang dilakukan.

8. Admin akan melakukan validasi konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan jika pelanggan sudah melakukan transfer sesuai dengan jumlah pembelian maka admin akan mengubah status pembayaran menjadi “transfer sudah masuk” jika pelanggan belum melakukan pembayaran maka status yang diberikan yaitu “Dibatalkan” maka persediaan barang akan kembali.
9. Admin akan melakukan proses packing apabila prosedur yang dilakukan oleh pelanggan sudah sesuai maka barang akan dikirim kepada pelanggan sesuai dengan alamat yang diberikan oleh pelanggan.

4.2.3.1. Diagram Konteks yang Diusulkan

Diagram konteks merupakan penggambaran proses-proses dan aliran data pada sistem secara keseluruhan. Adapun diagram konteks sistem yang diusulkan oleh penulis dijelaskan pada gambar dibawah ini.



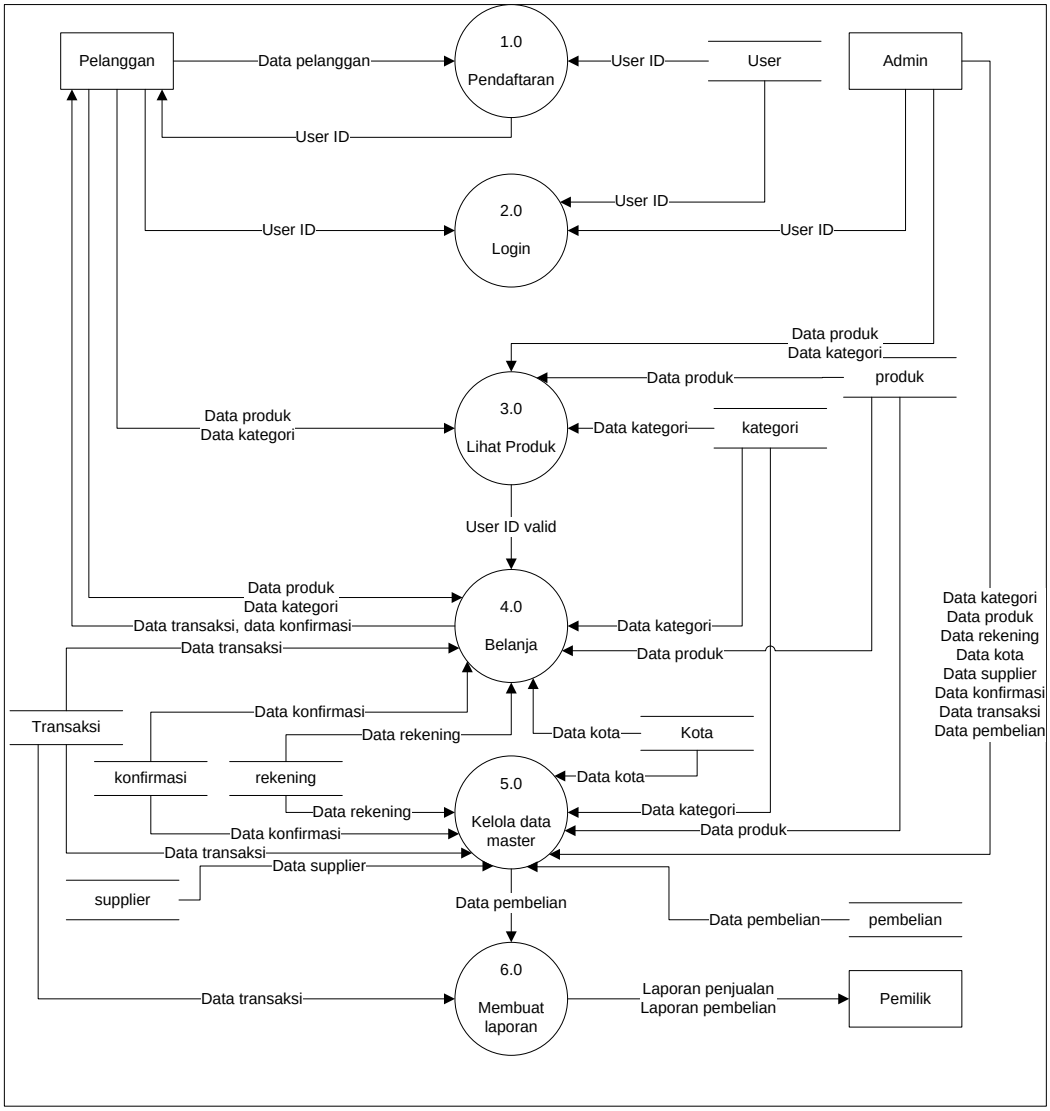
Gambar 4.4 Diagram Konteks sistem yang di usulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan

Data flow diagram (DFD) merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisis pergerakan data yang melalui suatu sistem baik manual ataupun

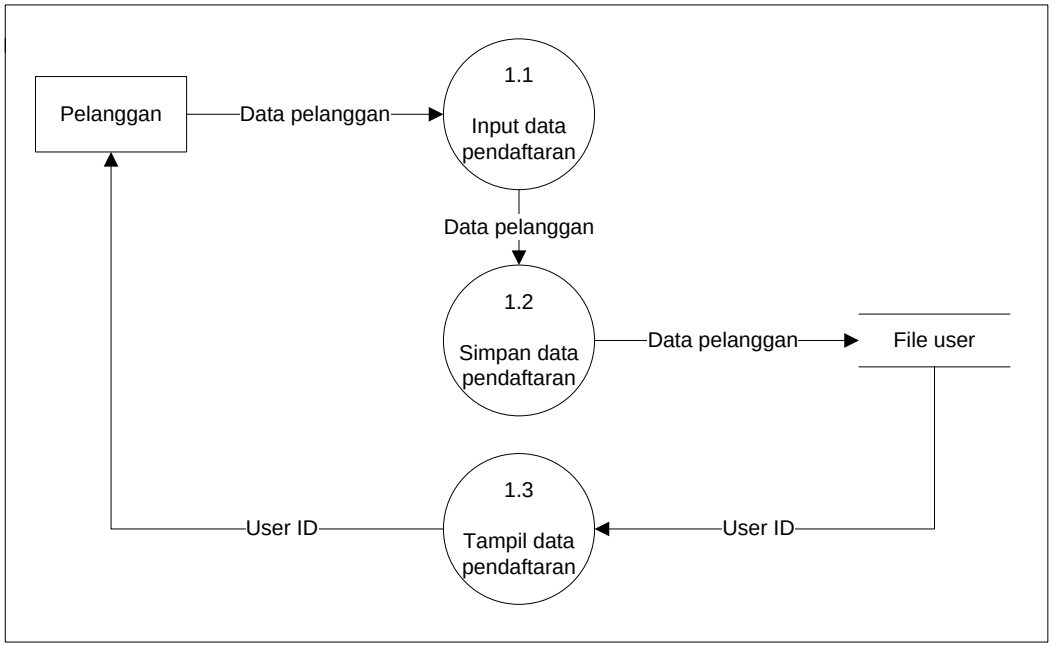
otomatis. Diagram aliran data adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran transformasi data melalui proses-proses yang terjadi didalam suatu sistem.

1. DFD Level 1



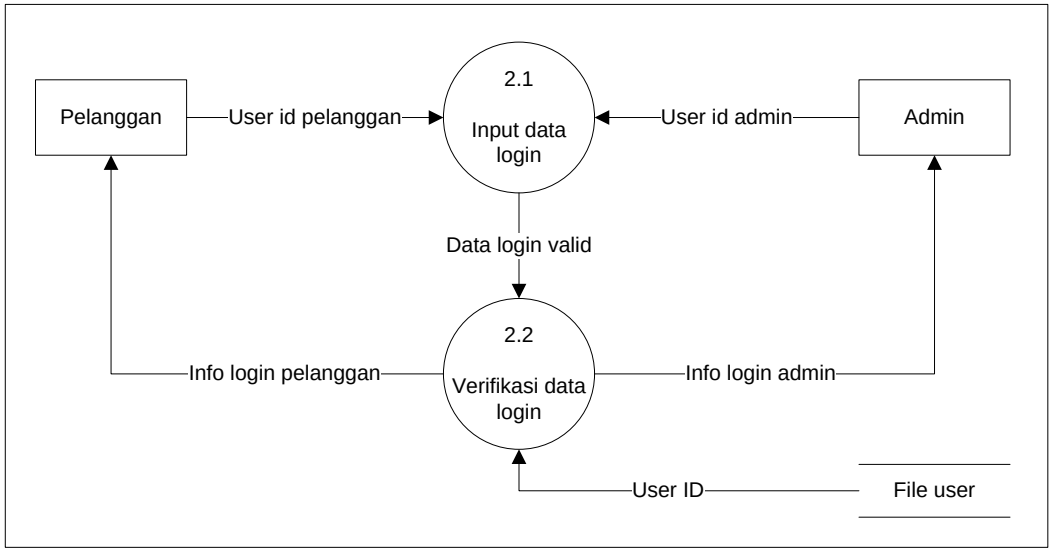
Gambar 4.5 DFD Level 1 Sistem Informasi Penjualan Pada Distro Seventhree

2. DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran



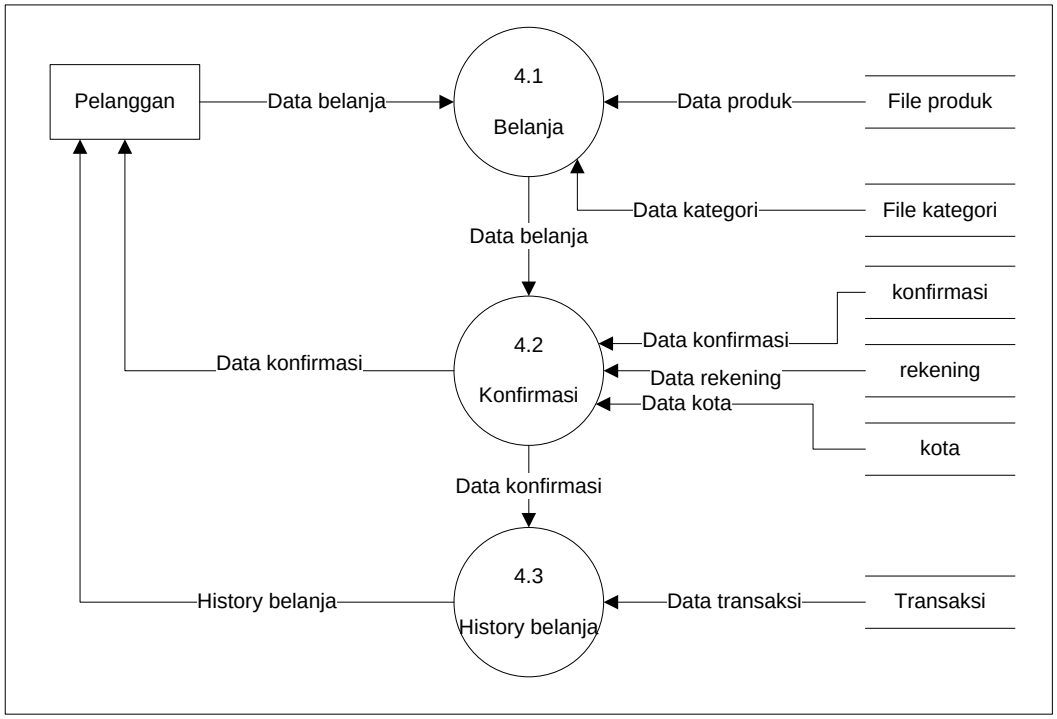
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

3. DFD Level 2 Proses 2 Login



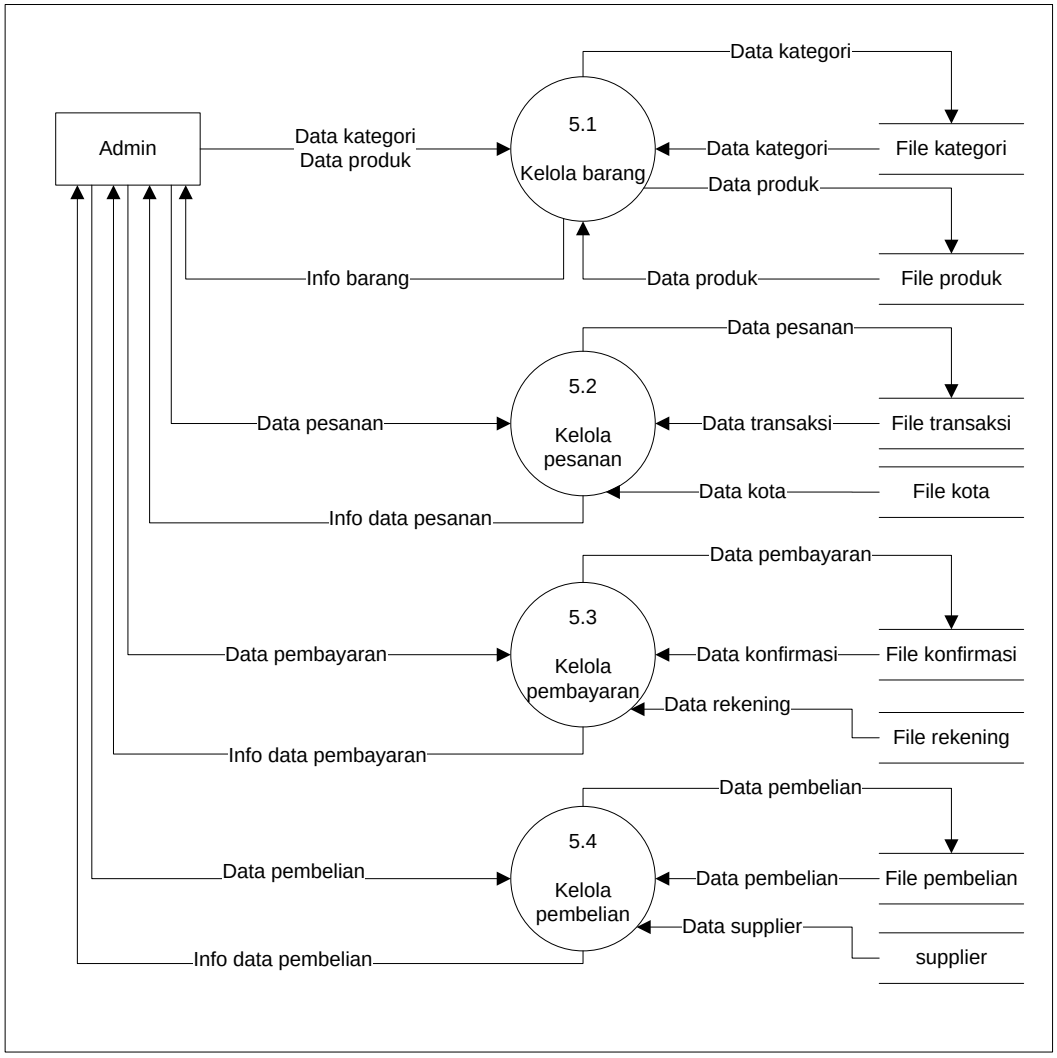
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 Login

4. DFD Level 2 Proses 4 Belanja



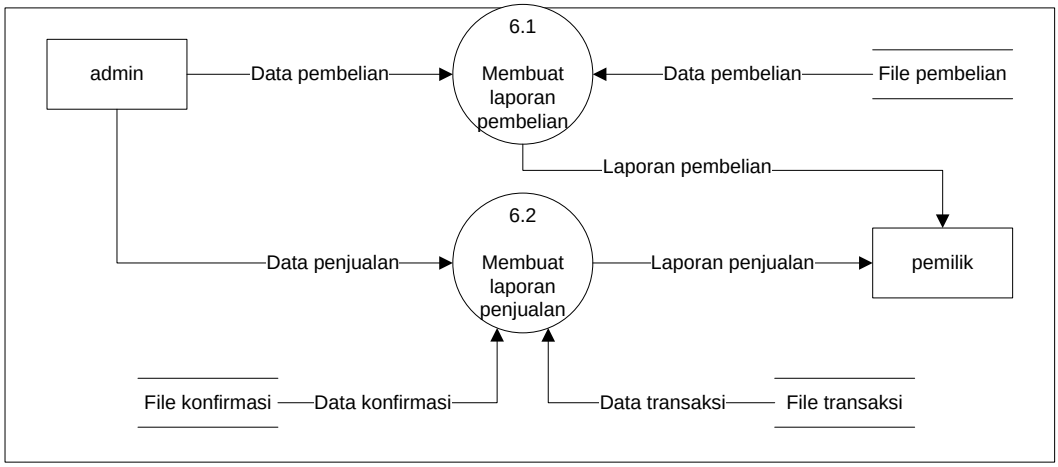
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 4 Belanja

5. DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Master



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Master

6. DFD Level 2 Proses 6 Membuat Laporan



Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 6 Membuat Laporan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD yang diusulkan

1. Nama Arus Data : Data pelanggan

   Aliran Data : Pelanggan ke Proses 1.0, pelanggan ke Proses 1.1, Proses 1.1 ke Proses 1.2, Proses 1.2 ke File User

   Penjelasan : Berisikan data pelanggan

   Struktur Data : id_user_detail, id_user, nama_user, jk_user, alamat_user, telp_user, email_user

2. Nama Arus Data : User Id

   Aliran Data : Proses 1.0 ke Pelanggan, File User ke Proses 1.0, File User ke Proses 2.0, Pelanggan ke Proses 2.0, Admin ke Proses 2.0, File User ke Proses 1.3, Proses 1.3 ke Pelanggan, Pelanggan ke Proses 2.1, Admin ke Proses 2.1, File User ke Proses 2.2

Penjelasan : Berisikan data user

Struktur Data : id_user, username, password, akses

3. Nama Arus Data : Data Produk

   Aliran Data : Pelanggan ke Proses 3.0, Admin ke Proses 3.0, File Produk ke Proses 3.0, Pelanggan ke Proses 4.0, File Produk ke Proses 4.0, File Produk ke Proses 4.1, Admin ke Proses 5.1, Proses 5.1 ke File Produk, File Produk ke Proses 5.1.

   Penjelasan : Berisikan data produk

   Struktur Data : id_produk, id_kategori, nama_produk, ukuran_produk, warna_produk, harga_produk, stok, desc_produk, gambar, berat_produk.

4. Nama Arus Data : Data Kategori

   Aliran Data : Pelanggan ke Proses 3.0, Admin ke Proses 3.0, File Kategori ke Proses 3.0, Pelanggan ke Proses 4.0, File Kategori ke Proses 4.0, File Kategori ke Proses 4.1, Admin ke Proses 5.1, Proses 5.1 ke File Kategori, File Kategori ke Proses 5.1.

   Penjelasan : Berisikan data kategori

   Struktur Data : Id_kategori, nama_kategori

5. Nama Arus Data : Data Transaksi

   Aliran Data : Proses 4.0 ke Pelanggan, File transaksi ke Proses 4.0, Admin ke Proses 5.0, File transaksi ke Proses 5.0, File

transaksi ke Proses 6.0, File transaksi ke Proses 4.3, File transaksi ke Proses 5.2. File transaksi ke Proses 6.2

Penjelasan : Berisikan data transaksi

Struktur Data : id_trans, id_user, alamat_tujuan, total_trans, status, tgl_transaksi, batas_maks, id_kota

6. Nama Arus Data : Data Konfirmasi

   Aliran Data : Proses 4.0 ke Pelanggan, File konfirmasi ke Proses 4.0, File konfirmasi ke Proses 5.0, Admin ke Proses 5.0, Proses 4.2 ke Pelanggan, File konfirmasi ke Proses 4.2, Proses 4.2 ke Proses 4.3, file konfirmasi ke Proses 5.3, Proses 5.3 ke Admin, file konfirmasi ke Proses 6.2

   Penjelasan : Berisikan data konfirmasi

   Struktur Data : id_konf, id_trans, id_user, rek_user, nama_user, total_transfer, trf_konf, stat

7. Nama Arus Data : Data Pembelian

   Aliran Data : Admin ke Proses 6.0, Admin ke Proses 5.4, File pembelian ke Proses 5.4, Proses 5.4 ke Admin, Admin ke Proses 6.1, File pembelian ke Proses 6.1.

