BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan salah satu tahap lanjutan dari analisa dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean kedalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancangan suatu sistem tidak lepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa sistem baru dapat dibuat sehingga menghasilkan rancangan sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan suatu perancangan yang dapat membantu proses penjualan dan pemesanan yang mana akan membantu mempromosikan dam memperluas cakupan penjualan dan pemesanan UD. Tanjung Harapan ini. Secara umum, tujuan yang akan dicapai untuk mempermudah, mempercepat, serta kenyamanan dalam kinerja, berikut tujuan perancangan sistem secara khusus :

1. Membuat suatu sistem informasi penjualan dan pemesanan benih dan bibit secara online yang memperrmudah konsumen di Indonesia mendapatkan produk dengan cepat , mudah dan aman.
2. Mempromosikan dan menawarkan barang yang dijual bagi para konsumen melalui akses internet.

Diperlukan tahapan-tahapan dalam perancangan sistem yaitu:

1. Perancangan proses, yang digambarkan dalam flowmap, diagram arus data, kamus data.
2. Perancangan basis data , digambarkan dengan normalisasi, relasi table, ERD, dan struktur file.
3. Perancangan program, digambarkan dalam perancangan input/output, struktur program serta kebutuhan sistem.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan, yaitu sistem informasi penjualan dan pemesanan yang dapat diakses melalui internet karena telah berbasis website, *user* atau konsumen hanya memerlukan sebuah komputer dan teknologi lainnya yang memiliki sebuah fasilitas *browser* yang terkoneksi dengan jaringan internet, sehingga penggemar lebih mudah mendapatkan informasi tentang produk yang dijual, informasi stok produk tersedia, informasi-informasi yang dibutuhkan oleh penggemar dan melakukan pemesanan produk secara *online* dengan cepat dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa batas waktu. Adapun gambaran dari sistem yang diusulkan sebagai berikut :

1. Konsumen bisa langsung melihat informasi barang dengan mendapatkan informasi yang akurat dan cepat.
2. Konsumen bisa langsung mengakses melalui internet untuk melakukan pembelian benih dan bibit.

3. Untuk para konsumen yang ingin membeli benih dan bibit dapat melakukan pembayaran via transfer antar bank.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan mencakup gambaran umum sistem informasi penjualan yang diusulkan penulis dimulai dari asalnya sampai tujuannya.

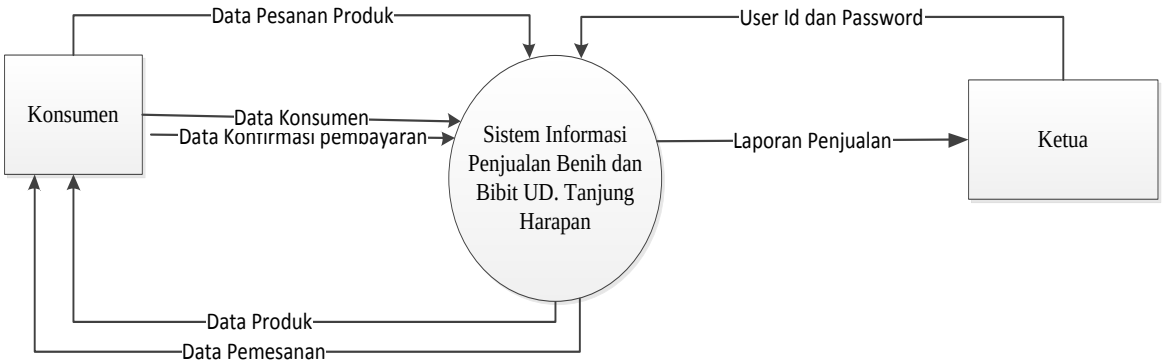
Prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut:

1. User mengunjungi website UD. Tanjung Harapan untuk memilih kategori benih dan bibit, dan produk yang diinginkan.
2. Kemudian konsumen memilih produk yang diinginkan, lalu klik tombol detail untuk melihat data produk yang akan dibeli, lalu klik tombol Beli. Selanjutnya akan mucul keranjang belanja , di form keranjang belanja, konsumen dapat mengubah jumlah benih dan bibit yang akan di pesan, kemudian klik tombol lanjutkan.
3. Selanjutnya konsumen mengisi data pemesanan, atau data penerima. Lalu melakukan konfirmasi pembayaran.
4. Setelah itu konsumen melakukan pembayaran dengan cara transfer ke bank yang ada pada menu Cara Pembelian.
5. Admin akan memproses dan mempersiapkan produk yang telah dipesan oleh konsumen, lalu produk yang dibeli dikirim sesuai alamat yang diberikan konsumen pada saat mengisi data pemesanan. Pengiriman produk kepada konsumen yaitu melalui jasa pengiriman (JNE).

6. Admin dapat meng-*update* dan mengelola *database* setiap waktu dan terjadi perubahan pada *database.*

4.1.3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan salah satu diagram yang menggambarkan antar sistem dan lingkungannya. Lingkungan tersebut menggambarkan suatu proses dalam sistem keseluruhan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :

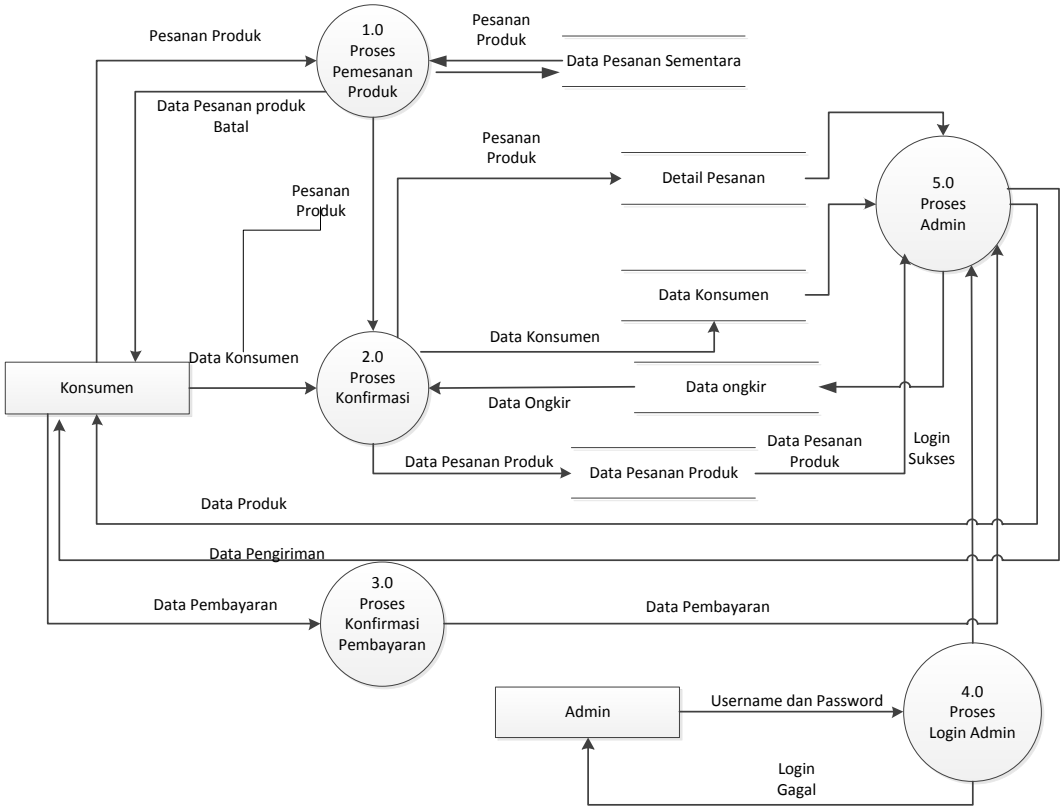


Gambar 4.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.1.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan perubahan yang digunakan sebagai perpindahan data dari masukan ke keluaran, DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan.

4.1.3.2.1 DFD Level 0



Gambar 4.2 DFD Level 0 yang Diusulkan

1. Deskripsi Entitas:

Tabel 4.1 Deskripsi Entitas DFD Level 0 yang Diusulkan

No	Nama	Keterangan
1	Konsumen	Melakukan kegiatan mencari produk yang diinginkan, mengkonfirmasi pembelian,dengan mengisikan data konsumen,serta mengkonfirmasi pembayaran.

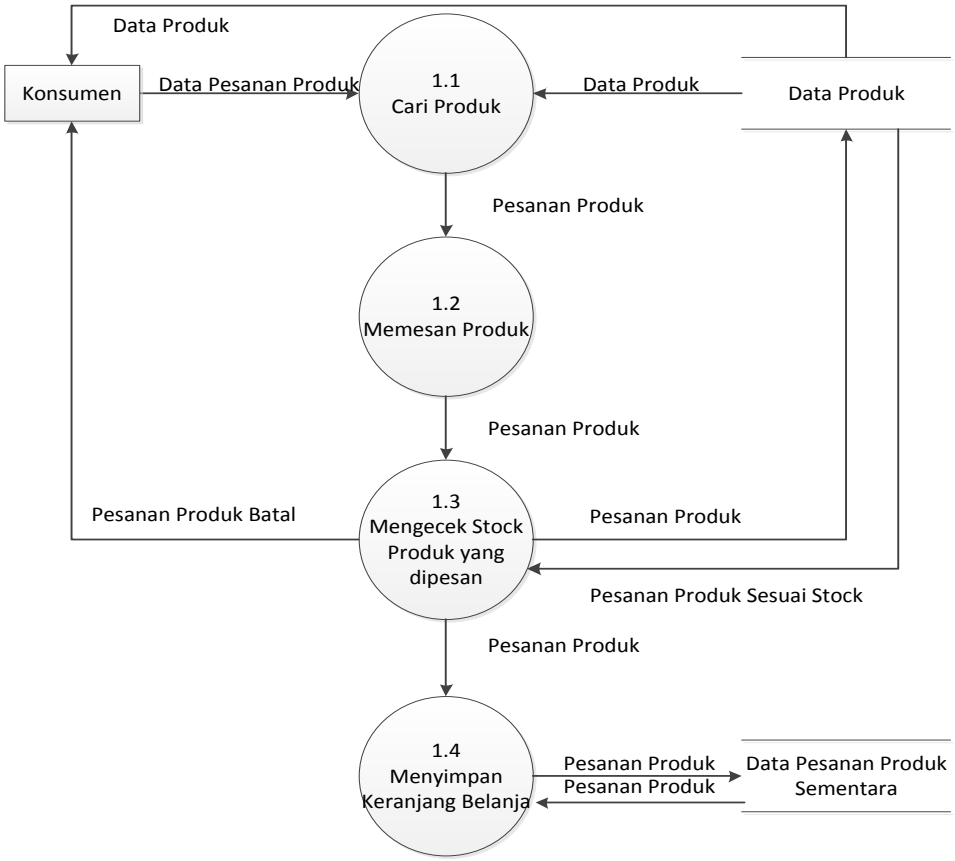
2	Admin	Memasukkan data login, jika sukses maka admin bisa melakukan proses penginputan, pengeditan, penghapusan data produk, data konsumen, memeriksa data pesanan produk, detail pesanan, serta mencetak laporan.

2. Deskripsi proses

Tabel 4.2 DFD Level 0 yang diusulkan

No	Nama	Keterangan
1	Proses Pemesanan Produk	pemesanan produk yang diinginkan oleh konsumen.
2	Proses Konfirmasi	Mengkonfirmasi pembelian dengan menginputkan data konsumen.
3	Proses Konfirmasi Pembayaran	Mengkonfirmasi bahwa konsumen telah melakukan pembayaran via transfer atm.
4	Proses Login	Menginputkan user id dan password oleh admin
5	Proses admin	Merupakan halaman khusus admin untuk melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data produk, serta untuk mengecek data pesanan produk konsumen.

4.1.3.3.2 DFD Level 1 proses 1.1

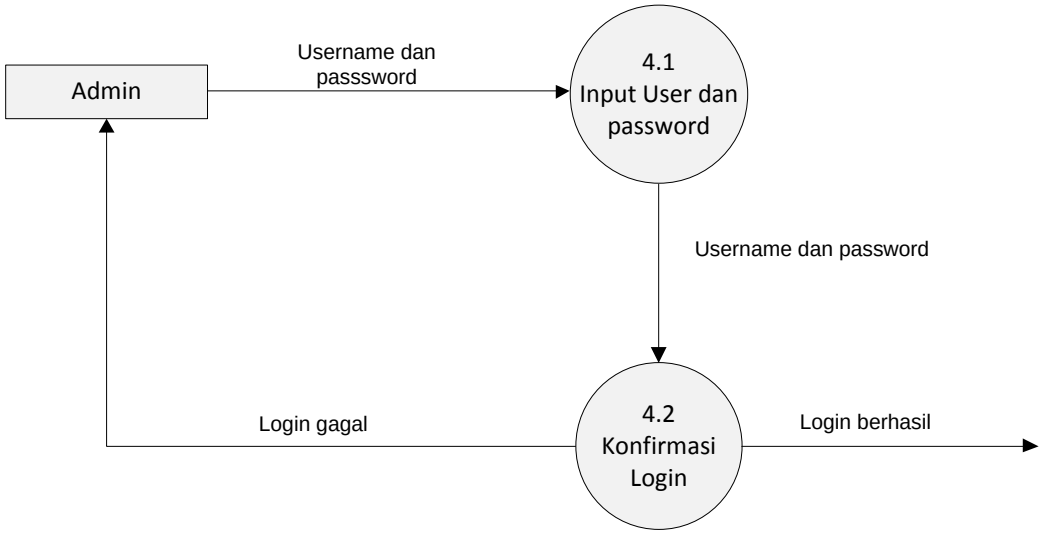


Gambar 4.3 DFD level 1 proses 1.1 yang Diusulkan

Deskripsi proses:

Tabel 4.3 Level 1 Proses 1.1 yang diusulkan

No	Nama	Keterangan
1	Proses Pesan Produk	Mencariproduk yang dipesan
2	Proses Memesan Produk	Memesan Produk
3	Proses Mengecek Produk	Mengecek Stock Produk yang dipesan
4	Proses Menyimpan Produk	Menyimpan Produk yang dipesan ke tabel Data pesanan produk sementara.



