BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Masalah

Tahapan analisis merupakan bagian yang sangat penting. Karena kesalahan dalam tahapan ini akan menyebabkan kesalahan pada tahap berikutnya yaitu tahap perancangan dan implementasi. Pada tahap ini diharapkan dapat diketahui setiap kejadian yang harus ditangani oleh sistem dan bagaimana sistem melakukan respon atas kejadian tersebut.

Analisis sistem bertujuan untuk menentukan kebutuhan informasi dari setiap bagian organisasi, menentukan kelemahan dari prosedur dan metode yang digunakan pada saat ini. Analisis sistem informasi ini akan menerangkan analisis data *(Data Analysis)*, analisis prosedur *(Procedure Analysis)*, dan evaluasi sistem yang sedang berjalan pada SHELTER CELL.

4.1.1 Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan yang dilakukan untuk menganalisis data-data yang digunakan pada sistem. Data tersebut terdiri dari data masukan dan data keluaran.

4.1.1.1 Analisis Data Masukan

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, terdapat beberapa data masukan yang digunakan dalam sistem. Data tersebut didapatkan dari bagian penjualan berupa data penjualan barang, dan data pelanggan. Dari bagian gudang diperoleh data barang dan data pembelian barang. Adapun perincian dari data-data tersebut adalah sebagai berikut :

a. Data pelanggan berupa data penjualan barang pada bon.
b. Data penjualan barang berupa price list.
c. Data konsumen berupa list.

4.1.1.2 Analisis Data Keluaran

Berdasarkan data-data yang diperoleh, terdapat beberapa data yang dijadikan sebagai data keluaran yang dihasilkan oleh sistem, dimana data tersebut berupa laporan data penjualan barang oleh bagian penjualan, laporan data pelanggan, laporan data pembelian barang dan data inventory barang. Adapun perincian dari data-data tersebut adalah sebagai berikut :

a. Laporan data penjualan barang berupa faktur penjualan.
b. Laporan data stock barang / *inventory control*.

4.1.2 Analisis Prosedur

Analisis prosedur adalah tahapan untuk menganalisa prosedur-prosedur pada sistem penjualan dan pembelian barang, yang digunakan sebagai dasar untuk membuat rancangan sistem yang akan diusulkan.

Adapun prosedur yang berjalan pada sistem penjualan barang pada SHELTER CELL adalah sebagai berikut:

1. Konsumen

   Konsumen memberikan data pemesanan barang ke bagian penjualan. Setelah data pemesanan barang disetujui oleh perusahaan konsumen akan menerima barang beserta faktur penjualan.

2. Bagian penjualan

   Bagian penjualan menerima data pemesanan barang dari konsumen, data pemesanan tersebut dicek atau disesuaikan dengan persediaan atau stok barng yang ada dibagian gudang. Jika stok barang ada maka bagian pemesanan membuat faktur penjualan dan order pengeluaran barang, kedua dokumen tersebut diberikan ke bagian gudang. Bagian gudang akan menyediakan barang lalu diserahkan ke bagian penjualan, untuk selanjutnya bagian penjualan akan mengirimkan atau menyerahkan barang ke konsumen. Satu lembar faktur penjualan dibawa kembali ke bagian penjualan untuk diarsipkan.

3. Bagian Gudang

Bagian gudang bertugas mengelola data barang yang ada pada gudang. Bagian gudang membuat data stok barang yang tersedia untuk bagian penjualan dan juga membuat laporan stok barang untuk kemudian diarsipkan. Setelah menerima order pengeluaran barang dari bagian penjualan, bagian gudang memnyediakan barang yang dipesan, selanjutnya barang yang dipesan diberikan ke bagian penjualan.

4. Bagian Pimpinan

   Bagian pimpinan menerima laporan stok barang dari bagian gudang dan laporan penjualan dari bagian penjualan.

4.2 Perancangan Basis Data

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancangan suatu sistem tidak terlepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa sistem baru dibuat suatu rancangan sistem.