   Penjelasan : Berisikan data pembelian

   Struktur Data : id_pembelian, id_user, id_supplier, id_produk, jumlah_pembelian, total_pembelian, tanggal_pembelian.

8. Nama Arus Data : Data Rekening

   Aliran Data : Admin ke Proses 5.0, Proses 5.0 ke File Rekening, File rekening ke Proses 4.0, File rekening ke Proses 4.2, File rekening ke Proses 5.4.

   Penjelasan : Berisikan data rekening

   Struktur Data : Id_rekening, bank_rekening, nama_rekening, nomor_rekening

9. Nama Arus Data : Data kota

   Aliran Data : Admin ke Proses 5.0, File kota ke Proses 5.0, file kota ke Proses 4.0, File kota ke Proses 4.2, File kota ke Proses 5.2

   Penjelasan : Berisikan data kota

   Struktur Data : id_kota, nama_kota, ongkir_kota

10. Nama Arus Data : Data Supplier

    Aliran Data : Admin ke Poses 5.0, File supplier ke proses 5.0, file supplier ke Proses 5.4

    Penjelasan : Berisikan data supplier

    Struktur Data : id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier

11. Nama Arus Data : Data Laporan Pembelian

    Aliran Data : Proses 6.0 ke Pemilik, Proses 6.1 ke Pemilik

    Penjelasan : Berisikan Laporan Pembelian

    Struktur Data : tanggal_pembelian, total_pembelian, nama_supplier, nama_produk, jumlah_pembelian.

12. Nama Arus Data : Data Laporan Penjualan

    Aliran Data : Proses 6.0 ke Pemilik, Proses 6.2 ke Pemilik

    Penjelasan : Berisikan Laporan Penjualan

    Struktur Data : tgl_transaksi, username, nama_produk, total_trans.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa *file database*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, *Entity Relationships Diagram (ERD),* Relasi Tabel dan Struktur *File.*

4.2.4.1 Normalisasi

Kriteria-kriteria normalisasi, semua tabel di rekontruksi menjadi satu tabel (*Universal Table*). Lalu diterapkan kriteria-kriteria normalisasi hingga mendapatkan sejumlah tabel yang sudah normal. Dibawah ini merupakan tabel yang berada pada bentuk normal pertama :

1. Bentuk Unnormal

= { id_user_detail, id_user, nama_user, jk_user, alamat_user, telp_user, email_user, id_user, username, password, akses, id_produk, id_kategori, nama_produk, ukuran_produk, warna_produk, harga_produk, stok, desc_produk, gambar, berat_produk, Id_kategori, nama_kategori, id_trans, id_user, alamat_tujuan, total_trans, status, tgl_transaksi, batas_maks, id_kota, id_konf, id_trans, id_user, rek_user, nama_user, total_transfer, trf_konf, stat, id_pembelian, id_user, id_supplier, id_produk, jumlah_pembelian,

total_pembelian, tanggal_pembelian, Id_rekening, bank_rekening, nama_rekening, nomor_rekening, id_kota, nama_kota, ongkir_kota, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier, tanggal_pembelian, total_pembelian, nama_supplier, nama_produk, jumlah_pembelian, tgl_transaksi, username, nama_produk, total_trans }

2. Bentuk Unnormal

= { id_user_detail, id_user, nama_user, jk_user, alamat_user, telp_user, email_user, ~~id_user~~, username, password, akses, id_produk, id_kategori, nama_produk, ukuran_produk, warna_produk, harga_produk, stok, desc_produk, gambar, berat_produk, ~~Id_kategori~~, nama_kategori, id_trans, ~~id_user~~, alamat_tujuan, ~~total_trans~~, status, tgl_transaksi, batas_maks, ~~id_kota,~~ id_konf, ~~id_trans, id_user~~, rek_user, ~~nama_user, total_transfer~~, trf_konf, stat, id_pembelian, ~~id_user, id_supplier~~, ~~id_produk~~, jumlah_pembelian, total_pembelian, tanggal_pembelian, Id_rekening, bank_rekening, nama_rekening, nomor_rekening, id_kota, nama_kota, ongkir_kota, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier. ~~tanggal_pembelian, total_pembelian, nama_supplier, nama_produk, jumlah_pembelian, tgl_transaksi, username, nama_produk, total_trans }~~

3. Bentuk Normal Pertama

Pada tahap normalisasi yang pertama tidak ada field dalam satu tabel yang berulang.

= { id_user_detail, id_user, nama_user, jk_user, alamat_user, telp_user, email_user, username, password, akses, id_produk, id_kategori, nama_produk,

ukuran_produk, warna_produk, harga_produk, stok, desc_produk, gambar, berat_produk, nama_kategori, id_trans, alamat_tujuan, status, tgl_transaksi, batas_maks, id_konf, rek_user, trf_konf, stat, id_pembelian, jumlah_pembelian, total_pembelian, tanggal_pembelian, Id_rekening, bank_rekening, nama_rekening, nomor_rekening, id_kota, nama_kota, ongkir_kota, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier. }

4. Bentuk Normal Kedua

Pada tahap Normal Kedua tabel mulai terbentuk.

User = {id_user*, nama_user, username, password, akses, jk_user, alamat_user, telp_user, email_user}

Produk = { id_produk*, nama_produk, ukuran_produk, warna_produk, harga_produk, stok, desc_produk, gambar, berat_produk}

Kategori = { Id_kategori*, nama_kategori }

Transaksi = { id_trans*, id_user**, alamat_tujuan, status, tgl_transaksi, batas_maks, id_kota** }

Konfirmasi = { id_konf*, id_trans**, id_user**, rek_user, nama_user, total_transfer, trf_konf, stat }

Pembelian = { id_pembelian*, id_user**, id_supplier**, id_produk**, jumlah_pembelian, total_pembelian, tanggal_pembelian}

Rekening = { Id_rekening*, bank_rekening, nama_rekening, nomor_rekening }

Kota = { id_kota*, nama_kota, ongkir_kota }

Supplier = { id_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier }

5. Bentuk Normal Ketiga.

Pada tahap normalisasi ketiga dilakukan penentuan relasi antara tabel, sehingga ditemukan adanya field kunci sekunder pada tabel – tabel tertentu.

User = {id_user*, username, password, akses}

User detail = { id_user_detail*, id_user**, nama_user, jk_user, alamat_user, telp_user, email_user}

Produk = { id_produk*, id_kategori**, nama_produk, ukuran_produk, warna_produk, harga_produk, stok, desc_produk, gambar, berat_produk}

Kategori = { Id_kategori*, nama_kategori }

Transaksi = { id_trans*, id_user**, alamat_tujuan, status, tgl_transaksi, batas_maks, id_kota** }

Transaksi detail ={ id_detail*, id_trans**, id_produk**, jumlah, total }

Konfirmasi = { id_konf*, id_trans**, id_user**,id_rekening**, rek_user, nama_user, total_transfer, trf_konf, stat }

Pembelian = { id_pembelian*, id_user**, id_supplier**, id_produk**, jumlah_pembelian, total_pembelian, tanggal_pembelian}

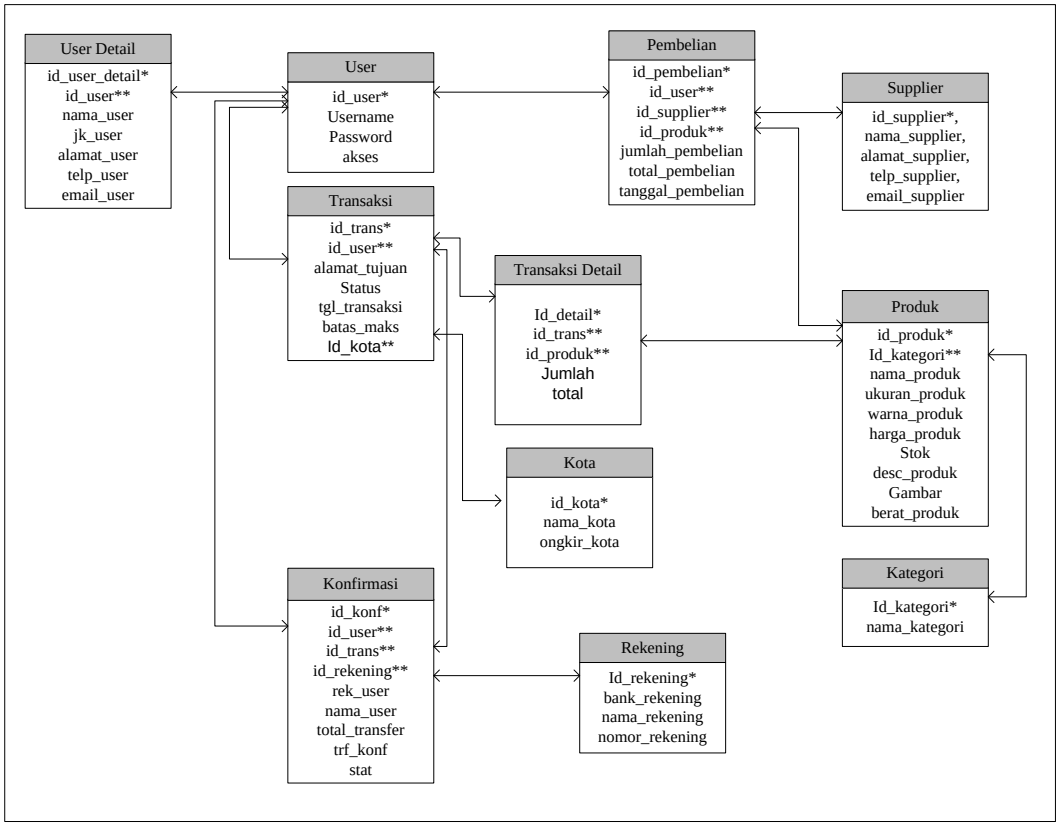
Rekening = { Id_rekening*, bank_rekening, nama_rekening, nomor_rekening }