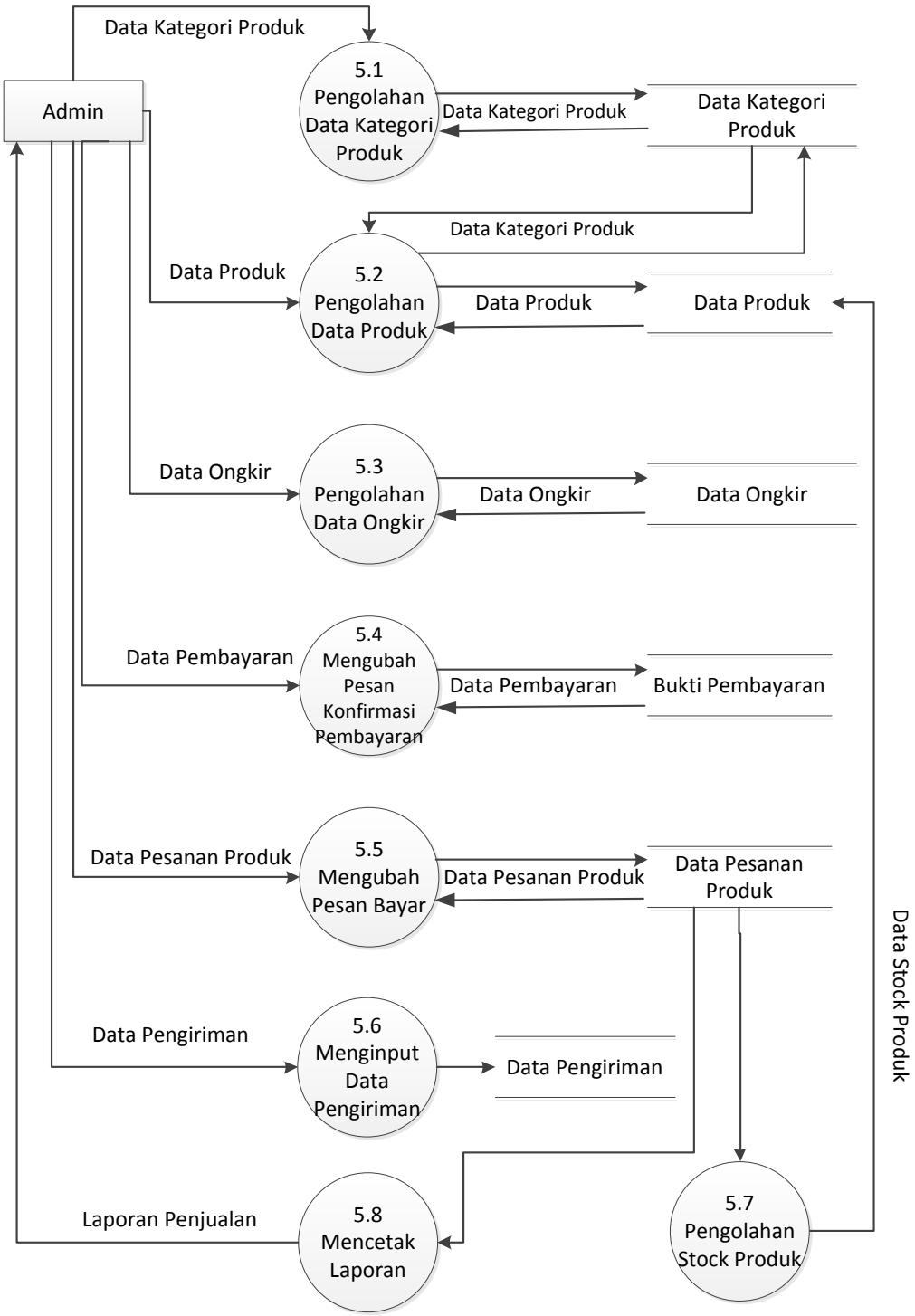
Gambar 4.4 DFD level 1 Proses 4.1 yang diusulkan

Deskripsi Proses:

Tabel 4.1 Deskripsi Proses DFD Level 1 Proses 4.1 yang diusulkan

No	Nama	Keterangan
1	Input data login	Untuk masuk ke proses service admin, admin terlebih dahulu masukan user id dan password untuk login.
2	Proses konfirmasi login admin	Untuk mengecek apakah user id dan password admin benar atau salah.

4.1.3.3.3 DFD Level 1 proses 5.1



Gambar 4.5 DFD Level 1 proses 5.1 yang Diusulkan

Deskripsi proses :

Tabel 4.5 Level 1 Proses 5.1 yang diusulkan

No	Nama	Keterangan
1	Proses Pengolahan Data Kategori Produk	Menginput, mengedit dan menghapus data kategori produk.
2	Proses Pengolahan Data Produk	Menginput, mengedit dan menghapus data produk.
3	Proses Pengolahan Data Ongkir	Menginput, mengedit dan menghapus data ongkir.
4.	Mengubah Pesan Konfirmasi Pembayaran	Admin akan mengecek konsumen mana yang baru mengisi data konfirmasi pembayaran.
5	Mengubah Pesan Bayar	Apabila data di konfirmasi pembayaran sama dengan di print buku tabungan maka admin akan ubah status pembayaran dari belum lunas menjadi lunas.
6	Menginput Data Pengiriman	Apabila produk telah dikirim maka admin admin akan menginputkan data pengiriman.
7	Proses Pengolahan data stock produk.	Apabila konsumen telah membayar produk yang dibelinya, maka stock produk yang berada pada data produk

		akan berkurang.
8	Mencetak Laporan	Mencetak Laporan per periode.

4.1.3.4 Kamus Data

Kamus data atau data dictionary adalah catalog data tengatang fakta dan kebutuhan- kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasi data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Berikut adalah Kamus data pada Sistem Informasi Penjualan pada UD. Tanjung Harapan :

1. Nama Arus Data : Data Pesanan Produk

   Periode : 2 Hari

   Aliran Data : Konsumen – Proses 1.1, Proses1.1 - Proses1.2, Proses 1.2 – Proses 1.3, Proses 1.3 – Proses 1.4, Proses 1.4 – File Data Pesanan Produk Sementara, File Data Pesanan Produk Sementara - Proses 2.0, Proses 2.0 – File Data Pesanan Produk, File Data Detail Pemesanan, File Data Pesanan Produk – Proses 5.5, Proses 5.5 – File Data Pesanan Produk, File Data Pesanan Produk – Proses 5.6, Proses 5.6 – File Data Produk.

Struktur Data : tanggal, kode_detail_pesanan, no_pesanan, kode_produk, harga, jumlah, sub_total, kode_konsumen, kode_penerima total_bayar, status.

2. Nama Arus Data : Data Produk

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin – Proses 5.2, Proses 5.2 – File Data Stock Produk, File Data Stock Produk – Proses 1.0, File Data Pesanan Produk – Proses 5.6, Proses 5.6 – File Data Produk.

   Stuktur Data : Kode_Produk, kode_kategori, nama_kategori, file_gambar nama _produk, jenis, harga, ukuran, berat, stock.

3. Nama Arus Data : Data Konsumen

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin – Proses 2.0, Proses 2.0 – File Data Konsumen.

   Stuktur Data : kode_konsumen, nama_konsumen, alamat, kota, telepon.

4. Nama Arus Data : Data Penerima

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin – Proses 2.0, Proses 2.0 – File Data penerima.

   Stuktur Data :kode_penerima, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, telepon_penerima.

5. Nama Arus Data : Data Kategori Produk

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin – Proses 5.1, Proses 5.1 – File Data Kategori Produk, File Data Kategori Produk – Proses 5.2.

   Stuktur Data : kode_kategori, nama_kategori.

6. Nama Arus Data : Data Ongkir

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin – Proses 5.3, Proses 5.3 – File Data Ongkir, File Data Kategori Ongkir – Proses 2.0.

   Stuktur Data : kota, ongkir.

7. Nama Arus Data : Data Pengiriman

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin – Proses 5.6, Proses 5.6 – File Data Pengiriman, File Data Pengiriman - Konsumen.

   Stuktur Data : no_referensi, no_pesanan, tanggal, total_ongkir, status_pengiriman.

8. Nama Arus Data : Data Pembayaran

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Konsumen – Proses 3.0, Proses 3.0 – File Data Bukti Pembayaran, File Data Bukti_pembayaran – Admin, Admin – Proses 5.4.

   Stuktur Data : no_pesanan, tanggal, rekening_bank, no_rekening, atas_nama, keterangan, status_keterangan.

9. Nama Arus Data : Log_in Admin

   Periode : 1 Hari

   Aliran Data : Admin-Proses 4.0, Proses 4.0 – Proses 4.1, Proses 4.1–Proses 4.2, Proses 4.2- Proses 5.0, Admin-Proses 5.1, Proses 5.1-Data Kategori Produk, Admin-Proses 5.2, Proses 5.2- File Data Produk, Admin-Proses 5.3, Proses 5.3-File Data Ongkir, Admin-Proses 5.4, Proses 5.4-File Data Bukti Pembayaran, Admin – Proses 5.5, Proses 5.5 – File Data Pesanan Produk – File Data Pesanan Produk – Proses 5.6 – Proses 5.6 – File Data Produk, File Data Pesanan Produk – Proses 5.7

   Stuktur Data : user_id, password.

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basisdata baik secara fisik maupun secara konseptualnya.

Pada perancangan basis data ini akan diuraikan mengenai Normalisasi, Entity Relation Diagram (ERD), Relasi Tabel, dan Struktur File dari Sistem Informasi Pemesanan dan Pembelian Barang pada UD. Tanjung Harapan.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perangan database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat dihapus. Suatu tabel dikatakan berada dalam keadaan normal jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu.

4.1.4.1.1 Bentuk Tidak Normal (UNNORMALIZED)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam tidak ada keharusan mengikuti satu format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi.

Berikut bentuk tidak normal :

no_pesanan, kode_konsumen, kode_penerima, tanggal, total_bayar, status, kode_detail_pesanan, no_pesanan, kode_session, kode_produk, harga, berat, jumlah, sub_total, kode_session, kode_produk, harga, berat, jumlah, sub_total, kode_produk, nama_kategori, nama_produk, jenis, file_gambar, ukuran, harga, berat, stock, kode_kategori, nama_kategori, user_id, kode_penerima, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, telepon_penerima, kode_konsumen, nama_konsumen, alamat, kota, telepon, email, no_pesanan, tanggal, rekening_bank, no_rekening, atas_nama, keterangan, status_keterangan, no_referensi, no_pesanan, tanggal, total_ongkir, status-pengiriman, kota, ongkir.

4.1.4.1.2 Bentuk Normal Pertama

Langkah pertama dalam normalisasi adalah menghilangkan elemen data terulang.

Bentuk Normal Pertama :

no_pesanan, kode_konsumen, kode_penerima, tanggal, total_bayar, status, kode_detail_pesanan, kode_session, kode_produk, harga, berat, jumlah, sub_total, kode_produk, nama_kategori, nama_produk, jenis, file_gambar, ukuran, stock, kode_kategori, nama_kategori, user_id, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, telepon_penerima, nama_konsumen, alamat, kota, telepon, email, rekening_bank, no_rekening, atas_nama, keterangan, status_keterangan, no_referensi, total_ongkir, satatus_pengiriman, ongkir.

4.1.4.1.3 Bentuk Normal Kedua

Menentukan Atribut Kunci dari table/skema bentuk normal 1, membagi tabel normal ke 1(satu) menjadi beberapa tabel sesuai dengan banyaknya atribut kunci.

Berikut bentuk normal kedua:

Table 4.6 Bentuk Normal Kedua Pada Table Pesanan

Tabel Pesanan
no_pesanan, kode_konsumen, kode_penerima, tanggal, total_bayar, status, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, telepon_penerima, nama_konsumen, alamat, kota, telepon, email, rekening bank, no_rekening, atas_nama, keterangan, status_keterangan, no_referensi, total_ongkir, status-pengiriman, kode_detail_pesanan, kode_session, kode-produk, harga, berat,

jumlah, sub-total, ongkir

Table 4.7 Bentuk Normal Kedua Pada Table Produk

Tabel Produk
kode_produk, nama_kategori, nama_produk, jenis, file_gambar, ukuran, harga, berat, stock, kode_penerima, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, telepon_penerima, kode_kategori, user_id, kode_session, jumlah, sub_total

4.4.1.4.4 Bentuk Normal Ketiga

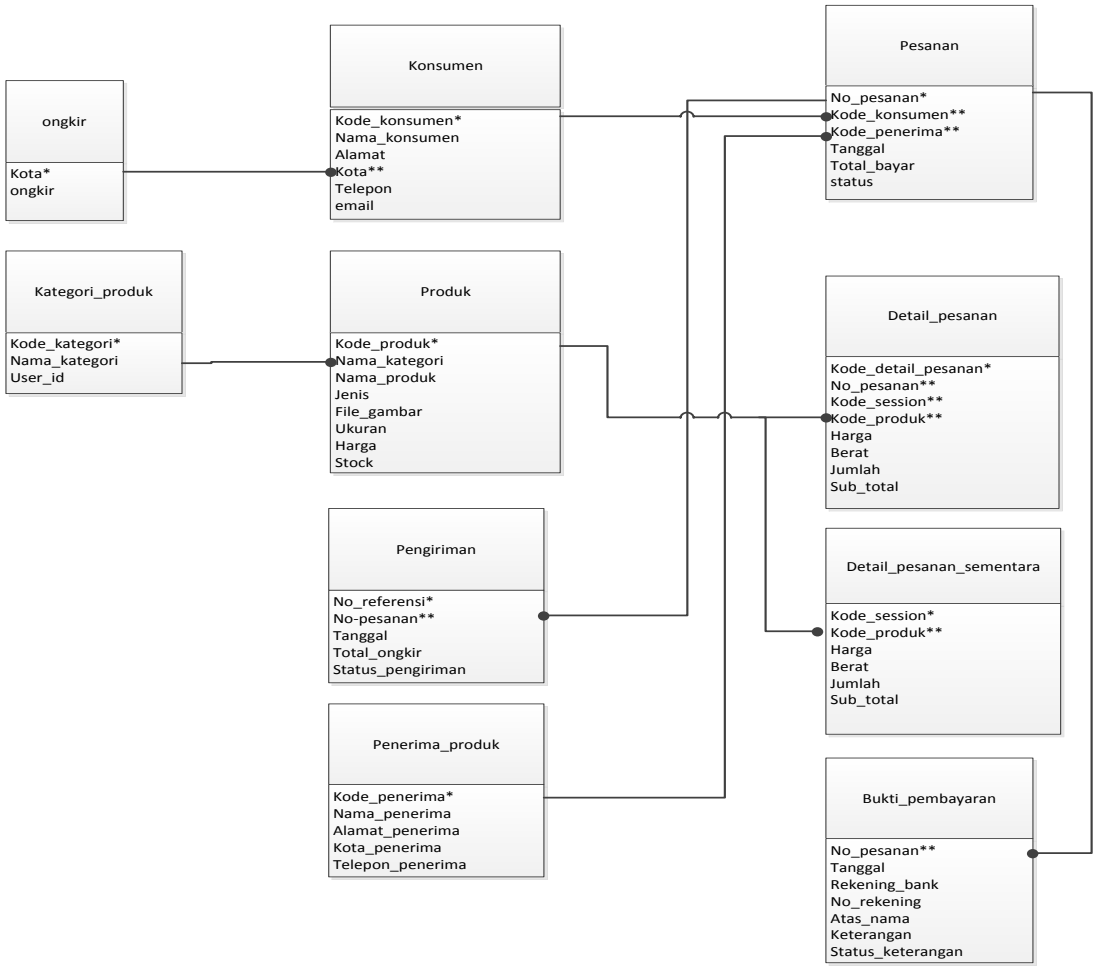
Tabel 4.8 Tabel Bentuk Normal Ketiga

Konsumen	{ kode_konsumen*, nama_konsumen, alamat, kota**, telepon, email}
Pesanan	{no_pesanan*, kode_konsumen**, kode_penerima**, tanggal, total_bayar, status}
Detail_pesanan	{kode_detail_pesanan*, no_pesanan**, kode_session, kode_produk**, harga, berat, jumlah, sub_total}
Pengiriman	{no_referensi*, no_pesanan**, tanggal, total_ongkir, status_pengiriman}
Bukti Pembayaran	{no_pesanan*, tanggal, no_rekening, atas_nama, keterangan, status-keterangan}
Ongkir	{ kota*, ongkir}
Produk	{kode_produk*, nama_kategori, nama_produk, jenis, file_gambar, ukuran, harga, berat, stock}