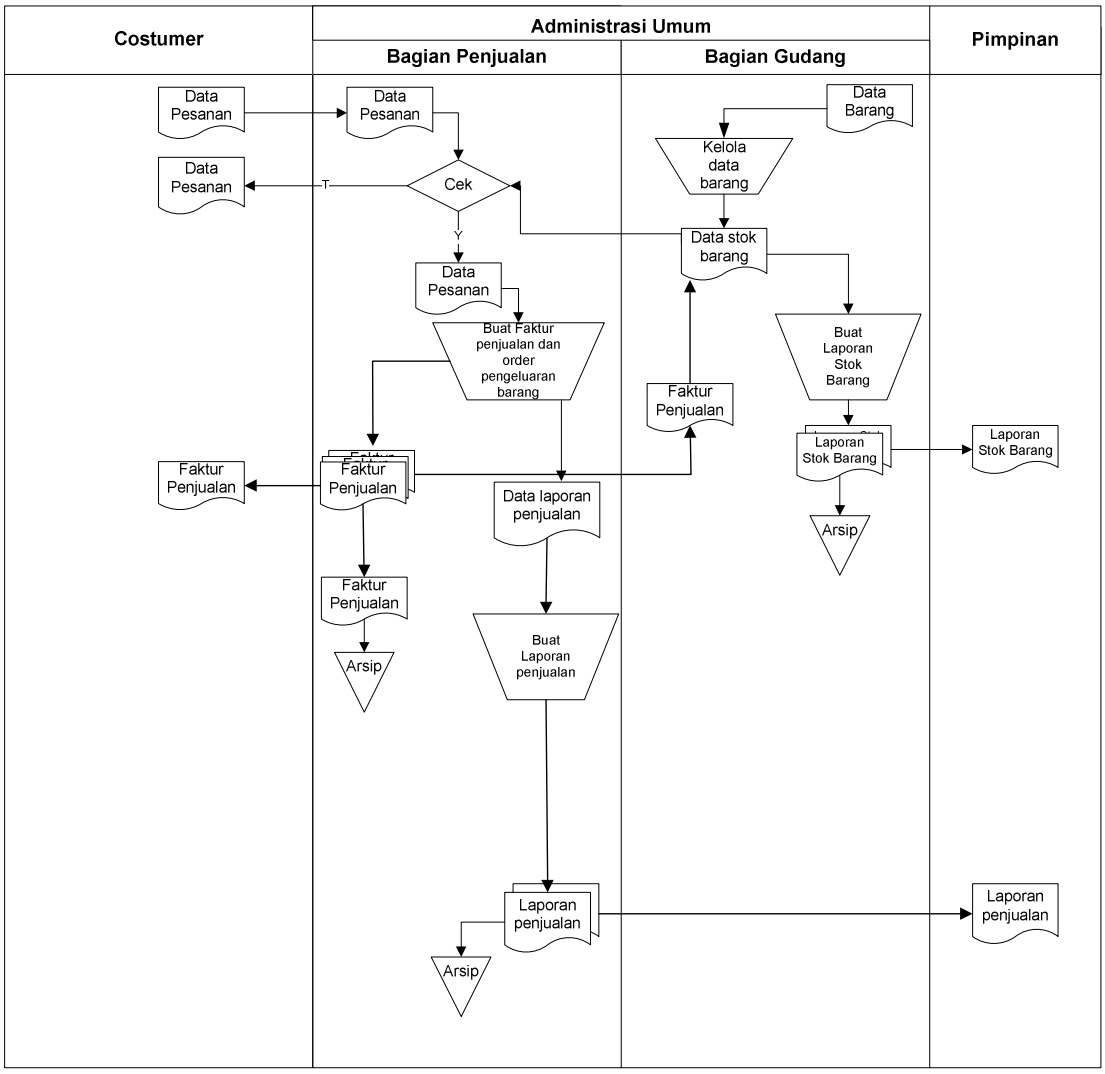
Pada tahap ini dijelaskan tentang pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dibagi menjadi dua, yaitu desain konseptual atau desain secara umum dan desain secara terinci atau desain secara fisik. Desain umum yang akan di aplikasikan adalah bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada

pengguna tentang sistem yang dibangun. Desain umum mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan di desain secara rinci. Dengan menganalisis dan mengevaluasi sistem informasi yang sedang berjalan maka dibuat lah Sistem Informasi Shelter Cell dan Penjualan produk Shelter Cell Berbasiskan Website.