Kota = { id_kota*, nama_kota, ongkir_kota }

Supplier = { id_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier }

4.2.4.2 Relasi Tabel

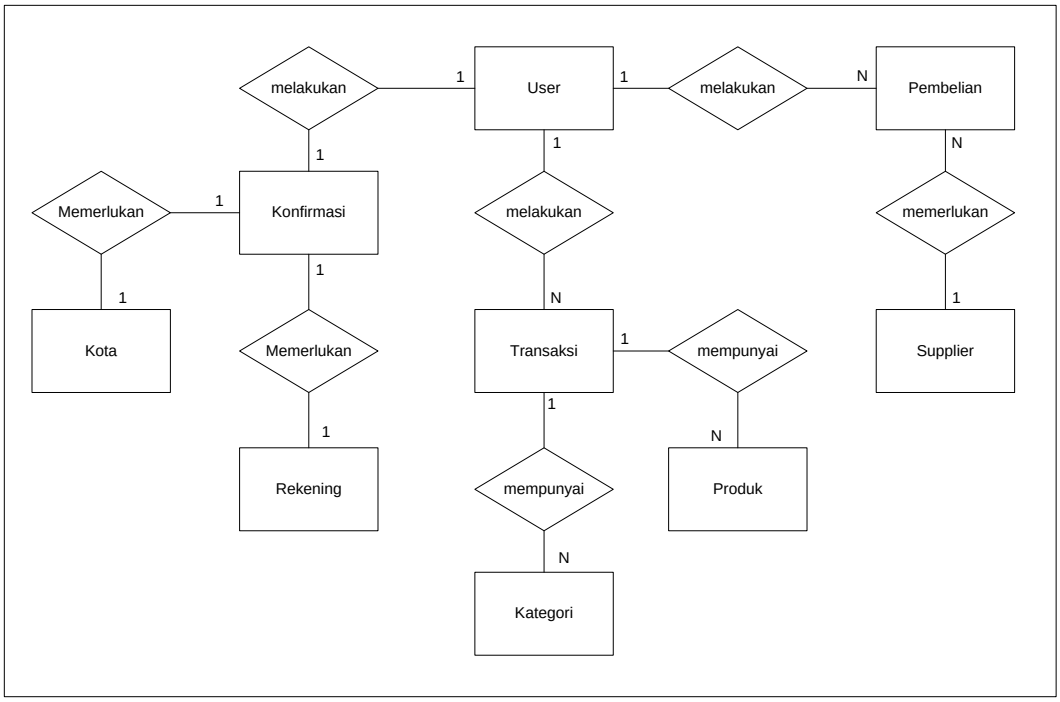
Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga *database* tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel sistem informasi penjualan pada Distro Seventhree :



Gambar 4.11 Relasi Tabel Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram **(**ERD) digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.12 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Penjualan

4.2.4.4 Struktur File

Struktur *file* merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data.

1. Nama File : User

   Primary Key : id_user

   Foreign Key : -

Tabel 4.3 Atribut Tabel User

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_User	Integer	*	11	Id User
2	Username	Varchar		16	Nama user

3	Password	Text			Password user
4	Akses	Varchar		10	Akses user dan admin

2. Nama File : Kategori

   Primary Key : Id_kategori

   Foreign Key : -

Tabel 4.4 Atribut Tabel kategori

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_kategori	Integer	*	11	Id Kategori
2	Nama_kategori	Text			Nama kategori

3. Nama File : Produk

   Primary Key : id_produk

   Foreign Key : id_kategori

Tabel 4.5 Atribut Tabel Produk

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_produk	Integer	*	9	Id Produk
2	Id_kategori	Integer	**	11	Id Kategori
3	Nama_produk	Text			Nama produk
4	Ukuran_produk	Text			Ukuran Produk
5	Warna_produk	Text			Warna Produk
6	Harga_produk	Integer		9	Harga Produk
7	Stok	Integer		4	Stok Produk

8	Desc_produk	Text			Deskripsi Produk
9	url_gambar	Text			Gambar
10	Berat_produk	Int		6	Berat Produk

4. Nama File : Kota

   Primary Key : Id_kota

   Foreign Key : -

Tabel 4.6 Atribut Tabel Kota

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_kota	Integer	*	11	Id Kota
2	Nama_kota	Text			Nama Kota
3	Ongkir_kota	Integer		11	Ongkos Kirim

5. Nama File : Rekening

   Primary Key : Id_rekening

   Foreign Key : -

Tabel 4.7 Atribut Tabel Rekening

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_rekening	Integer	*	11	Id rekening
2	Bank_rekening	Text			Nama bank
3	Nama_rekening	Text			Nama pemilik rekening
4	Nomor_rekening	Text			Nomor rekening

6. Nama File : Supplier

   Primary Key : id_supplier

   Foreign Key : -

Tabel 4.8 Atribut Tabel Supplier

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_supplier	Integer	*	11	Id supplier
2	Nama_supplier	Text			Nama supplier
3	Alamat supplier	Text			Alamat supplier
4	Telp_supplier	Varchar		12	Telepon supplier
5	Email_supplier	Text			Email supplier

7. Nama File : Pembelian

   Primay Key : Id_pembelian

   Foreign Key : id_user, id_supplier, id_produk

Tabel 4.9 Atribut Tabel Pembelian

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_pembelian	integer	*	11	Id pembelian
2	Id_user	Integer	**	11	Id User
3	Id_supplier	Integer	**	11	Id supplier
4	Id_produk	Integer	**	11	Id_produk
5	Jumlah_pembelian	Integer		11	Jumlah pembelian
6	Total_pembelian	Integer		11	Total pembelian
7	Tanggal_pembelian	Date			Tanggal pembelian

8. Nama File : Transaksi

   Primay Key : id_trans

   Foreign Key : id_user, id_kota

Tabel 4.10 Atribut Tabel Transaksi

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_trans	Integer	*	11	Id transaksi
2	Id_user	Integer	**	11	Id User
3	Alamat_tujutan	Text			Alamat pengiriman
4	Total_trans	Integer		11	Total transaksi
5	Stat	Integer		1	Status transaksi
6	Tgl_transaksi	Date			Tanggal transaksi
7	Batas_maks	Date			Batas maksimal konfirmasi
8	Id_kota	Integer	**	11	Id kota

9. Nama File : Konfirmasi

   Primary Key : Id_konf

   Foreign Key : id_trans, Id_user

Tabel 4.11 Atribut Tabel Konfirmasi

No	Nama Field	Type	Key	Size	Keterangan
1	Id_konf	Integer	*	11	Id konfirmasi
2	Id_trans	Integer	**	11	Id transaksi
3	Id_user	Integer	**	11	Id User
4	Rek_user	Varchar		20	Rekening user

5	Nama_rek_user	Text			Nama pemilik rekening
6	Total_transfer	Integer		9	Total transfer
7	Tfr_konf	Text			Konfirmasi transfer
8	Stat	Integer		1	Status konfirmasi

4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara lebih singkat, dengan dibuat pengkodean, kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat dikurangi dan berguna untuk mengelompokan data. Tujuan pengkodean adalah untuk mempermudah proses pencarian data guna penyajian informasi

a. Id_user

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

b. Id_kategori

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

c. Id_Produk

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

d. Id_kota

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

e. Id_rekening

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

f. Id_supplier

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

g. Id_pembelian

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

h. Id_trans

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis

i. Id_konf

   Menunjukan nomor urut mobil, menggunakan *auto_increament*, nomor urut akan bertambah secara otomatis.

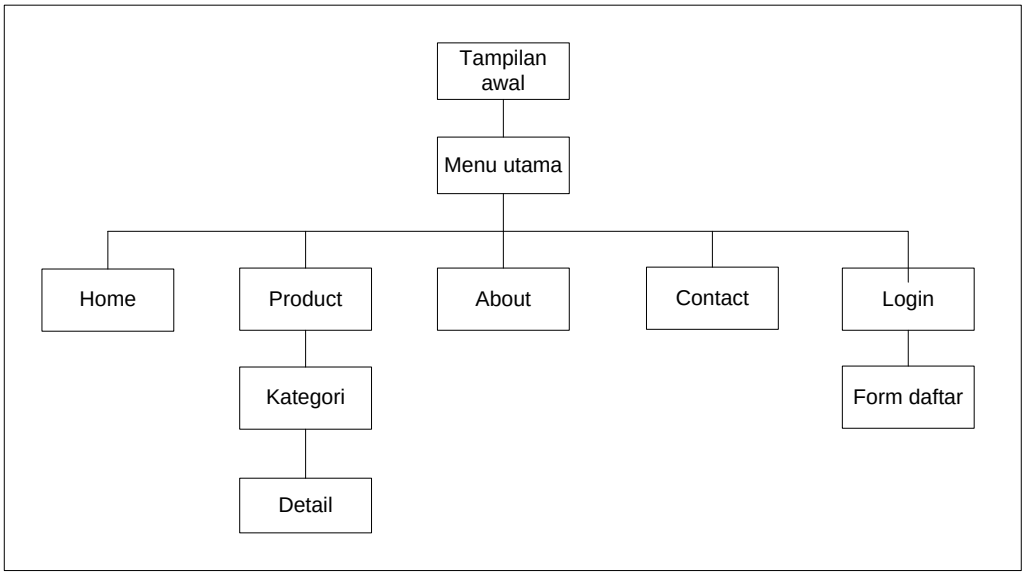
4.2.5 Perancangan Antar Muka

Dalam perancangan antar muka akan dijelaskan mengenai rancangan *input* dan *output* serta struktur menu yang dibuat dan kebutuhan sistem agar program dapat dijalankan dengan baik.