Penerimaan_produk	{kode_penerima*, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, telepon_penerima}
Detail_pesanan_sementara	{kode_session**, kode_produk**, harga, berat, jumlah, sub_total}
Kategori_produk:	{kode_kategori*, nama_kategori, user_id}

4.1.4.2 Relasi Tabel

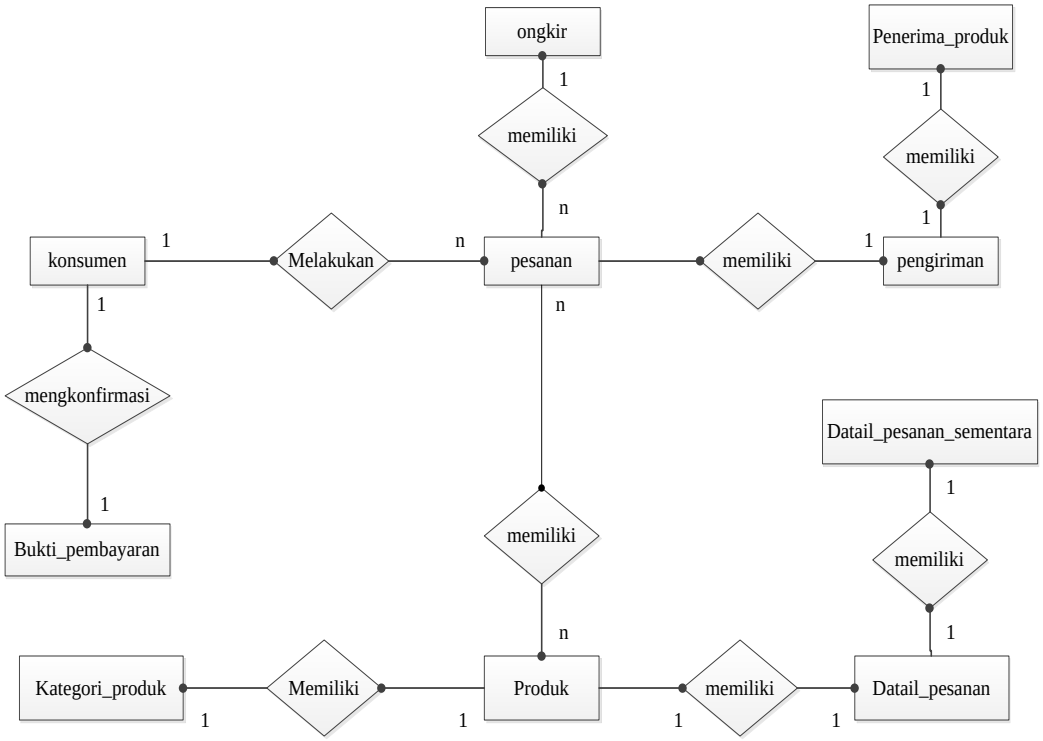
Proses ini merupakan hubungan antar file yang satu dengan yang lainnya yang saling berhubungan. Adapun gambarannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Relasi Tabel

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan gambaran hubungan antar entitas yang satu dengan yang lain yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu dengan yang lain. Berikut adalah gambar ERD :



Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.1.4.4 Struktur File

Sktruktur file yang akan digunakan didalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur file database yang menunjukan struktur dari elemen–elemen yang menyatakan panjang tipe datanya. Pengembangan struktur file yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Struktur File Bukti Pembayaran

   Nama Tabel : Bukti Pembayaran

   Deskripsi : Tempat menyimpan data bukti pembayaran

   Primary Key : no_pesanan

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Bukti Pembayaran

tb_bukti_pembayaran			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
no_pesanan	int	11	*
tanggal	datetime	-	
rekening_bank	varchar	20	
no_rekening	int	11	
atas_nama	varchar	50	
keterangan	varchar	50	
status_keterangan	varchar	5	

2. Struktur File Pesanan

   Nama Tabel : Pesanan

   Deskripsi : Tempat menyimpan data pesanan

   Primary Key : kode_detail_pesanan

   Foreign Key : no_pesanan, kode_session

Tabel 4.10 Struktur File Tabel Detail Pesanan

tb_pesanan			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
kode_detail_pesanan	int	4	*
no_pesanan	int	11	**
kode_session	varchar	30	**
kode_produk	varchar	5	**
harga	int	8	
berat	int	5	
jumlah	int	4	
sub_total	int	8	

3. Struktur File Detail Pesanan semantara

   Nama Tabel : Detaul Pesanan Sementara

   Deskripsi : Tempat menyimpan data pesanan sementara

   Primary Key : kode_session

   Foreign Key : kode_produk

Tabel 4.11 Struktur File Tabel Detail Pesanan Sementara

tb_detail_pesanan_sementara			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
kode_session	varchar	30	*
kode_produk	varchar	5	**
harga	int	8	

berat	int	5	
jumlah	int	4	
sub_total	int	8	

4. Struktur File Kategori Produk

   Nama Tabel : Kategori Produk

   Deskripsi : Tempat menyimpan data kategori produk

   Primary Key :kode_kategori

Tabel 4.12 Struktur File Tabel Kategori Produk

tb_kategori_produk			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
kode_kategori	varchar	6	*
nama_kategori	varchar	10	
user_id	varchar	30	

5. Struktur File Konsumen

   Nama Tabel : Konsumen

   Deskripsi : Tempat menyimpan data konsumen

   Primary Key : kode_konsumen

Tabel 4.13 Struktur File Tabel Konsumen

tb_konsumen			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
Kode_konsumen	int	11	*

Nama_konsumen	varchar	50	
alamat	varchar	100	
kota	varchar	20	**
telepon	int	15	
email	varchar	30	

6. Struktur File Ongkos Kirim

   Nama Tabel : Ongkir

   Deskripsi : Tempat menyimpan data ongkir

   Primary Key : kota

Tabel 4.14 Struktur File Tabel Ongkos Kirim

tb_ongkir			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
kota	varchar	20	*
ongkir	int	8	

7. Struktur File Penerima Produk

   Nama Tabel : Penerima Produk

   Deskripsi : Tempat menyimpan data penerima produk

   Primary Key : kode_penerima

Tabel 4.15 Struktur File Tabel Penerima Produk

tb_penerima_produk			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
kode_penerima	Int	8	*
nama_penerima	varchar	50	
alamat_penerima	varchar	100	
kota_penerima	varchar	20	
telepon_penerima	int	15	

8. Struktur File Pengiriman

   Nama Tabel : Pengiriman

   Deskripsi : Tempat menyimpan data pengiriman

   Primary Key : no_referensi

   Foreign Key : no_pesanan

Tabel 4.16 Struktur File Tabel Pengiriman

tb_pengiriman			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
no_referensi	int	8	*
no_pesan	int	11	**
tanggal	datetime	-	
total_ongkir	int	8	
status_pengiriman	varchar	15	

9. Struktur File Pesanan

   Nama Tabel : Pesanan

   Deskripsi : Tempat menyimpan data pesanan

   Primary Key : no_pesanan

   Foreign Key : kode_konsumen, kode_penerima

Tabel 4.17 Struktur File Tabel Pesanan

tb_pesanan			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
no_pesanan	int	11	*
kode_konsumen	int	8	**
kode_penerima	int	11	**
tanggal	datetime	-	
total_bayar	int	11	
status	varchar	20	

10. Struktur File Produk

    Nama Tabel : Produk

    Deskripsi : Tempat menyimpan data produk

    Primary Key : kode_produk

Tabel 4.18 Struktur File Tabel Produk

tb_produk			
Nama Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
kode_produk	varchar	6	*

nama_kategori	varchar	6	
nama_produk	varchar	20	
jenis	varchar	40	
file-gambar	varchar	200	
ukuran	varchar	20	
harga	int	10	
berat	int	5	
stock	int	5	

4.1.4.5 Kodifikasi

Pengkodean digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukan data ke dalam komputer dan untuk mengambil macam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Dalam suatu perancangan sistem informasi yang dibuat, diperlukan suatu pengkodean yang umumnya berfungsi untuk memudahkan pemeriksaan dan pencarian suatu data.

1. Kode Kategori : XXYY

   XX : Kode Huruf Kategori

   YY : Nomor Urut Kategori

   Contoh: TH01

   Keterangan : Menunjukan kode dari kategori , nomor urut kategori akan bertambah secara otomatis.

2. Kode Produk : XXYZZZ

   XX :Kode Huruf Produk

Y : Inisial dari Nama Produk

ZZZ : Nomor Urut Produk

Contoh: PTN001

Keterangan : Menunjukan kode dari produk , nomor urut produk akan bertambah secara otomatis.

3. No Pesanan : XXXX

   Contoh : 34

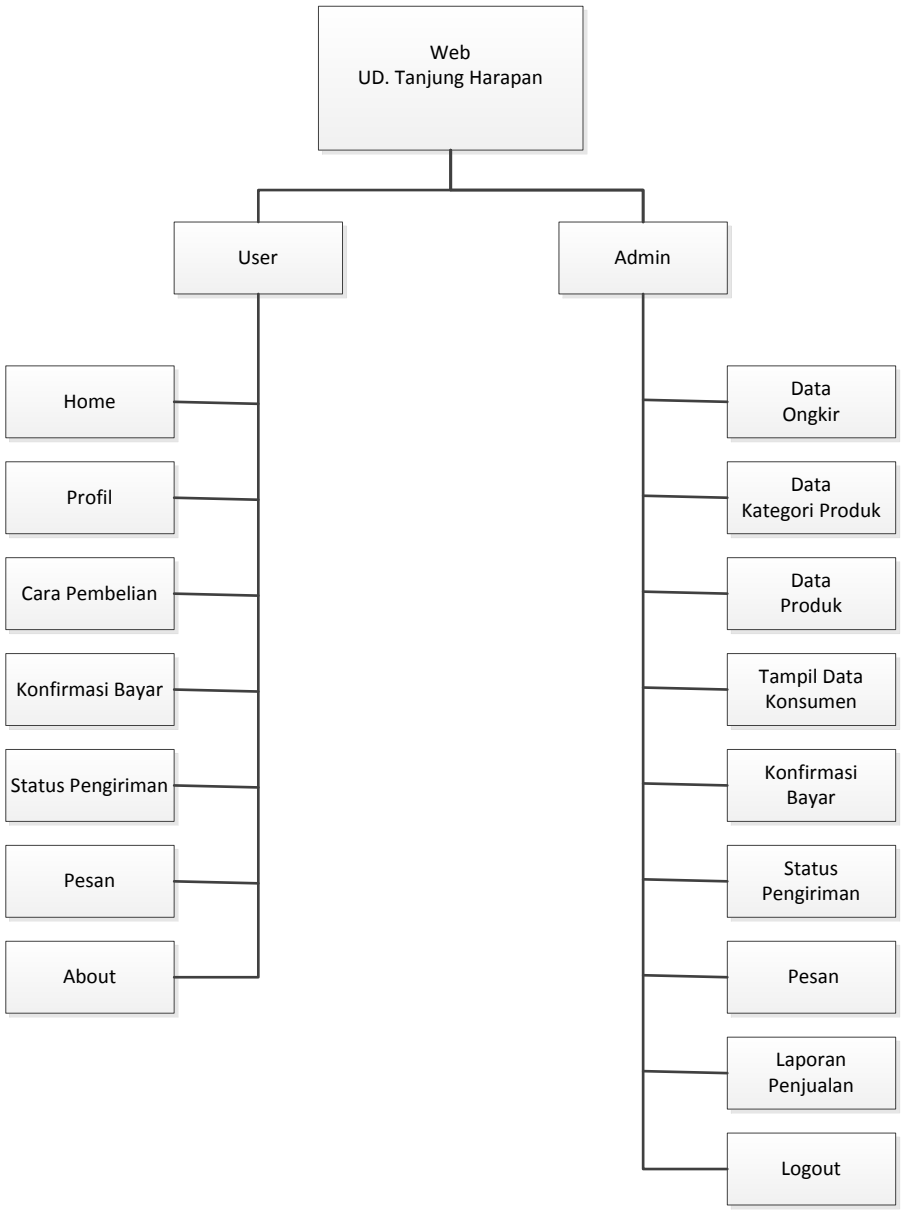
   Keterangan : Nomor pesanan akan bertambah secara otomatis, sesuai dengan urutan data pesanan yang telah melakukan proses pemesanan.

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau desain dari sistem yang akan di buat. Perancangan antarmuka pemakai sangat penting untuk memenuhi kriteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Dalam peracangan muka terhadap struktur menu, perancangan input dan perancangan output, berikut perancangan antar muka yang akan dibuat.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk utama dari suatu rancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan kebutuhannya. Berikut ini adalah menu sistem informasi pemesanan dan pembelian barang di UD. Tanjung Harapan.