Pada perancangan sistem ini aplikasi didesain dengan menggunakan sistem database sehingga memudahkan oprasional dan pengembangan aplikasi dimasa yang akan datang. Tahap desain ini akan dimulai dengan pembuatan diagram konteks, data flow diagram, keterhubungan entitas (*Entity Relationship)* dan seterusnya.

4.2.1 Flowmap Penjualan SHELTER CELL

Alir dokumen (Flowmap) adalah alir dokumen yang mengalir dari suatu entitas ke entitas lain. Di mana entitas terdiri dari entitas dalam (internal) dan entitas luar (eksternal). Entitas dalam (internal) adalah entitas yang menerima input, melakukan proses dan menghasilkan output. Sedangkan entitas luar (eksternal) adalah entitas yang memberikan input dan menerima output dari sistem. Alir dokumen (flow map) digunakan untuk memberikan penjelasan tahapan prosedur dari sistem penjualan yang sedang berjalan yang dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 4.1 Flowmap yang berjalan penjualan barang SHELTER CELL

4.2.2 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan maka dapat diidentifikasikan beberapa kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan yang dimiliki adalah Berkas penjualan dan berkas stok barang yang dicatat dalam buku, catatannya tidak mudah dihapus.

Adapun kekurangan yang dimiliki sebagai berikut :

1. Pencatatan penjualan dilakukan secara manual.
2. Ada kemungkinan berkas laporan hilang dan susah untuk melakukan pengulangan pencatatan data.
3. Dibutuhkan banyak buku catatan untuk mencatat setiap laporan setiap tahunnya.
4. Pemesanan barang dilakukan langsung/manual atau melalui telepon. Jika dilakukan secara On-line di internet sistem penjualan akan lebih efekti dan efisien.

Dengan adanya beberapa kelemahan pada Sistem penjualan yang sedang berjalan maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang diterapkan saat ini dinilai masih kurang efektif dan efisien. Maka diusulkan untuk membangun suatu Sistem penjualan barang yang baik, sehingga dapat membantu kelancaran aktivitas SHELTER CELL.

4.2.3 Perancangan Dokumen

Tujuan dilakukan Perancangan dokumen adalah untuk mengetahui macam-macam dokumen yang digunakan serta membantu dalam perancangan sistem yang telah ada. Dokumen-dokumen tersebut adalah :

No	Nama Dokumen	Fungsi	Awal	Distribusi
1.	Data Barang	Mengelola data Barang	Penjualan	Penjualan
2	Data Pemesanan (Invoice)	data Pemesanan Barang dari konsumen	Konsumen	Penjualan
3	Laporan stok Barang	Laporan Data Barang yang tersedia di perusahaan	Gudang	Pimpinan
4	Laporan Penjualan	Laporan data penjualan	Penjualan	Pimpinan
5	Faktur Penjualan	Bukti pemesanan barang	Penjualan	Konsumen

Tabel 4.1 Dokumen Pembelian dan penjualan SHELTER CELL

4.2.4 Kinerja Yang Diharapkan

Untuk mempermudah sistem penjualan barang yang telah ada, maka dirancang suatu sistem penjualan barang secara on-line dengan memanfaatkan

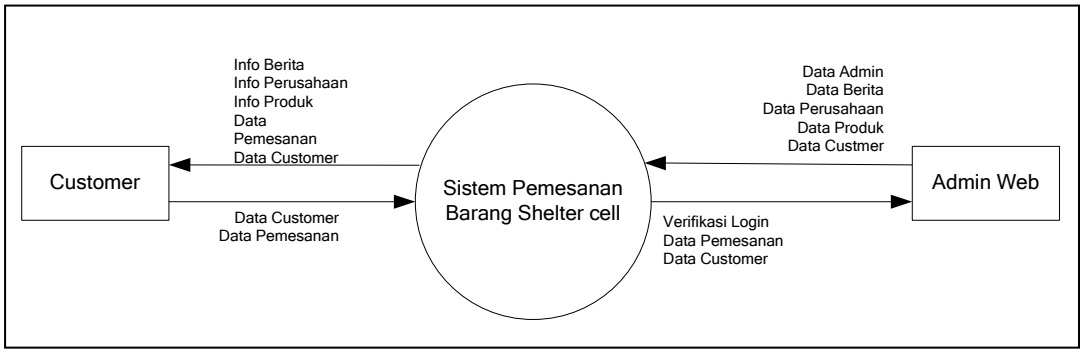
fasilitas internet secara optimal, untuk memberikan keuntungan bagi perusahaan dan konsumen.