4.2.5.1 Struktur Menu

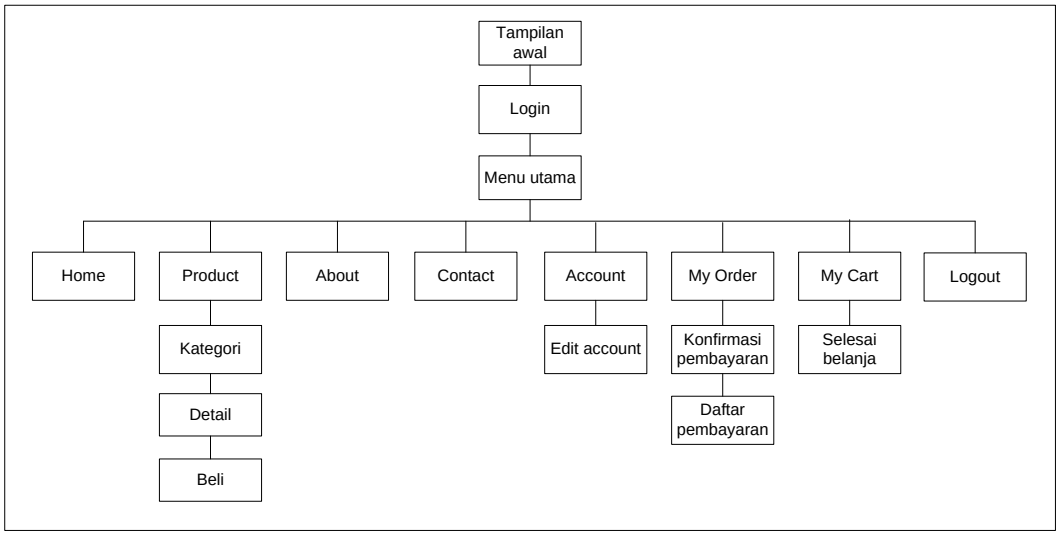
Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan penggunaan fungsi – fungsi program yang ada pada sistem ini. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. **Struktur Menu Website Pengunjung**



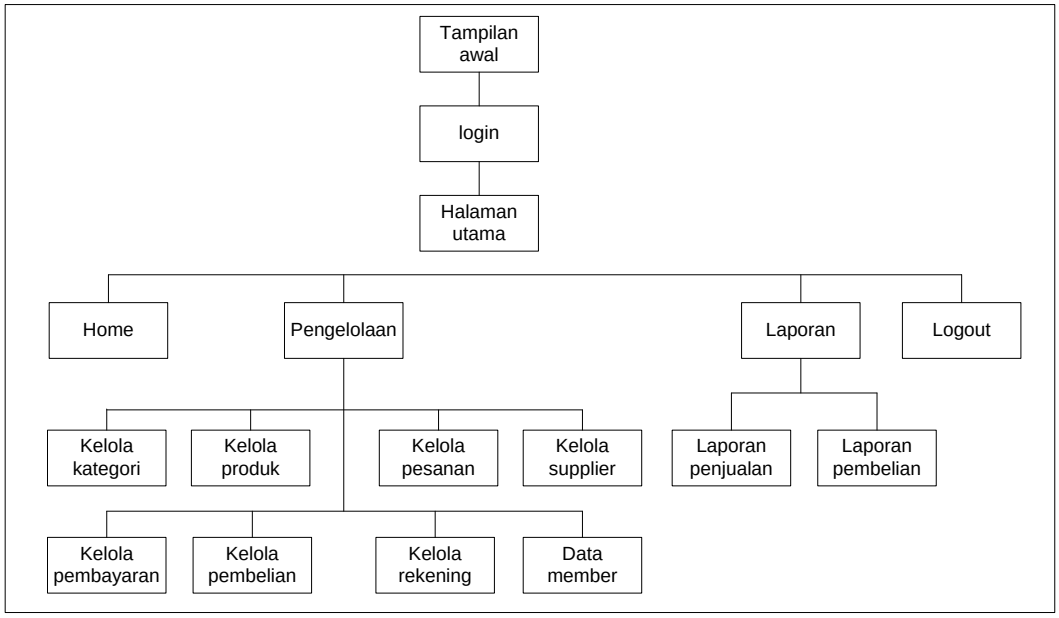
Gambar 4.13 Struktur Menu Pengunjung

2. **Struktur Menu Website Pelanggan**



Gambar 4.14 Struktur Menu Pelanggan

3. Struktur Menu Website Admin

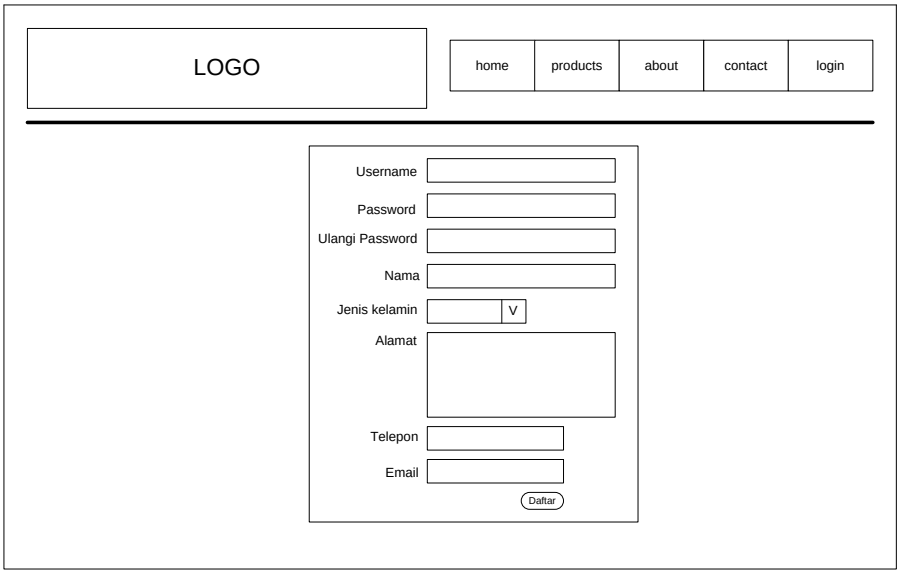


Gambar 4.15 Struktur Menu Admin

4.2.5.2 Perancangan Input

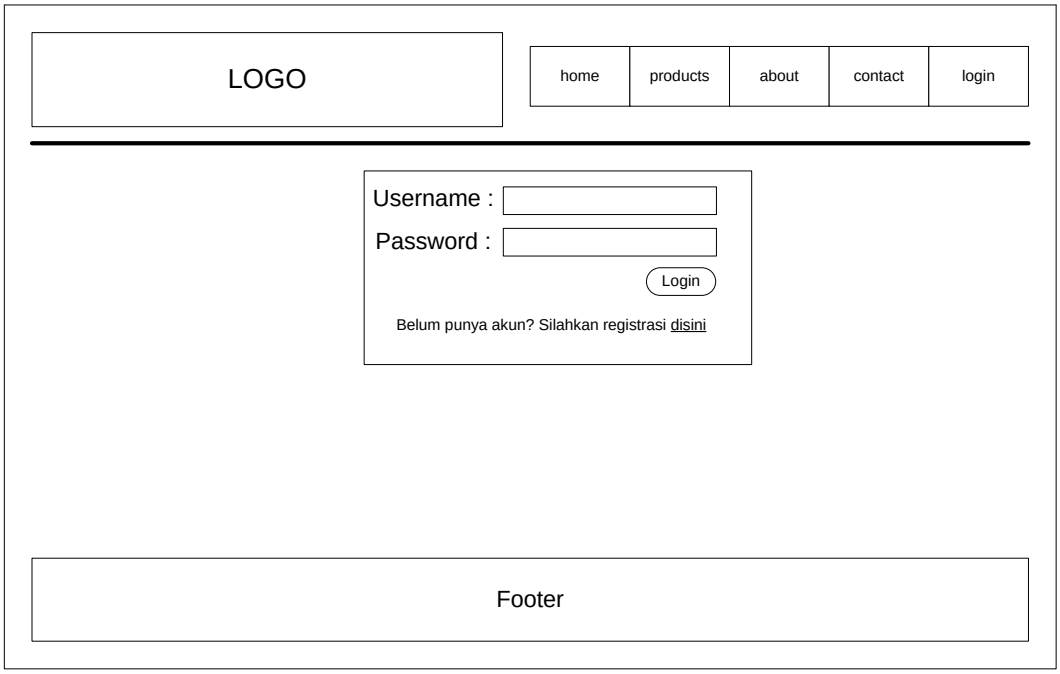
Perancangan input dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan *input* data yang digunakan sebagai antar muka user dengan sistem

1. Form Pendaftaran Pelanggan



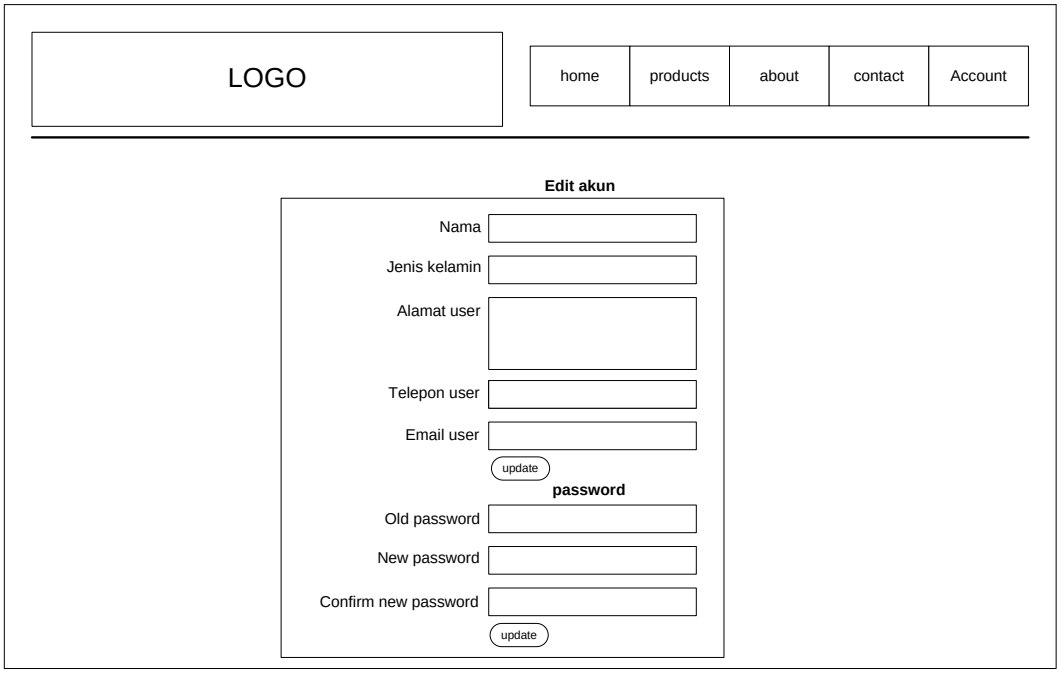
Gambar 4.16 Rancangan Form Pendaftaran Pelanggan