Gambar 4.8 Struktur Menu

4.2.2 Perancangan Input

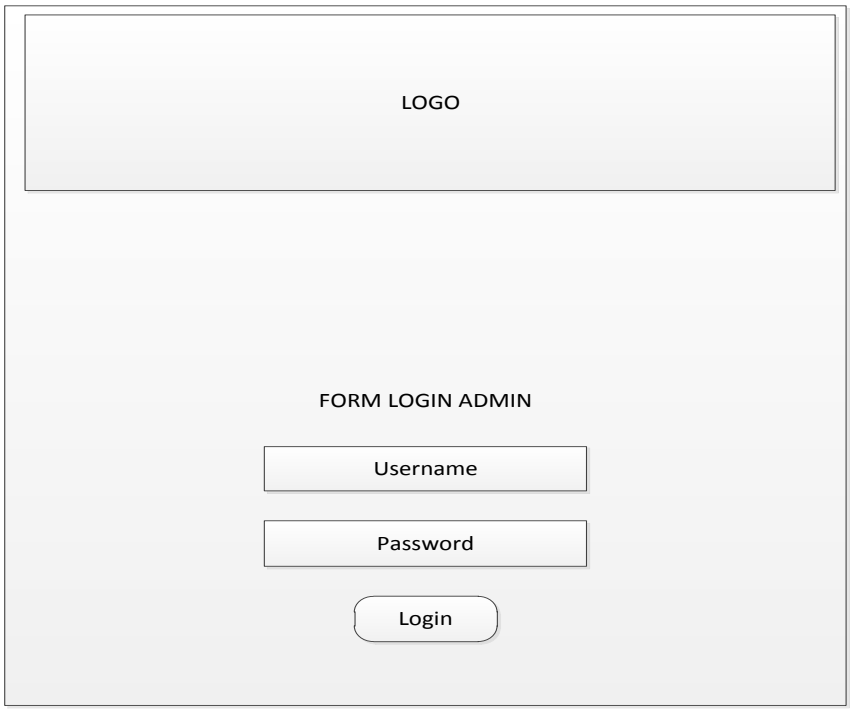
Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi, dimana perancangan input ini meliputi perancangan bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan. Perancangan input yang terdapat dalam sistem informasi pemesanan dan penjualan barang tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Admin

Tampilan admin merupakan tampilan awal pada saat admin akan masuk ke program.

a. Halaman Login Admin

Halama yang disediakan berupa tampilan login untuk admin apabila akan memasuki program.



Gambar 4.9 Desain Tampilan Login Admin

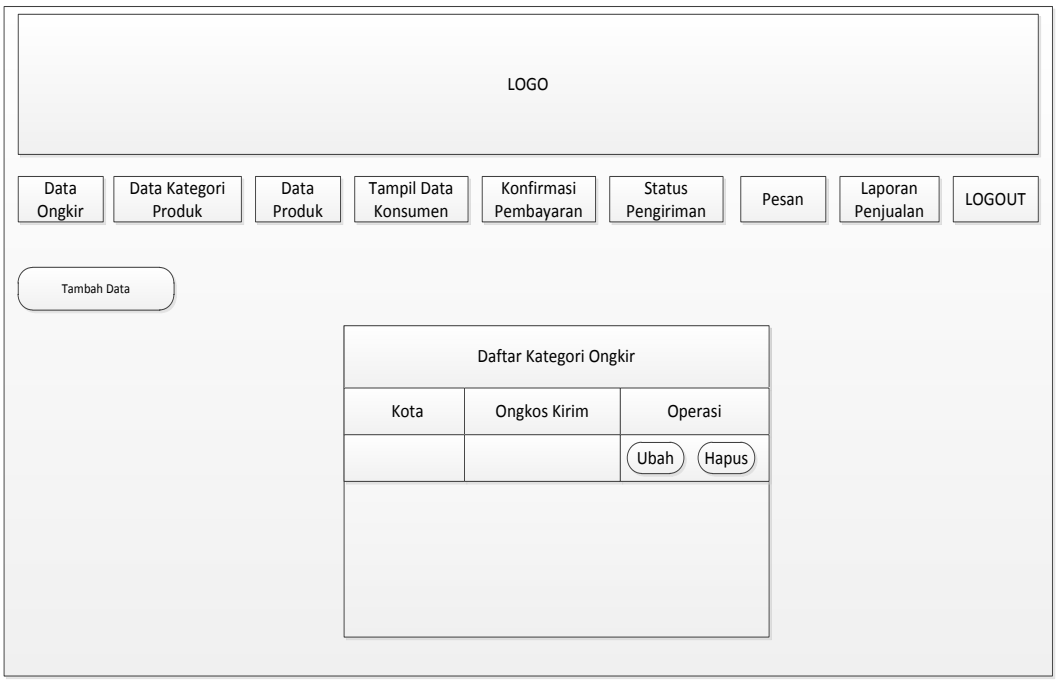
b. Halaman Home Admin

Halaman *home* admin saat pertama kali masuk.



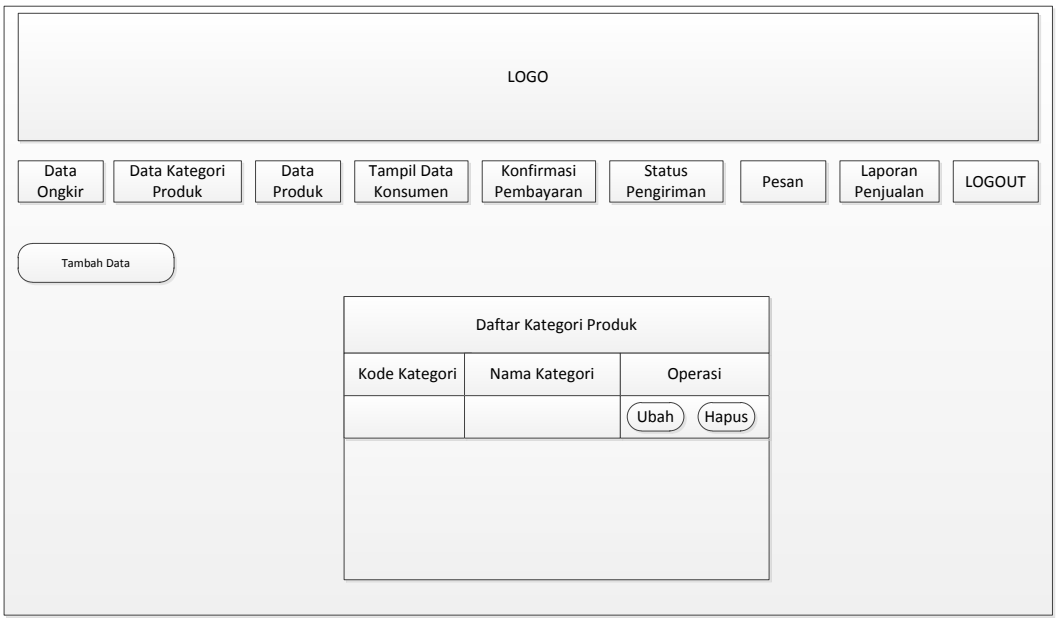
Gambar 4.10 Desain Tampilan *Home* Admin

c. Halaman Data Ongkir



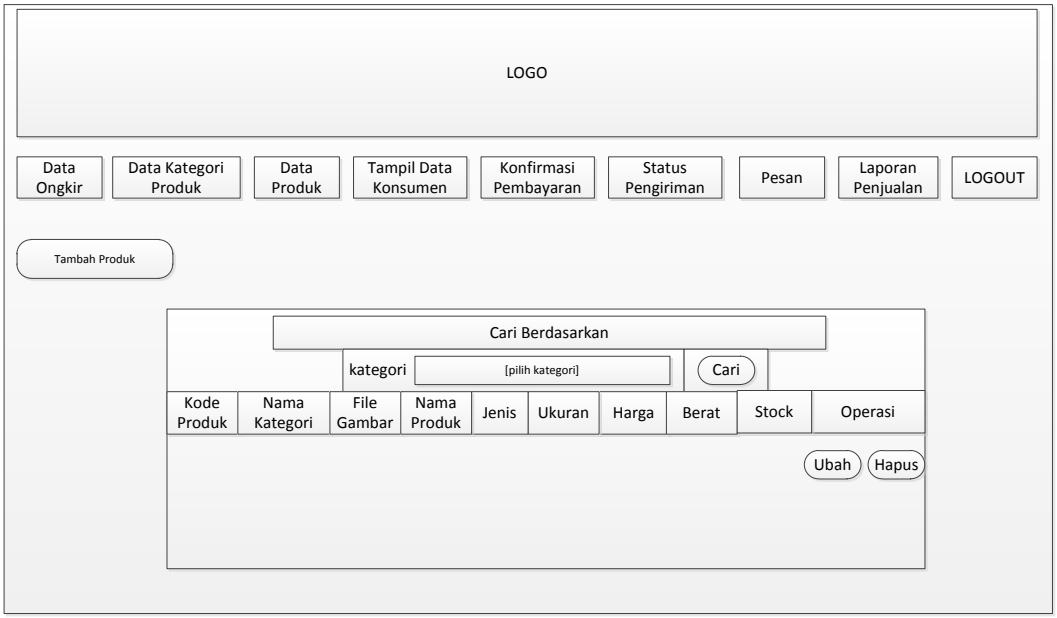
Gambar 4.11 Desain Tampilan Data Ongkir

d. Halaman Data Kategori Produk



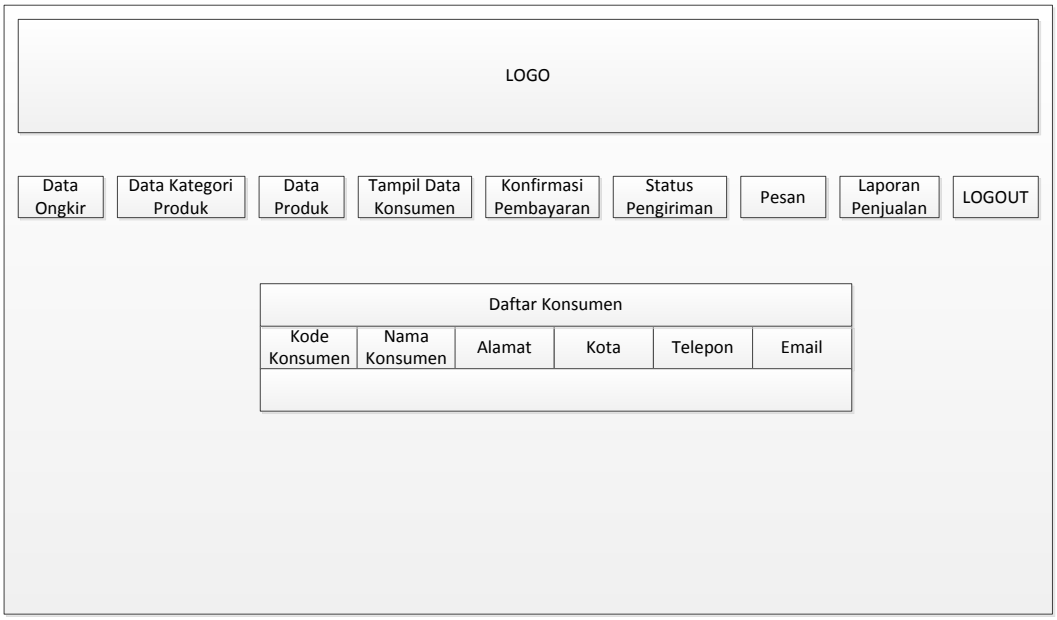
Gambar 4.12 Desain Tampilan Data Kategori Produk

e. Halaman Data Produk



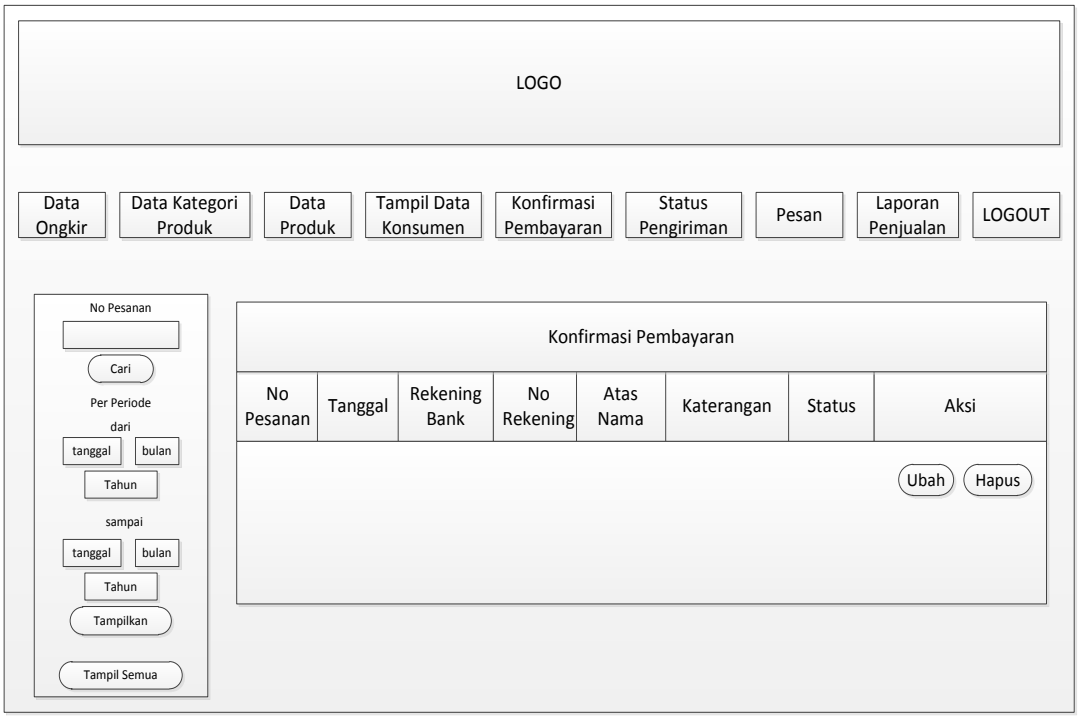
Gambar 4.13 Desain Tampilan Data Produk

f. Halaman Tampil Data Konsumen



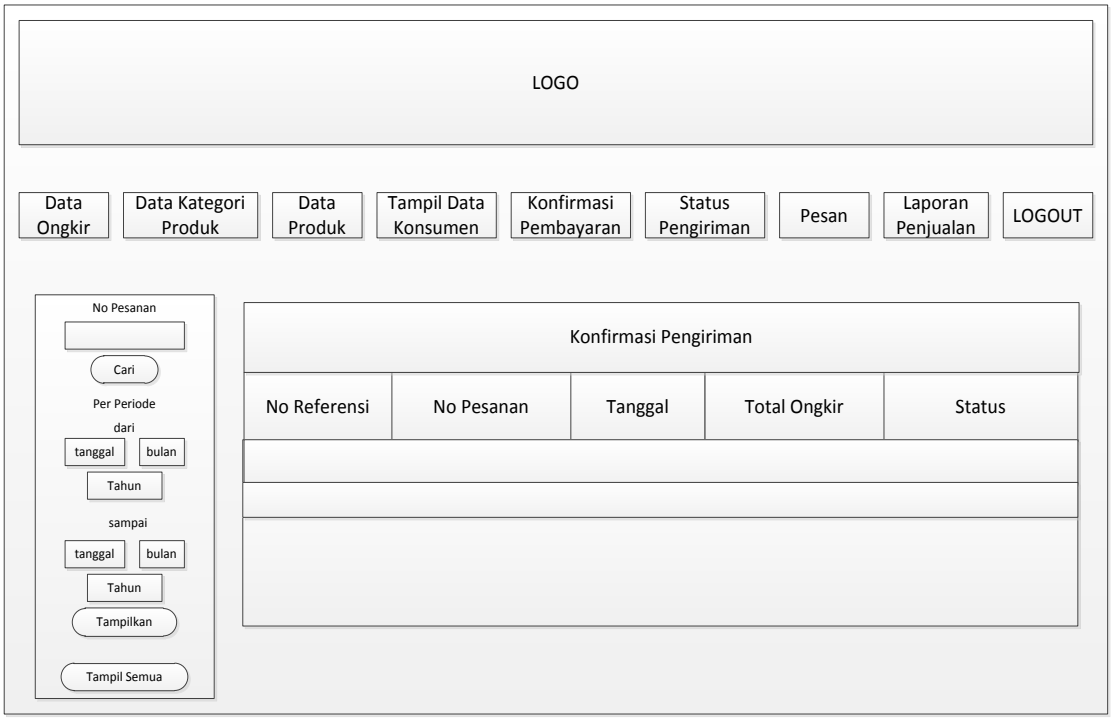
Gambar 4.14 Desain Tampilan Data Konsumen