Diharapkan sesudah sistem ini selesai dirancang dan siap untuk diimplementasikan maka proses penjualan barang dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien sehingga dapat menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan.

4.2.5 Diagram Konteks yang diusulkan

Konteks diagram adalah bagian dari data Flow Diagram (DFD) yang berfungsi memetakan lingkaran, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Berikut adalah Diagram Konteks yang diusulkan:



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang diusulkan

Diagram konteks ini melibatkan dua entitas/terminator dalam pengelolaan data yang disesuaikan dengan tugas-tugas/tanggung jawab setiap entitas terhadap hak

akses yang diatur dalam perangkat lunak prosedur sistem penjualan dan pembelian software server pulsa, yaitu :

a. Admin Web
   - Mengelola data konsumen.
   - Mengelola data pemesanan dan service kendaraan beserta booking service nya.
   - Menerima laporan terhadap pengelolaan data yang dilakukan oleh setiap entitas.

b. Customer

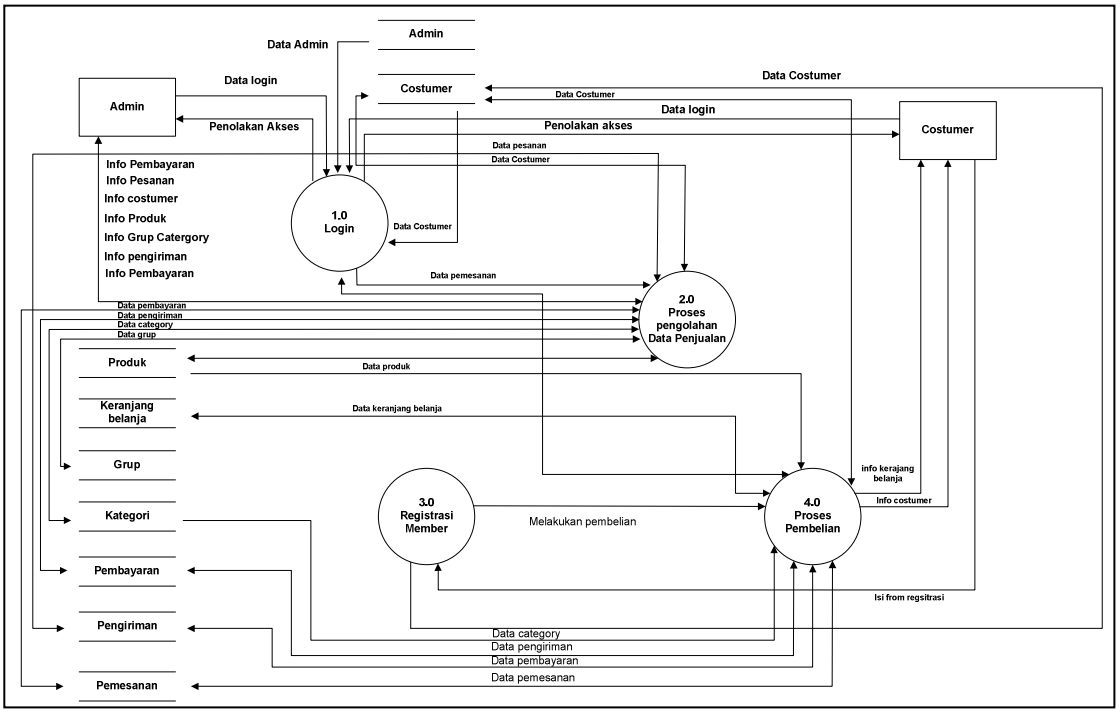
   Mendapatkan banyak informasi mengenai perusahaan dan produk yang dikelola oleh Admin Web.