2. Form Login Pelanggan



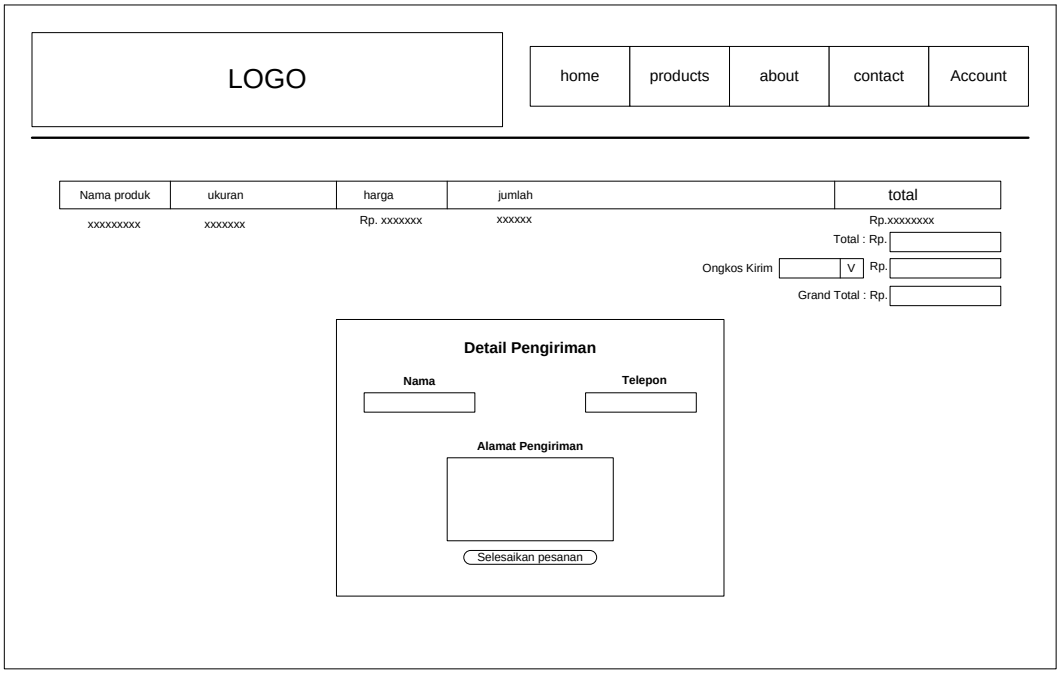
Gambar 4.17 Rancangan Form Login Pelanggan

3. Form Edit Akun Pelanggan



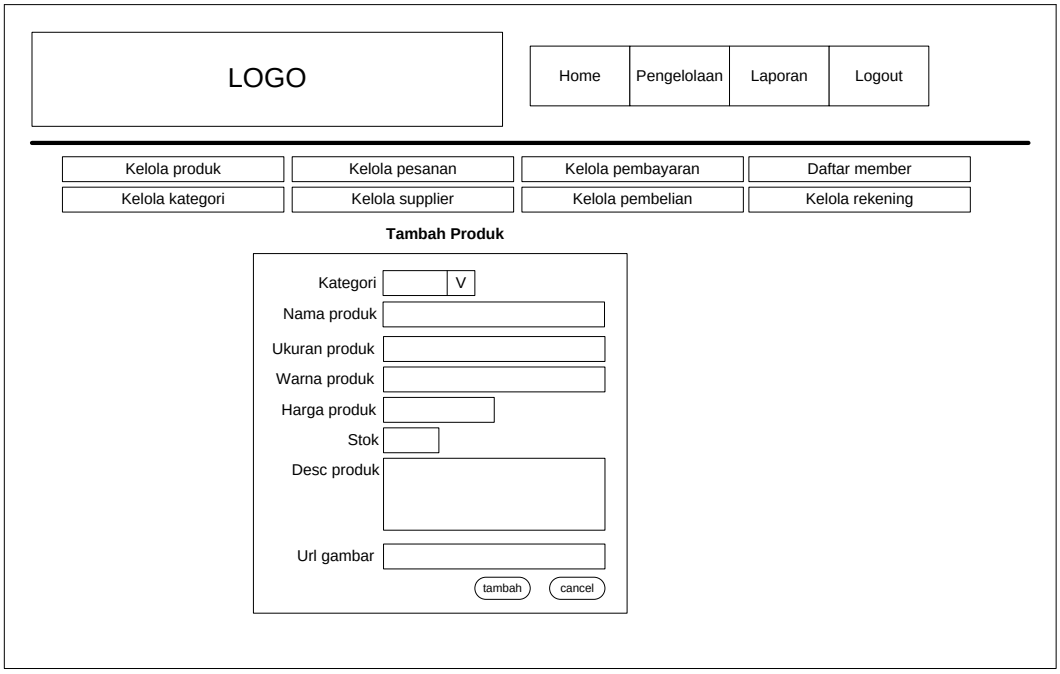
Gambar 4.18 Rancangan Edit Akun Pelanggan

4. Form Detail Pengiriman



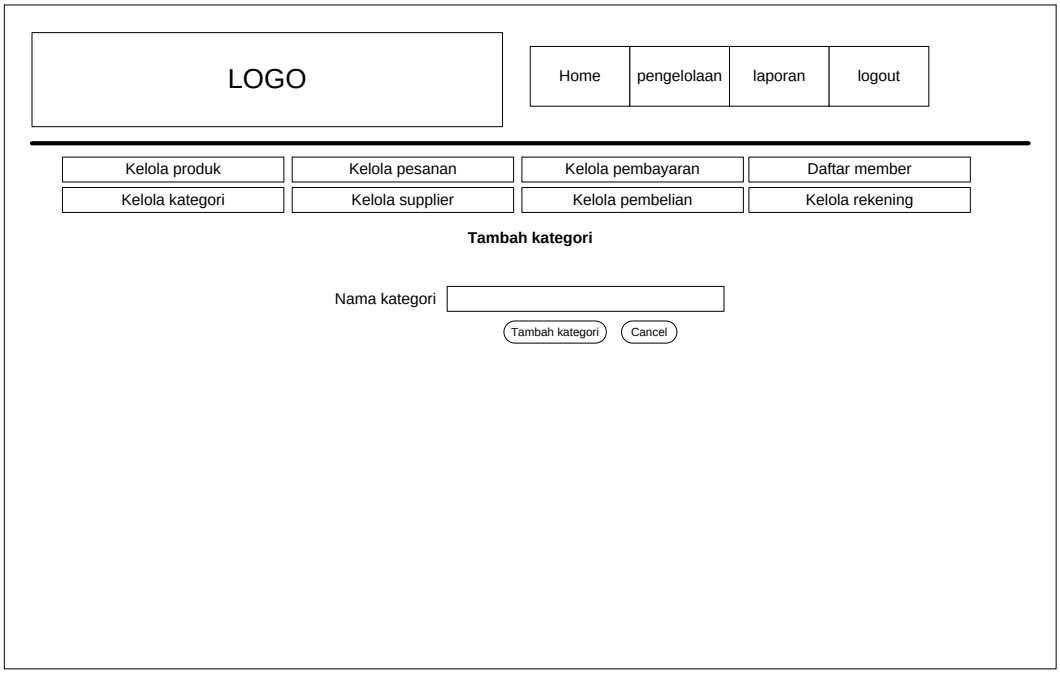
Gambar 4.19 Rancangan Form Detail Pengiriman

5. Form Kelola Produk



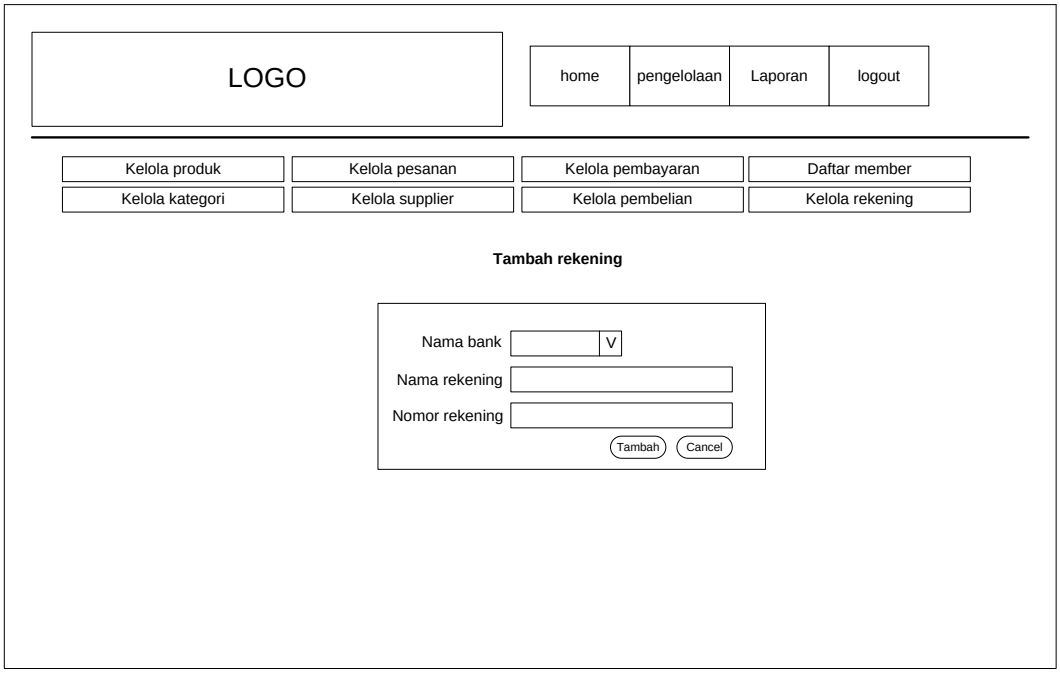
Gambar 4.20 Rancangan Form Kelola Produk