g. Halaman Konfirmasi Pembayaran



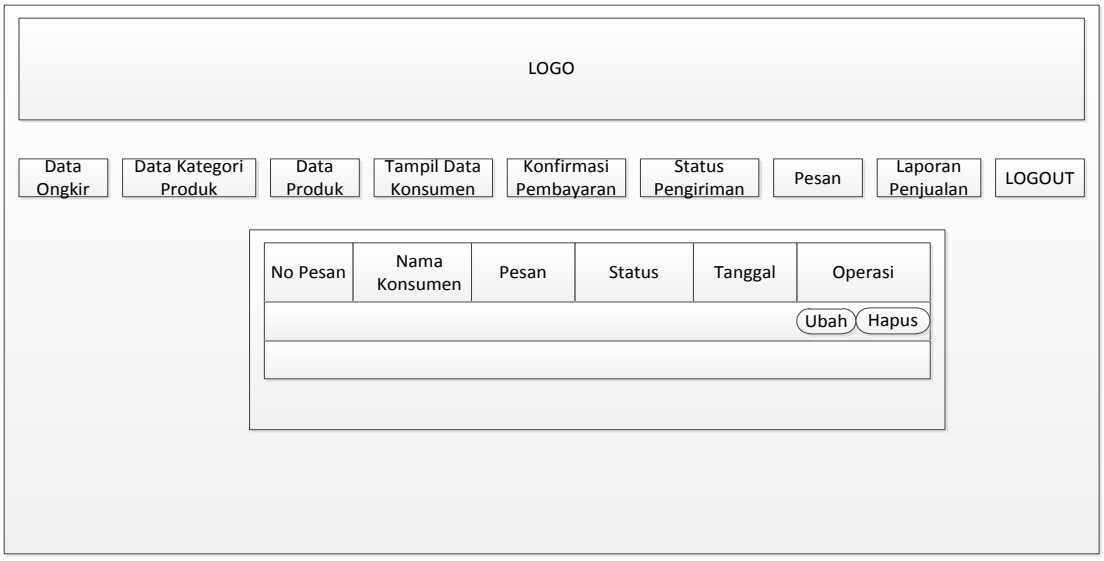
Gambar 4.15 Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran

h. Halaman Status Pengiriman



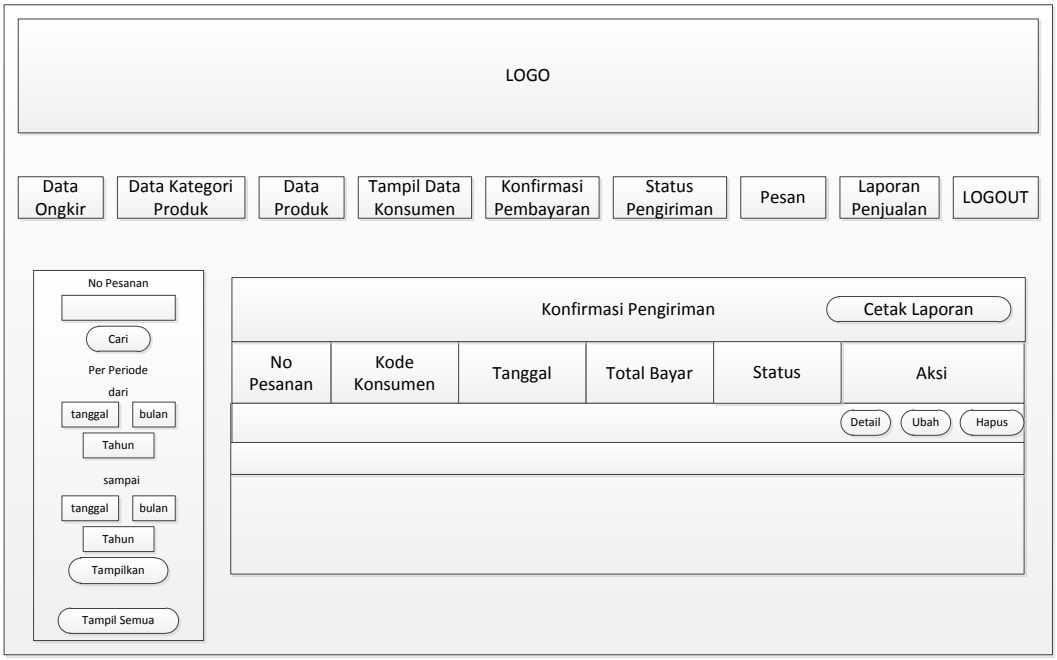
Gambar 4.16 Desain Tampilan Status Pengiriman

i. Halaman Pesan



Gambar 4.17 Desain Tampilan Pesan

j. Halaman Laporan Penjualan

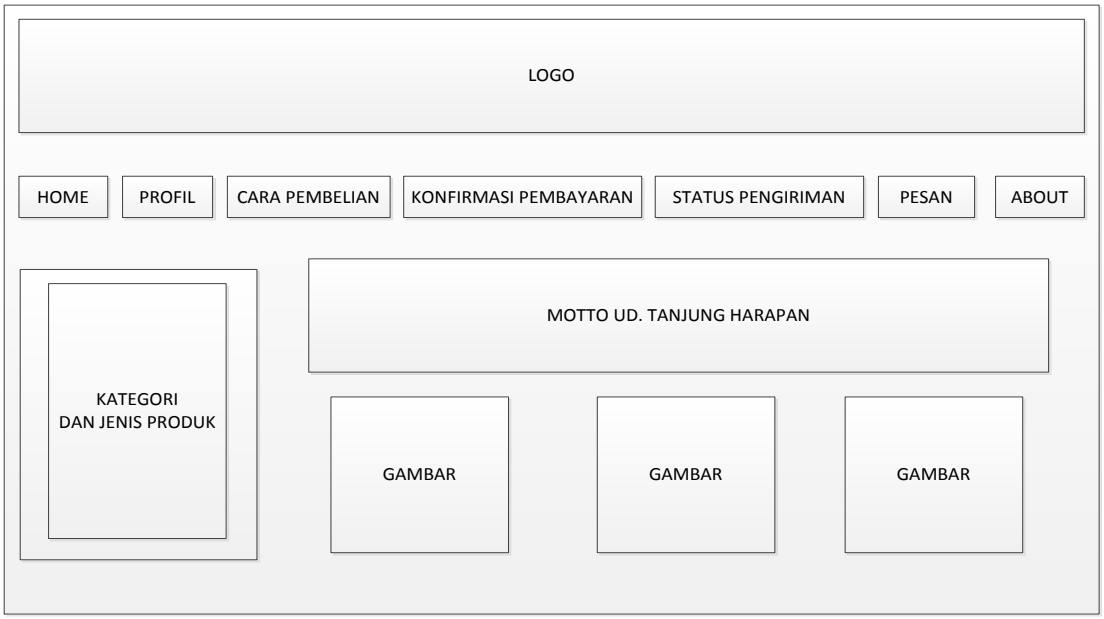


Gambar 4.18 Desain Tampilan Laporan Penjualan

2. Tampilan User

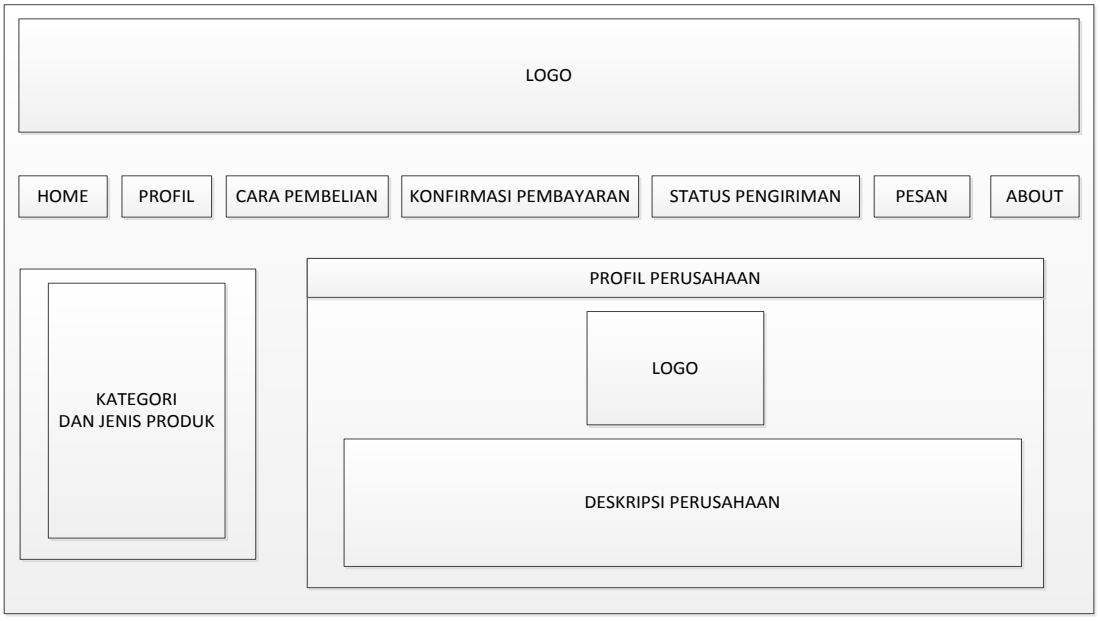
a. Desain Tampilan *Home User*

Halaman home user merupakan tampilan awal pada saat user telah memasuki program.