Pengelolaan sistem ini memiliki tugas-tugas dan tanggung jawab yang sesuai dengan hak akses yang diatur didalam perangkat lunak sistem pemesanan barang di Shelter Cell.

4.2.6 DFD Level 1 Yang diusulkan

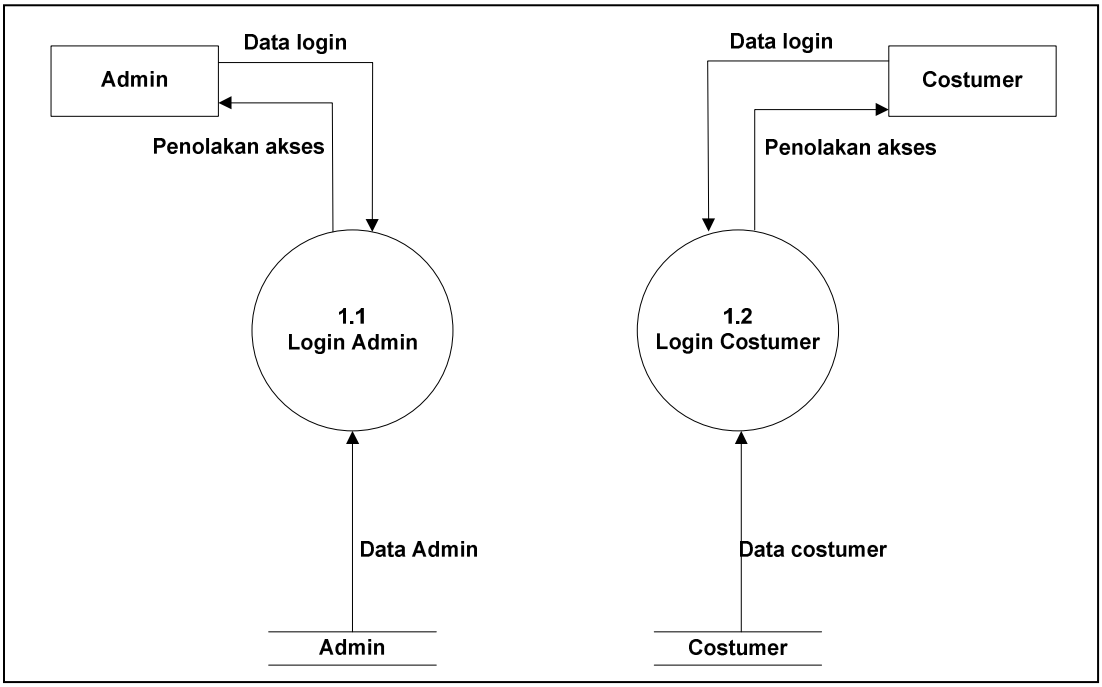
Diagram Alir Dokumen (DFD) pada dasarnya sebuah diagram yang menjelaskan bagaimana hubungan bersama dari bagian file, laporan, sumber dokumen tersebut. Diagram Alir Dokumen termasuk alat komunikasi medium yang baik antara desainer dan pemakai karena mudah dipahami. Tujuan dari Diagram Alir Dokumen (DFD) adalah membuat atau mengetahui aliran data seluruhnya dari sistem.

Berikut ini diagram aliran data yang diajukan untuk sistem baru, dapat dilihat pada gambar berikut:



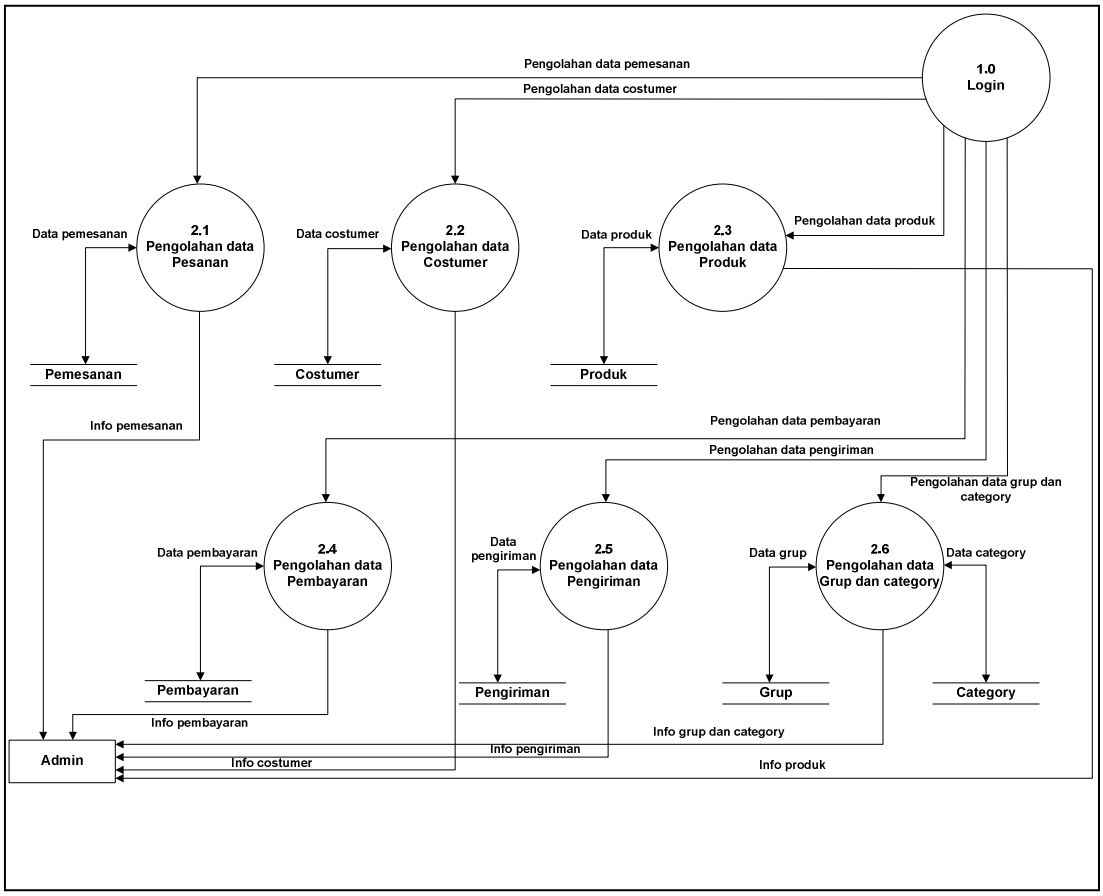
Gambar 4.3 DFD Level 1 yang diusulkan

4.2.7 DFD Level 2 Proses 1.0



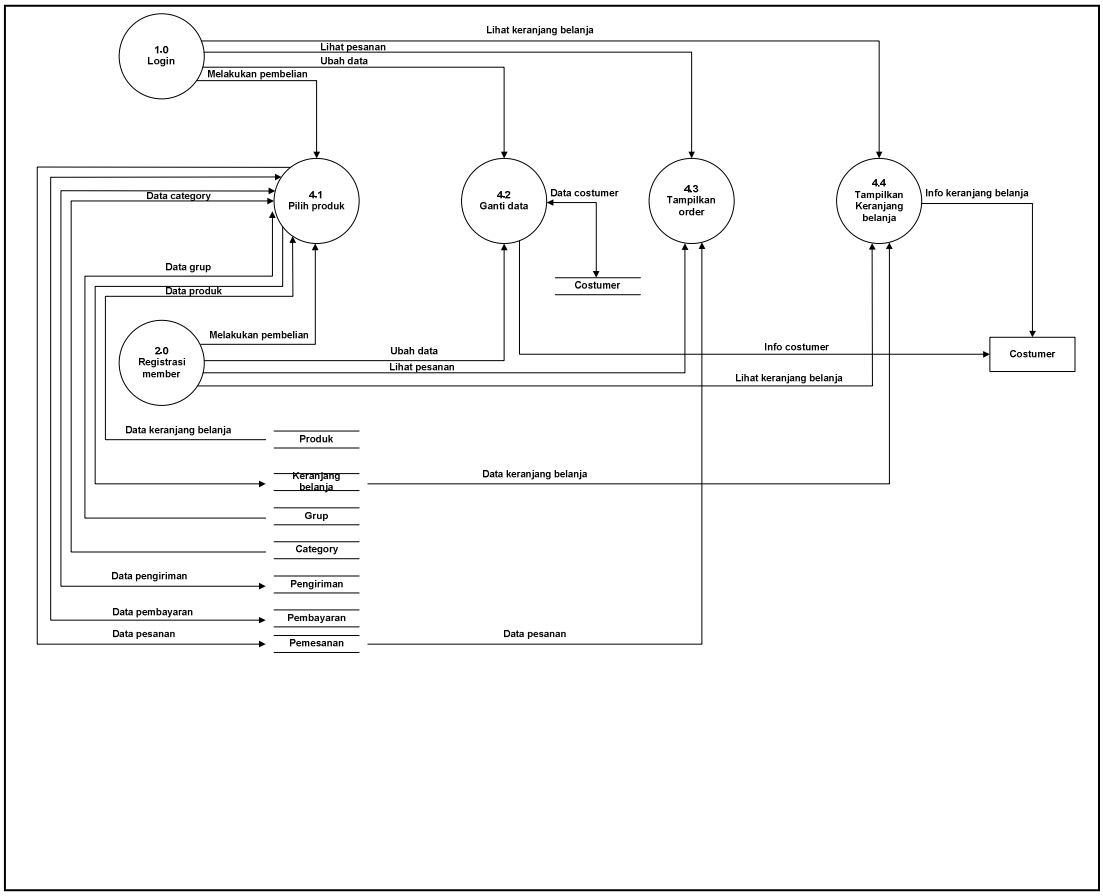
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 1.0