6. Form Kelola Kategori



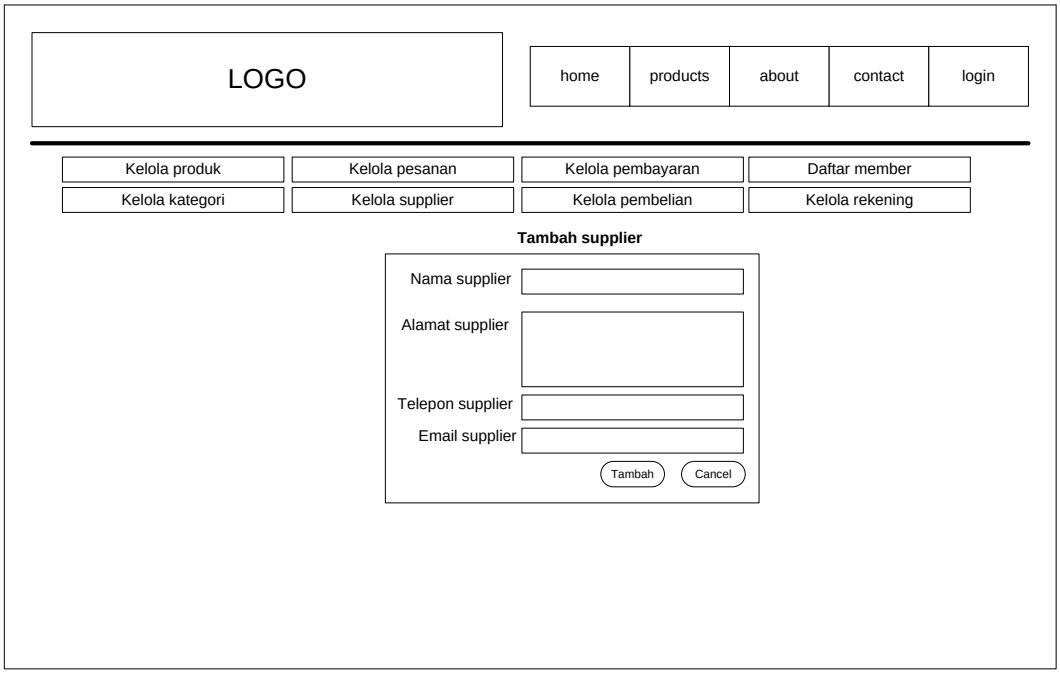
Gambar 4.21 Rancangan Form Kelola Kategori

7. Form Kelola Rekening



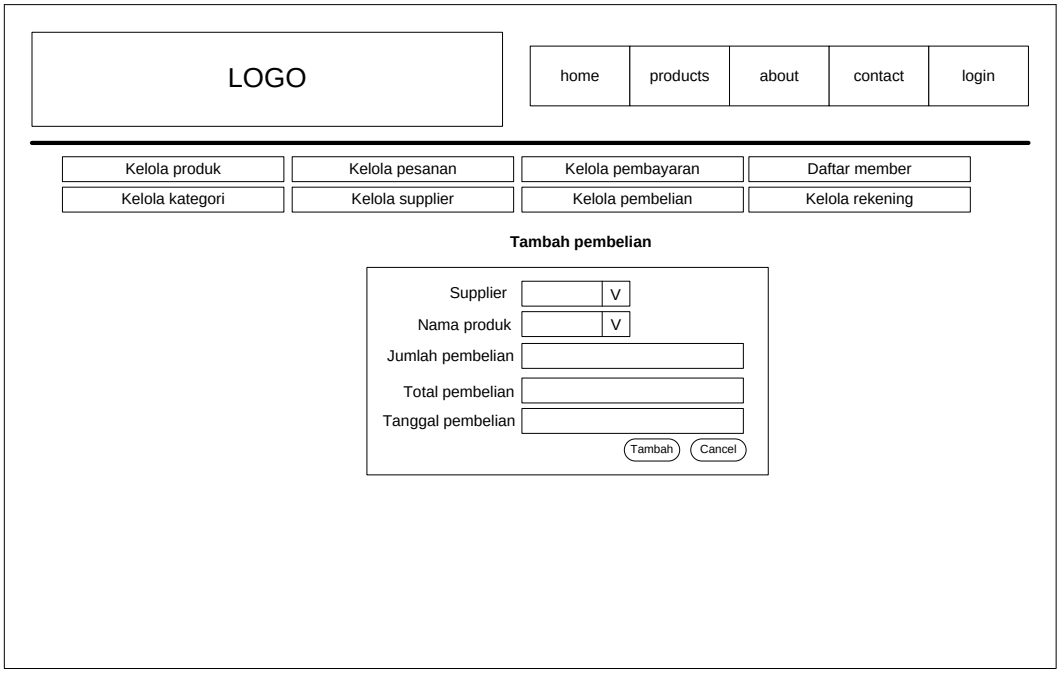
Gambar 4.22 Rancangan Form Kelola Rekening

8. Form Kelola Supplier



Gambar 4.23 Rancangan Form Kelola Supplier

9. Form Kelola Pembelian



Gambar 4.24 Rancangan Form Kelola Pembelian

10. Form Konfirmasi

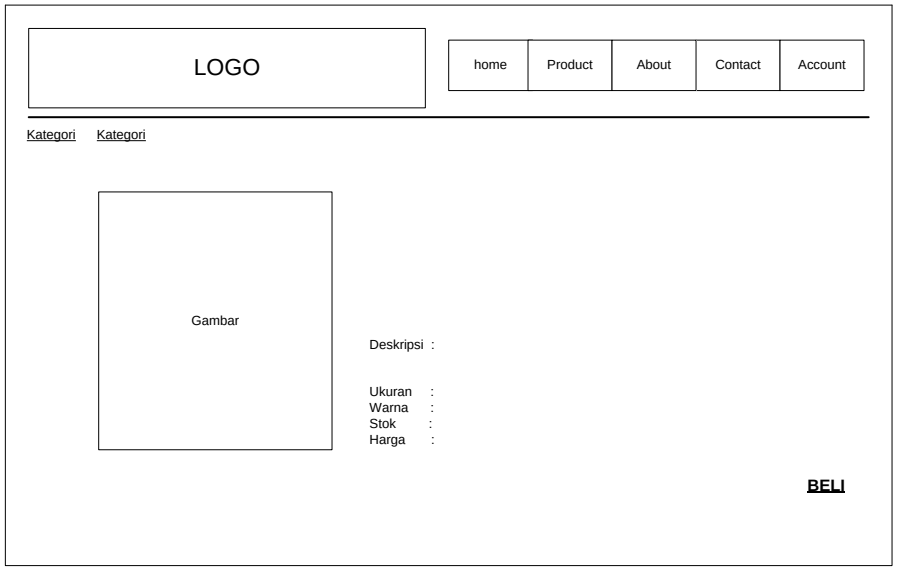


Gambar 4.25 Rancangan Form Konfirmasi

4.2.5.3 Perancangan Output

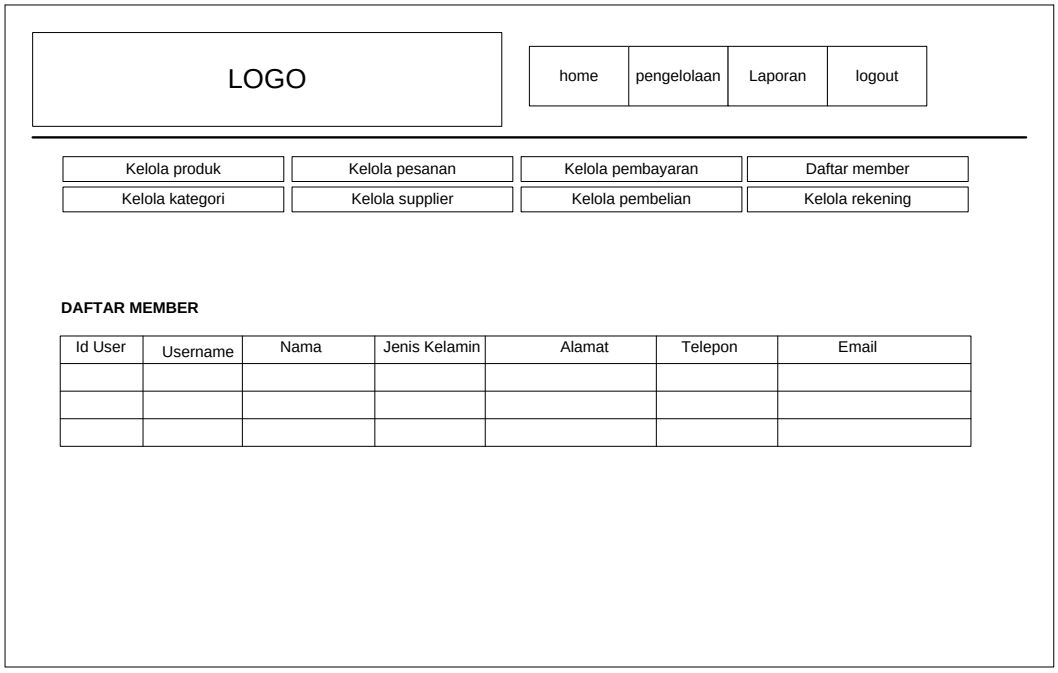
Perancangan output dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan *output* data yang digunakan sebagai antar muka user dengan sistem.