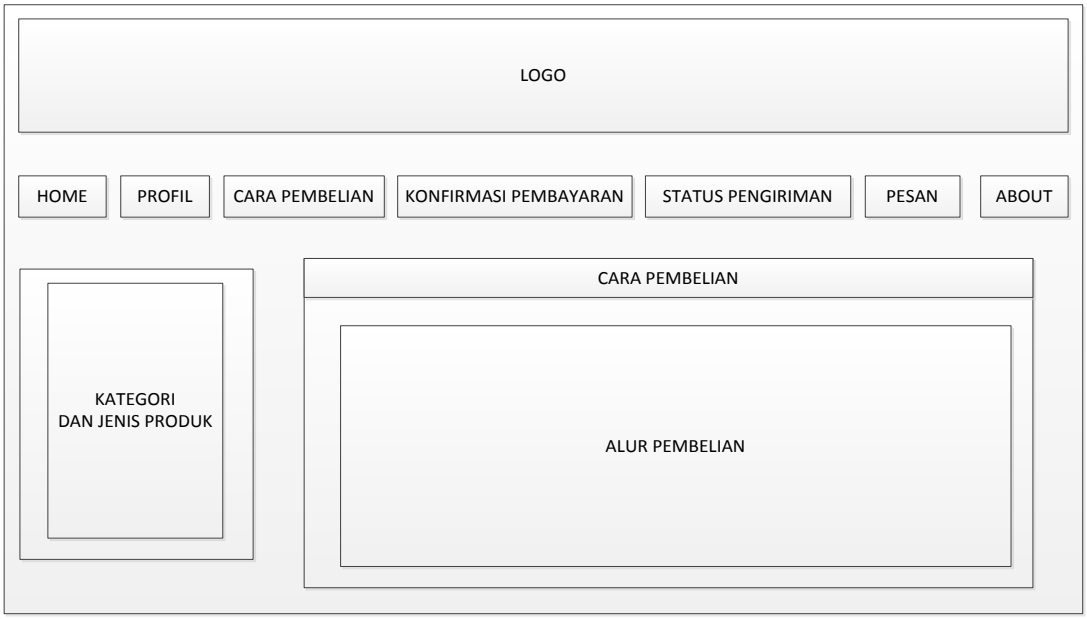
Gambar 4.19 Desain Tampilan *Home User*

b. Desain Tampilan Profil



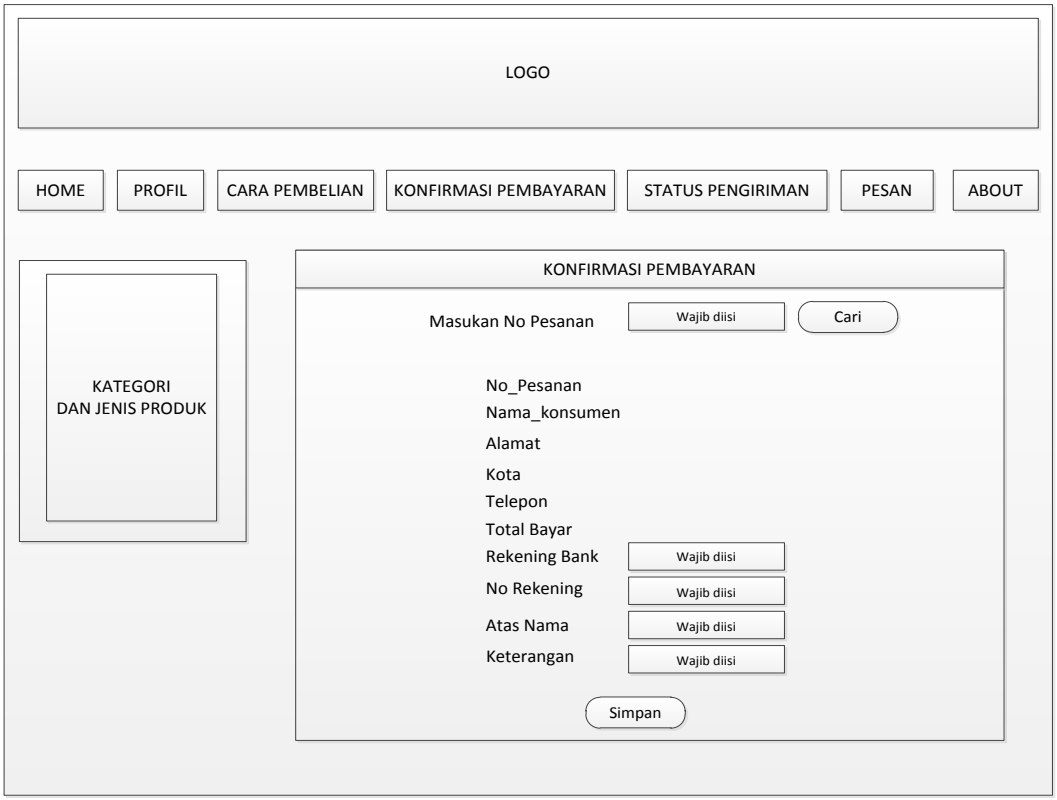
Gambar 4.20 Desain Tampilan Profil

c. Desain Tampilan Cara Pembelian



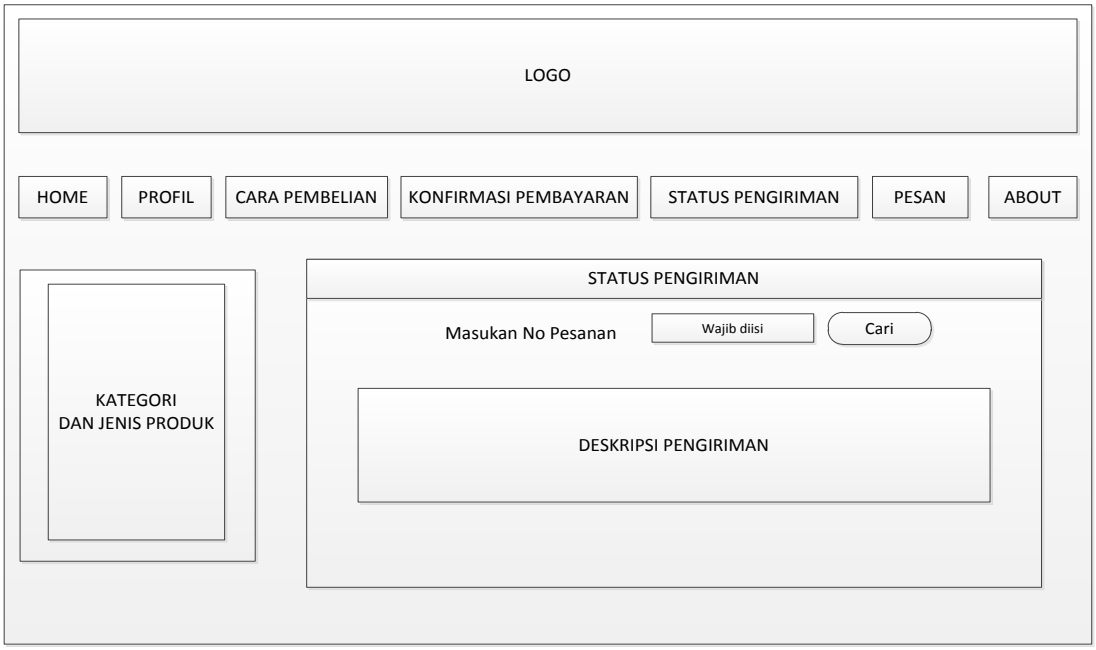
Gambar 4.21 Desain Tampilan Cara Pembelian

d. Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran



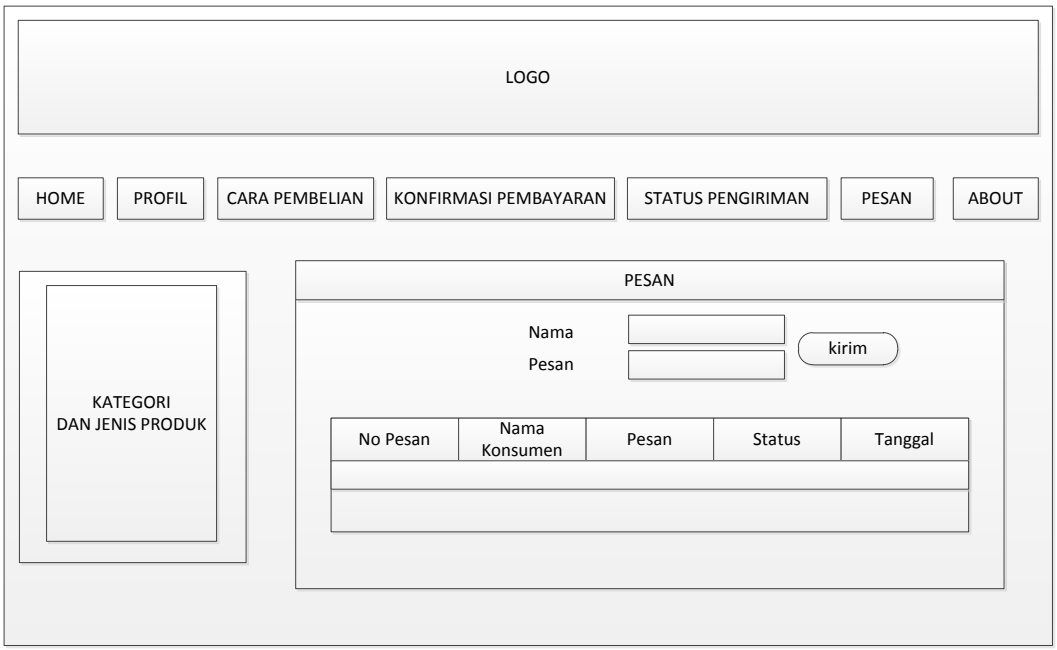
Gambar 4.22 Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran

e. Desain Tampilan Status Pengiriman



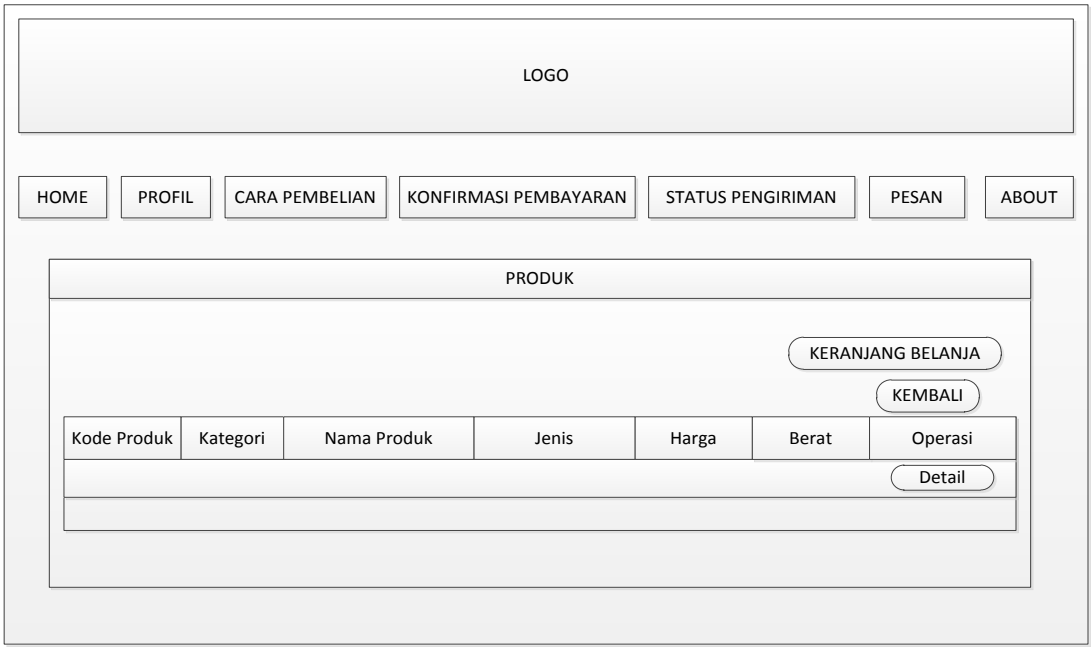
Gambar 4.23 Desain Tampilan Status Pengiriman

f. Desain Tampilan Pesan Produk



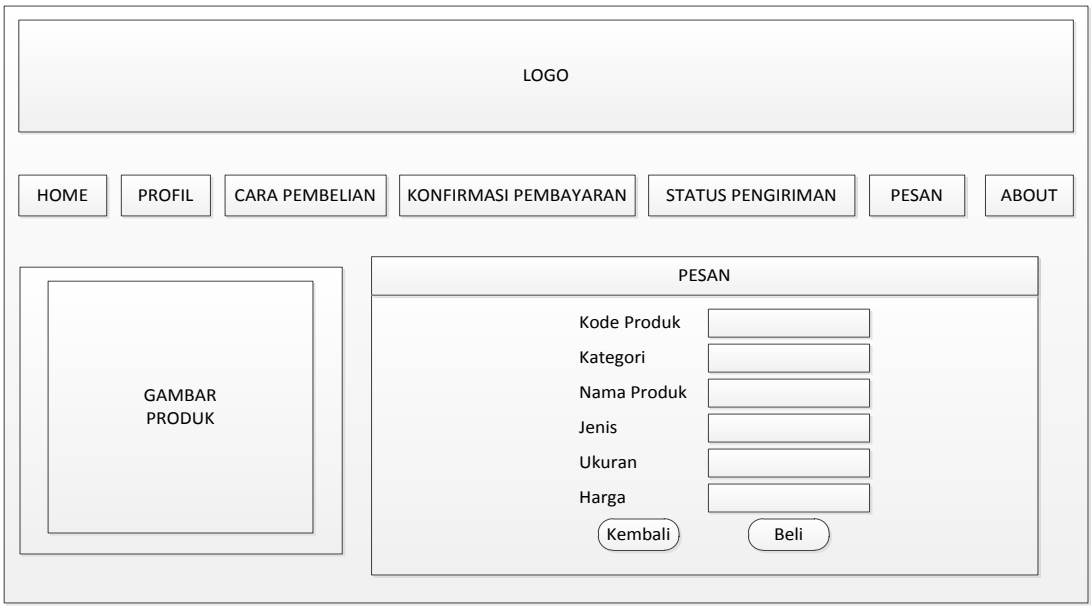
Gambar 4.24 Desain Tampilan Pesan Produk

g. Desain Tampilan Produk



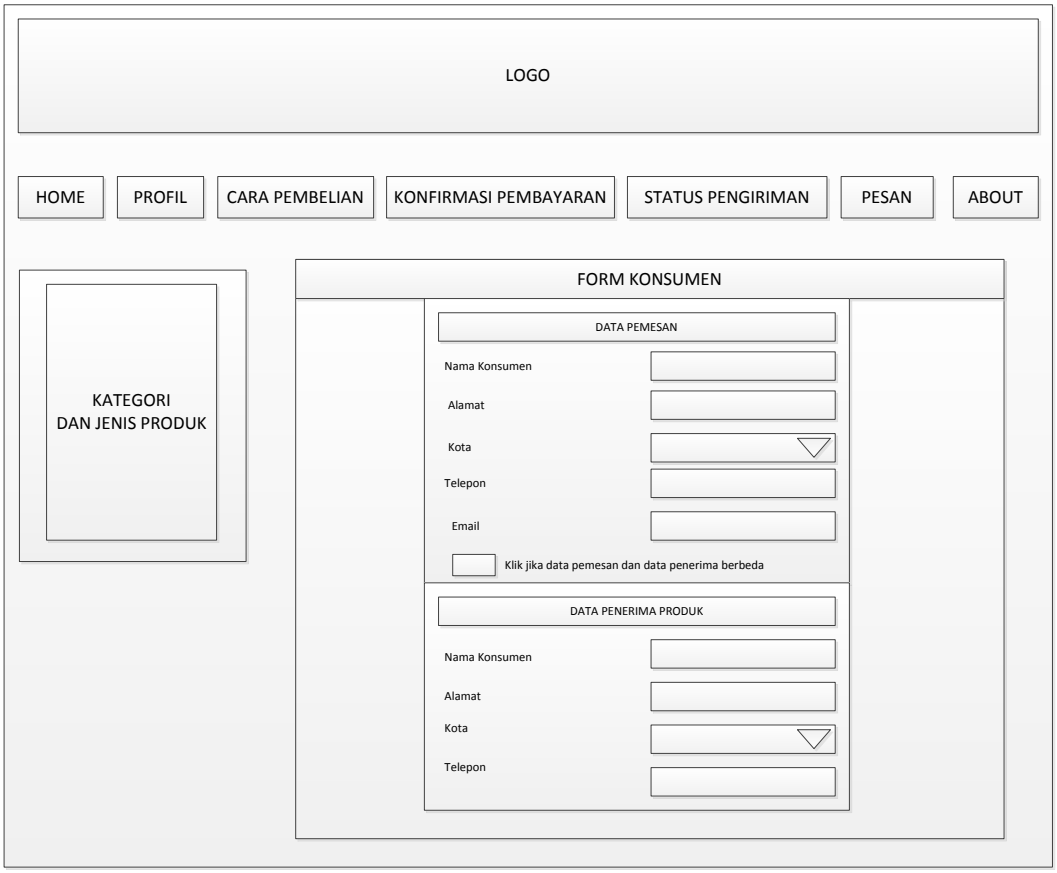
Gambar 4.25 Desain Tampilan Produk

h. Desain Tampilan Detail Produk



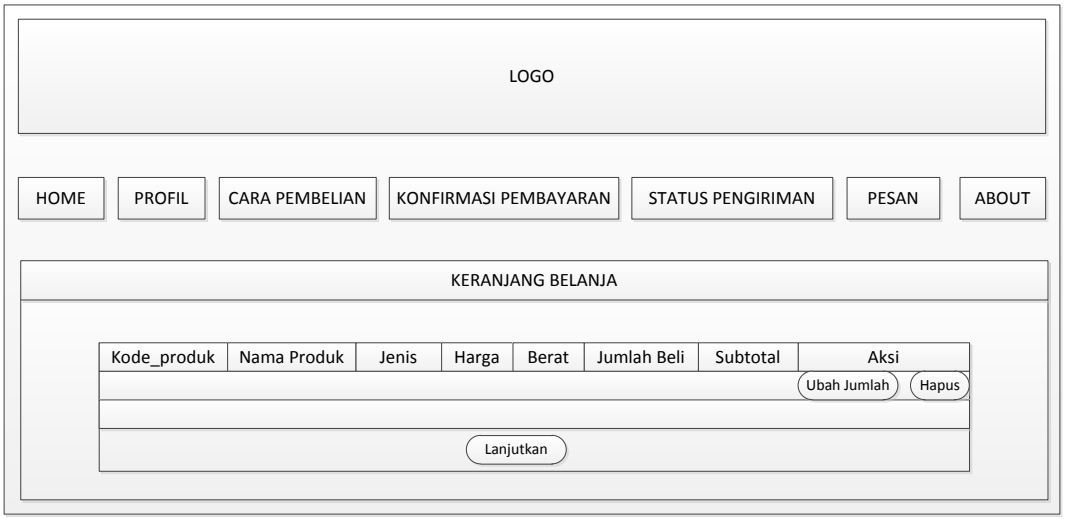
Gambar 4.26 Desain Tampilan Detail Produk

i. Desain Tampilan Form Konsumen



Gambar 4.27 Desain Tampilan Form Konsumen

j. Desain Tampilan Keranjang Belanja



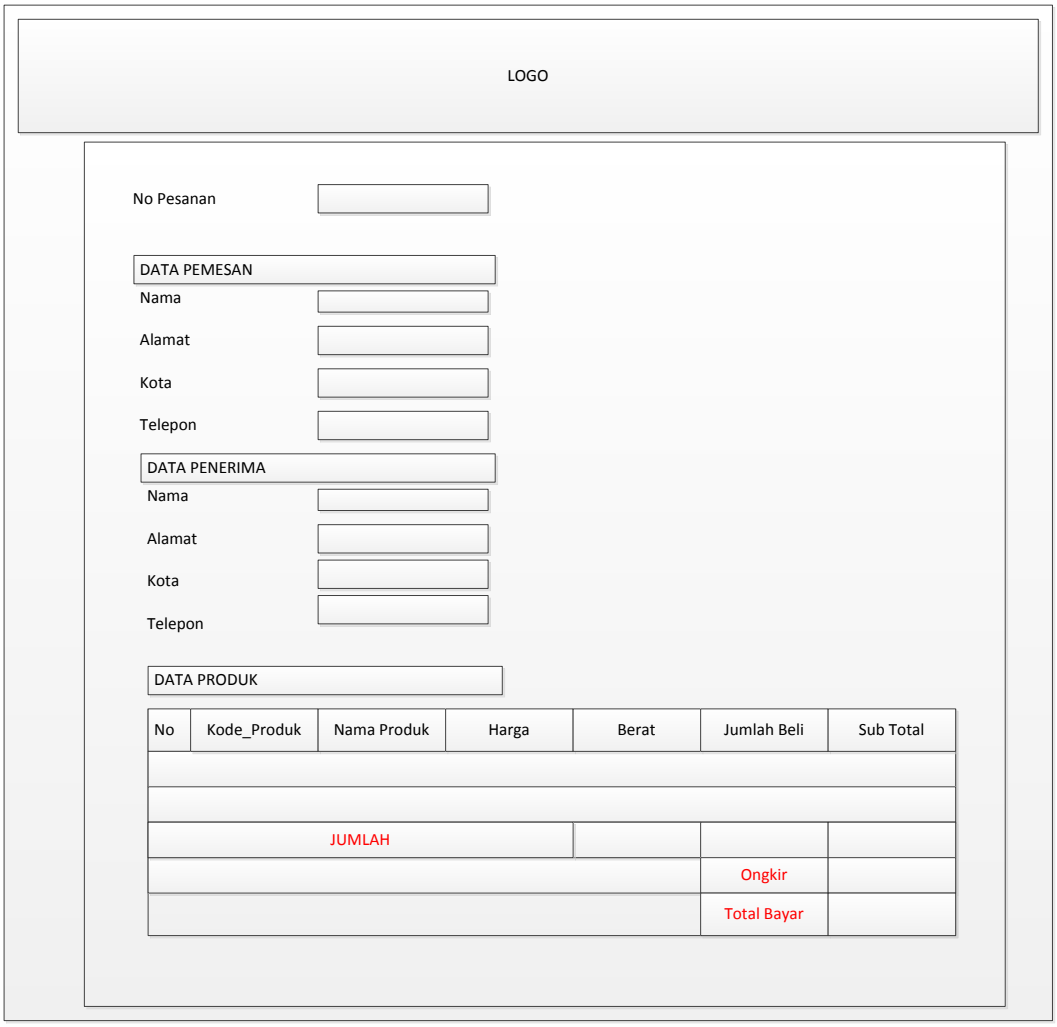
Gambar 4.28 Desain Tampilan Keranjang Belanja

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan output digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangann output ini menampilkan data keluaran yang diinginkan, untuk perancangan output dari proses sistem informasi pemesanan dan pembelian barang tersebut adalah sebagai berikut :

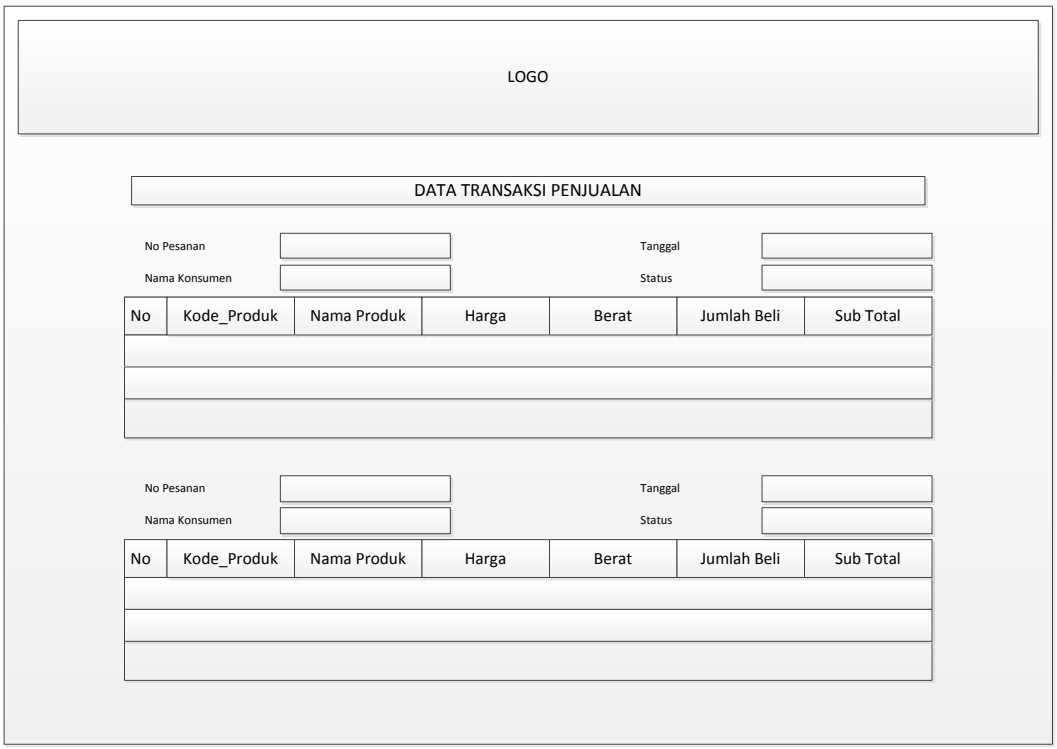
1. Desain Cetak Data Pesanan

Desain ini adalah halaman untuk menampilkan tampilan hasil setelah melakukan pembelian.



Gambar 4.29 Desain Tampilan Cetak Data Pesanan

2. Desain Tampilan Laporan Penjualan

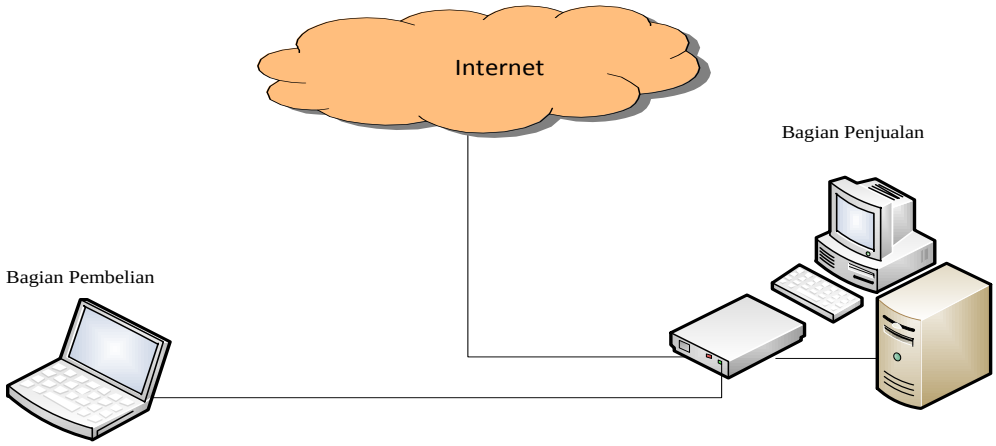


Gambar 4.30 Desain Tampilan Laporan Penjualan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitekrur jaringan merupakan sebuah sistem dimana sistem tersebut terdiri atas komputer (dapat berupa PC, laptop, handphone), software (sistem operasi, aplikasi) dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Suatu jaringan ini akan saling berhubungan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh *user*. Arsitektur jaringan yang digunakan yaitu jaringan internet, dimana jaringan internet ini merupakan jaringan komputer yang bisa dikategorikan sebagai WAN, menghubungkan berjuta komputer diseluruh dunia, tanpa batas negara, dimana setiap orang yang memiliki komputer dapat bergabung ke dalam jaringan ini

hanya dengan melakukan koneksi ke penyedia layanan internet (internet service provider / ISP). Berikut ini perancangan arsitektur jaringan yang digunakan pada aplikasi UD Tanjung Harapan.



Gambar 4.31 Perancangan Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Implementasi adalah suatu kelanjutan dari perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan UD.Tanjung Harapan yang dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP Macromedia Dreamweaver 8 dan basis data yang digunakan adalah MySQL . Aplikasi Macromedia Dreamweaver 8 dapat dijalankan pada sistem operasi Windows, implementasi dan pengujian sepenuhnya dilakukan di perangkat keras komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows Seven.

4.4.1 Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan dalam implementasi, hal ini bertujuan untuk membatasi ruang lingkup

pemahaman. Adapun batasan-batasan dari implementasi sistem informasi pemesanan dan penjualan online pada UD. Tanjung Harapan tersebut adalah website hanya berinteraksi pada order benih atau bibit, data pemesan, konfirmasi pemesanan, konfirmasi transfer oleh konsumen, status pengiriman, pengisian dan pengecekan data oleh admin, dan basis data yang digunakan adalah MySql. Dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Penjualan online ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun beberapa perangkat lunak yang harus disiapkan dalam pembangunan aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan pemesanan Berbasis Web ini yaitu melakukan beberapa development tools yang dilakukan, antara lain :

1. Database Server

   Batabase server yang digunakan adalah server database MySQL untuk menyimpan sumber data aplikasi.

2. Macromedia Dreamweaver 8

   Sebagai media untuk membuat sistem informasi pemesanan dan penjualan UD. Tanjung Harapan

3. PHP

   Untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Berbasis Web ini menggunakan PHP sebagai script.

4. Internet Explorer dan Mozilla Firefox

   Sebagai media untuk menampilkan aplikasi Sistem Informasi Penjualan

Berbasis Web

5. Windows Seven dan Microsoft Office 2010

   Windows Seven sebagai sistem Operasi dan Microsoft Office 2010 sebagai program tambahan dalam pembuatan draft.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan ini sangat menentukan kecepatan dan ketetapan dalam proses penyimpanan data. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

1. Processor : Intel Pentium IV (2,6 Ghz) atau sekelasnya.
2. RAM : 1 GB
3. VGA : 256 MB
4. Harddisk : 120 GB
5. DVD RW
6. Monitor dan Printer standard
7. Mouse dan Keyboard standard

4.4.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data yang digunakan pada aplikasi penjualan online ini dilakukan dengan menggunakan MySql. Implementasinya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.19 Database Admin

1. Tabel Admin
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (`user_id` varchar(30) NOT NULL DEFAULT '', `password` varchar(30) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`user_id`)

Tabel 4.20 Database Bukti Pembayaran

2. Table Bukti Pembayaran
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bukti_pembayaran` (`no_pesanan` int(11) NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `rekening_bank` varchar(20) NOT NULL, `no_rekening` int(11) NOT NULL, `atas_nama` varchar(50) NOT NULL, `keterangan` varchar(50) NOT NULL, `status_keterangan` varchar(5) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_pesanan`)

Tabel 4.21 Database Detail Pesanan

3. Tabel Detail Pesanan
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pesanan` (`kode_detail_pesanan` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `no_pesanan` int(11) NOT NULL, `kode_session` varchar(30) NOT NULL, `kode_produk` varchar(5) NOT NULL, `harga` int(8) NOT NULL, `berat` int(5) DEFAULT NULL, `jumlah` int(4) NOT NULL, `sub_total` int(8) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_detail_pesanan`)

Tabel 4.22 Database Detail Pesanan Sementara

4. Tabel Detail Pesanan Sementara
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pesanan_sementara` (`kode_session` varchar(30) NOT NULL, `kode_produk` varchar(5) NOT NULL, `harga` int(8) NOT NULL, `berat` int(5) DEFAULT NULL, `jumlah` int(4) NOT NULL, `sub_total` int(8) NOT NULL

Tabel 4.23 Database Kategori Produk

5. Tabel Kategori Produk
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori_produk` (`kode_kategori` varchar(6) NOT NULL DEFAULT '', `nama_kategori` varchar(10) DEFAULT NULL, `user_id` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_kategori`)

Tabel 4.24 Database Konsumen

6. Tabel Konsumen
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konsumen` (`kode_konsumen` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_konsumen` varchar(50) NOT NULL, `alamat` varchar(100) NOT NULL, `kota` varchar(20) NOT NULL, `telepon` int(15) NOT NULL, `email` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_konsumen`)

Tabel 4.25 Database Kritik Saran

7. Tabel Kritik Saran
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kritik_saran` (`no_pesan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_konsumen` varchar(20) DEFAULT NULL, `pesan` varchar(200) DEFAULT NULL,

```
  `status` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pesan`)
```

Tabel 4.26 Database Ongkos Kirim

8. Tabel Ongkos Kirim
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ongkir` (`kota` varchar(20) NOT NULL DEFAULT '', `ongkir` int(8) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`kota`)

Tabel 4.27 Database Penerima Produk

9. Tabel Penerima Produk
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penerima_produk` (`kode_penerima` int(8) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_penerima` varchar(50) NOT NULL, `alamat_penerima` varchar(100) NOT NULL, `kota_penerima` varchar(20) NOT NULL, `telepon_penerima` int(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_penerima`)

Tabel 4.28 Database Pengiriman

10. Tabel Pengiriman
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengiriman` (`no_referensi` int(8) NOT NULL, `no_pesanan` int(11) NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `total_ongkir` int(8) NOT NULL, `status_pengiriman` varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_referensi`)

Tabel 4.29 Database Pesanan

11. Tabel Pesanan
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pesanan` (

```
  `no_pesanan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kode_konsumen` int(8) NOT NULL,
  `kode_penerima` int(11) NOT NULL,
  `tanggal` datetime DEFAULT NULL,
  `total_bayar` int(11) NOT NULL COMMENT 'total harga +
ongkir',
  `status` varchar(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pesanan`)
```