1. Halaman Detail Produk



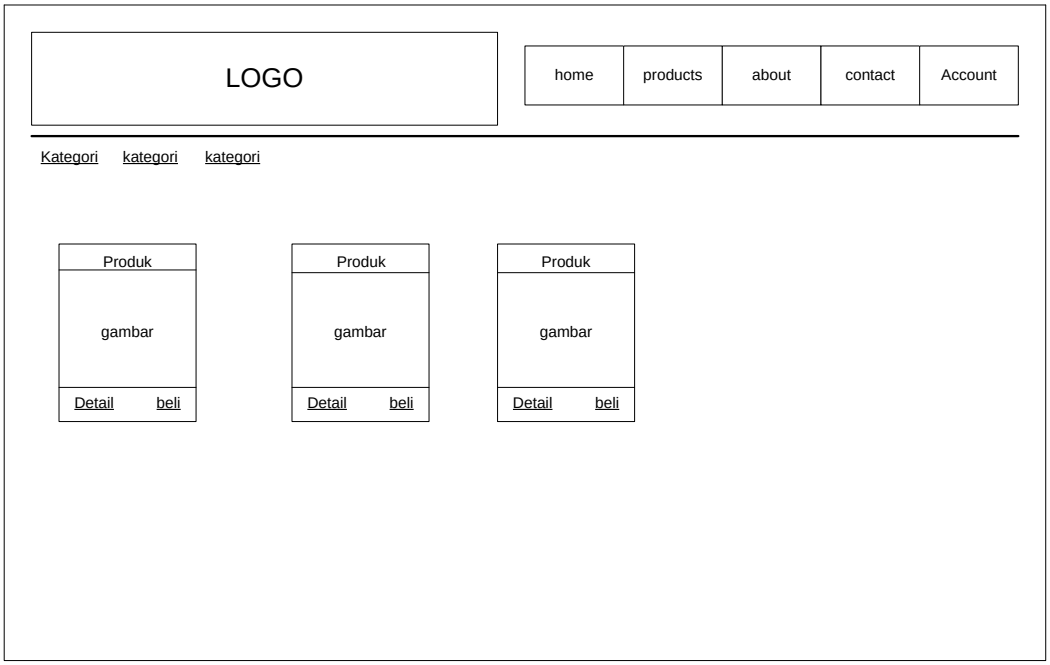
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Detail Produk

2. Halaman Daftar Member



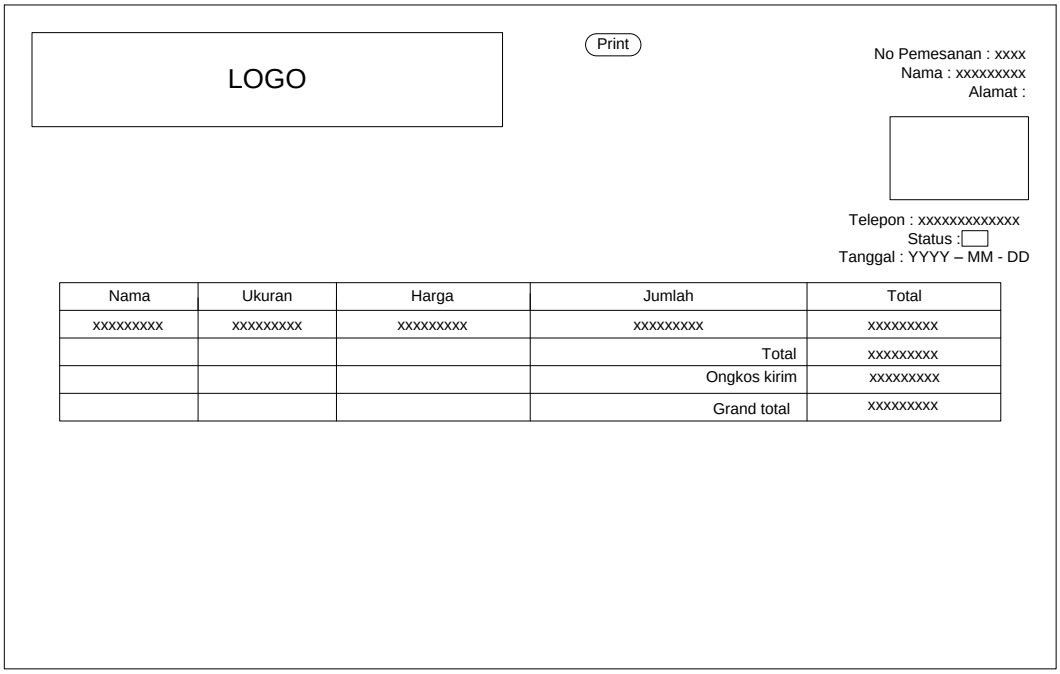
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Daftar Member

3. Halaman Produk



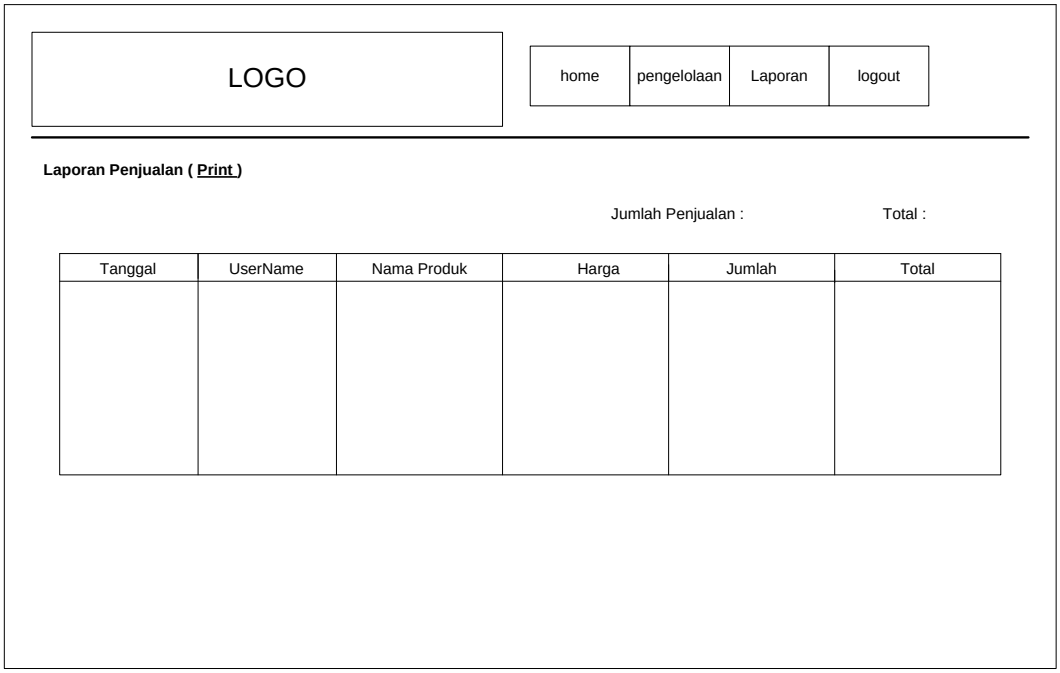
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Produk

4. Halaman Detail Order



Gambar 4.29 Rancangan Halaman Detail Order

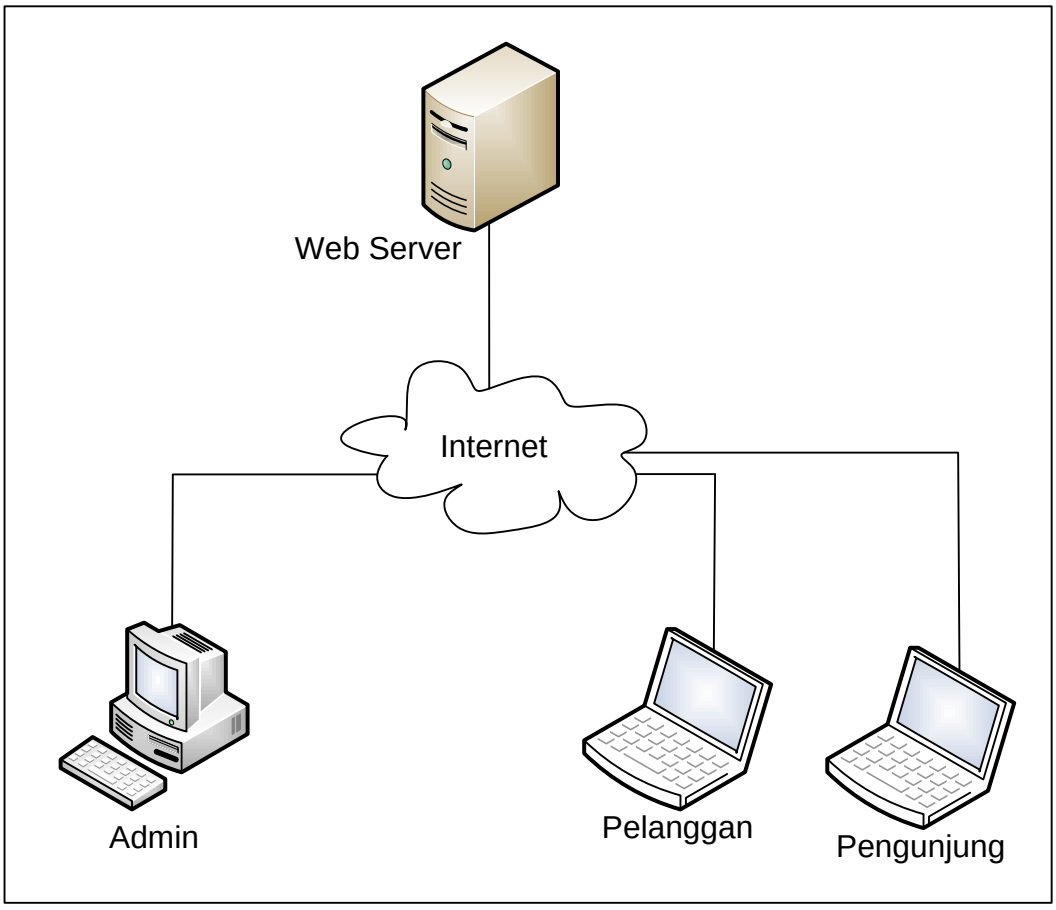
5. Halaman Laporan Penjualan



Gambar 4.30 Rancangan Halaman Laporan Penjualan

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi penjualan ini digunakan oleh beberapa pengguna. Masing – masing pengguna memiliki hak akses tersendiri, untuk dapat menggunakan sistem ini maka para pengguna diharuskan terkoneksi pada internet. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan *database* MySql yang terhubung kepada web server.



Gambar 4.31 Gambaran Umum Cara Kerja Perangkat Lunak