Tabel 4.30 Database Produk

12. Tabel Produk

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
  `kode_produk` varchar(5) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_kategori` varchar(6) DEFAULT NULL,
  `nama_produk` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `jenis` varchar(40) NOT NULL,
  `file_gambar` varchar(200) NOT NULL,
  `ukuran` varchar(20) NOT NULL,
  `harga` int(10) DEFAULT NULL,
  `berat` int(5) DEFAULT NULL,
  `stock` int(5) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_produk`),
  KEY `kode_kategori` (`nama_kategori`)
```

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Dalam pembuatan program apapun, antar muka juga memegang peranan penting. Antar muka dapat memudahkan user dalam pengoperasian aplikasi yang telah dibuat. Oleh karena itu, antar muka pada aplikasi sistem Informasi Penjualan Benih dan Bibit pada UD. Tanjung Harapan dibuat menarik dan sederhana, sehingga admin dan user dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah. Berikut ini adalah implementasi

antar muka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk user dengan administrator.

4.4.5.1 Implementasi Antar Muka Untuk Konsumen

Berikut ini merupakan deskripsi dari halam utama dari web UD. Tanjung Harapan.

1. Tampilan Utama

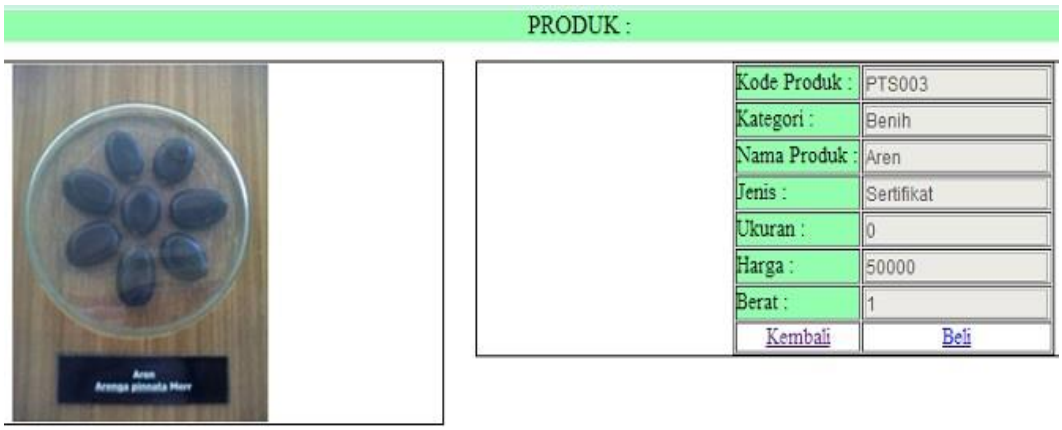
   Pada halaman ini terdapat berbagai fungsi yang dapat membantu konsumen dalam menjalankan program ini, diantaranya terdapat menu-menu : Home, Profil, Cara Pembelian, Konfirmasi Pembayaran, Status Pengiriman, Pesan dan About.



Gambar 4.32 Halaman Tampilan Utama

2. Tampilan Detail Produk

Tampilan berikut merupakan tampilan detail Produk baik itu produk benih maupun produk bibit :



Gambar 4.33 Tampilan Detail Produk

3. Tampilan Data Keranjang Belanja



Gambar 4.34 Tampilan Keranjang Belanja

4. Tampilan Data Pemesan dan Data Penerima

Tampilan tersebut merupakan tampilan pengisian data pemesan, apabila pemesan akan mengirimkan produk ke alamat yang bukan pemesan harapkan atau ke orang lain, maka pemesan harus meng-klik data penerima berbeda dengan data di atas.



Gambar 4.35 Tampilan Data Pemesan



Gambar 4.36 Tampilan Data Penerima

5. Tampilan Konfirmasi Pembayaran

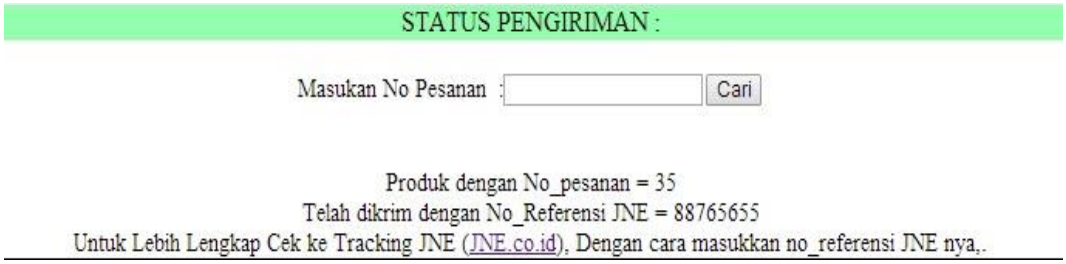
Setelah selesai melakukan input data pemesan atau data penerima, maka konsumen harus konfirmasi pembayaran.



Gambar 4.37 Tampilan Konfirmasi Pembayaran

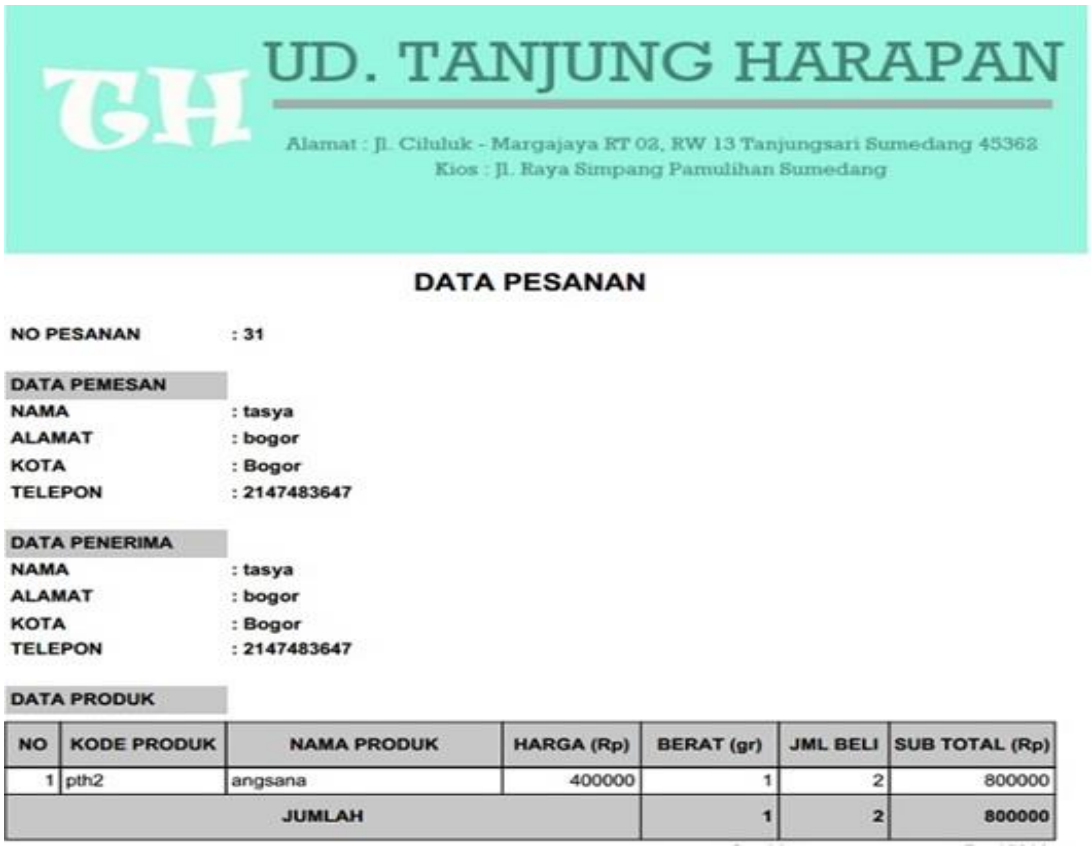
6. Tampilan Status Pengiriman

Pada Tampilan ini, apabila konsumen sudah konfirmasi pembayaran, maka admin akan melakukan pengiriman dengan pihak JNE, setelah admin melakukan input no registrasi, maka konsumen dapat melihat barang yang di beli sudah dikirim atau belum.



Gambar 4.38 Tampilan Status Pengiriman

7. Tampilan Bukti Pemesanan (Bukti Pemesanan)



Gambar 4.39 Tampilan Bukti Pembayaran

4.4.5.2 Implementasi Antar Muka Untuk Admin

Halaman ini berisi mengenai file-file yang dapat diakses oleh Admin, mengenai pengolahan data master seperti data kategori produk, data produk, data pengiriman, kemudian untuk pengolahan data transaksi seperti data pemesanan masuk, data pemberitauan masuk, dan laporan penjualan,laporan minimum stok,dll. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan pada tabel berikut:

1. Tampilan Login Admin

   Untuk masuk ke halaman admin. Admin harus melakukan proses login dengan memasukan *Username* dan *Password* admin.



Gambar 4.40 Tampilan Login Admin

2. Tampilan Home Admin



Gambar 4.41 Tampilan Home Admin

3. Tampilan Data Ongkir



Gambar 4.42 Tampilan Data Ongkir

4. Tampilan Data Kategori Produk



Gambar 4.43 Tampilan Data Kategori Produk

5. Tampilan Data Produk



Gambar 4.44 Tampilan Data Produk

6. Tampilan Update Produk

Untuk update produk, admin dapat merubah stok dan menghapus data produk.



Gambar 4.45 Tampilan Update Produk

7. Tampilan Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4.46 Tampilan Konfirmasi Pembayaran

8. Tampilan Status Pengiriman



Gambar 4.47 Tampilan Konfirmasi Pengiriman

9. Tampilan Form Laporan Penjualan dan Laporan Penjualan

Pada tampilan ini , admin dapat mencetak laporan penjualan sesuai dengan permintaan ketua.



UD. TANJUNG HARAPAN

Alamat : Jl. Ciluluk - Margajaya RT 03, RW 13 Tanjungsari Sumedang 45362
Kios : Jl. Raya Simpang Pamulihan Sumedang

DATA TRANSAKSI PENJUALAN

No. Pesanan : 24 Tanggal : 2014-05-10
Nama Konsumen : dede Status : lunas

NO	KODE PRODUK	NAMA PRODUK	HARGA	JUMLAH	SUB TOTAL
1	pth1	ampupu	100000	1	100000

No. Pesanan : 31 Tanggal : 2014-06-10
Nama Konsumen : tasya Status : Belum Dibayar

NO	KODE PRODUK	NAMA PRODUK	HARGA	JUMLAH	SUB TOTAL
1	pth2	angsana	400000	2	800000

Sumedang 10-06-2014

Gambar 4.48 Tampilan Laporan Penjualan

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan awal untuk menjelaskan bagaimana peraancangan sistem informasi penjualan berbasis web dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam proses instalasi program agar berjalan dalam kondisi *offline:*

1. Pastikan sudah memiliki software XAMPP sebagai *server.*
2. Lakukan konfigurasi software XAMPP dengan mengaktifkan Apache dan MySQL.
3. Konfigurasi database yang ada pada PhpMyAdmin dengan menuju link, http://localhost/phpmyadmin/
4. Konfigurasi penyimpanan file data web secara offline dengan menyimpan file TH pada folder htdocs pada XAMPP.

5. Konfigurasi database, pastikan file database yang ada pada folder TH sama dengan database yang yang terdapat di database, harus memiliki syntax database yang sama.
6. Setelah instalasi selesai semua maka untuk mengakses menu utama web UD. Tanjung Harapan menggunakan alamat :
   http://localhost/th dan untuk administrator menggunakan alamat :
   http://localhost/th/admin/halaman.php

4.4.7 Penggunaan Program

Pengguna program pada website UD.Tanjung Harapan adalah konsumen sebagai pihak yang melakukan transaksi pembelian dan kasir, selaku administrator di website UD. Tanjung Harapan. Kasir bertanggung jawab atas proses pembelian, dimana kasir akan mengubah status pembayaran, mengubah status pengiriman dan pembuatan laporan penjualan yang akan di berikan kepada pimpinan.

4.5 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak .Pengujian dilakukan untik menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis pada UD. Tanjung Harapan yaitu dengan menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan pada UD Tanjung Harapan.

1. Data Pemesanan
2. Konfirmasi pembayaran
3. Login Admin
4. *Update* produk benih dan Bibit

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian akan dilakukan dengan rencana pengujian yang telah direncanakan. Berikut adalah hasil pengujiannya :

4.5.2.1 Pengujian Untuk Tampilan Konsumen

Pengujian dilakukan pada tampilan user dari Website UD. Tanjung Harapan sesuai dengan rencana pengujian yang telah dibuat.

1. Proses Data Pemesanan

Tabel 4.31 Pengujian Data Pemesanan

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua kolom	Data pemesanan	Menampilkan data	[X] Diterima

pengisian Data pemesanan di isi	akan berhasil tersimpan	pemesan ke database	[ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Salah satu kolom pengisian data pemesan atau tidak diisi	Akan muncul pesan "data yang anda masukan belum lengkap"	Kembali ke halaman data pesanan dan tidak tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Proses Konfirmasi Pembayaran

Tabel 4.32 Pengujian Konfirmasi Pembayaran

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua data konfirmasi pembayaran dengan tepat	Konsumen dapat melihat status pengiriman, apakah barang yang di pesan sudah dikirim atau belum	Konfirmasi pembayaran akan di rubah statusnya menjadi lunas	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi salah satu kolom pengisian konfirmasi pembayaran	Akan muncul pesan " data tidak lengkap"	Tidak dapat diproses untuk melanjutkan status pengiriman	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Proses Login Admin

Tabel 4.33 Pengujian Login Admin

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi username dan password dengan benar	Login berhasil	Masuk ke halaman admin	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Salah dalam input username atau password	Muncul pesan "Login tidak berhasil"	Kembali ke form login, dan melakukan login	[X] Diterima [ ] Ditolak

		kembali	

4. Proses Tambah Data Produk

Tabel 4.34 Pengujian Tambah Data Produk

Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data benih dan bibit diisi dengan lengkap. Apabila yang diidi data benih, maka yang diisi adalah berat, apabila yang diisi data bibit, maka yang diisi adalah berat	Muncul pesan "data berhasil ditambah"	Menampilkan data benih dan bibit dan data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Data Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data benih dan bibit tidak diisi dengan lengkap,	Muncul peringatan untuk melengkapi da nisi jumlah dan	Kembali ke halaman data benih dan bibit	[X] Diterima [ ] Ditolak

jumlah dan ukuran tidak terisi	ukuran	dan data tidak tersimpan di database	

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian diatas, dengan kasus uji sampel dari data-data diatas, dapat ditarik kesimpulan, bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan hasil yang diharapkan sesuai dengan yang diinginkan oleh penulis.