4.2.8 DFD Level 2 Proses 2.0



Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 2.0

4.2.9 DFD Level 2 Proses 4.0



Gambar 4.6 DFD level 2 Proses 4.0

4.2.9 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses berfungsi untuk menjelaskan proses-proses yang ada dalam Diagram Alir Data (DFD). Spesifikasi sistem yang dirancang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No. proses : 1.1

Nama proses : Login admin

Input : Data admin

Output : File data admin

Proses :

1) Buka menu admin,
2) Masukan username dan password,
3) Jika benar, tampilkan halaman admin,
4) Jika salah, tampilan “username atau password yang dimasukan salah”.
5) Kembali ke menu Login

No. proses : 1.2

Nama proses : Login user/costumer

Input : Data user/costumer

Output : File data user

Proses :

1) Buka menu user,
2) Masukan username dan password,
3) Jika benar, tampilkan halaman user,
4) Jika salah, tampilan “username atau password yang dimasukan salah”,
5) Kembali ke menu Login.

No. proses : 2.1

Nama proses : Pengolahan data pesanan

Input : Data pesanan

Output : File data pesanan

Proses :

1) Buka menu data user di halaman daftar user baru,
2) Masukan data pesanan,
3) Simpan data pesanan kedalam tabel pemesanan,
4) Tampilkan data pesenan.

No. proses : 2.2

Nama proses : Pengolahan data costumer

Input : Data costumer

Output : File data costumer

Proses :

1) Buka menu di halaman daftar costumer baru,
2) Masukan data costumer,
3) Simpan simpan data costumer kedalam tabel costumer,
4) Tampilkan data costumer.

No. proses : 2.3

Nama proses : Pengolahan data produk

Input : Data produk

Output : File data produk

Proses :

1) Buka menu halaman admin
2) Masukan data produk,
3) Simpan data produk kedalam tabel produk,
4) Tampilkan data produk.

No. proses : 2.4

Nama proses : Pengolahan data pembayaran

Input : Data Informasi pembayaran

Output : Informasi pembayaran

Proses :

1) Buka menu pembayaran,
2) Masukan data pembayaran,
3) Simpan data pembayaran,
4) Tampilkan Informasi pembayaran,

No. proses : 2.5

Nama proses : Pengolahan data pengiriman

Input : Data Informasi pengiriman

Output : Informasi pengiriman

Proses :

1) Buka menu pengiriman,
2) Masukan data pengiriman,
3) Simpan data pengiriman,
4) Tampilkan Informasi pengiriman,

No. proses : 2.6

Nama proses : Pengolahan data grup dan category

Input : Data Informasi grup dan category

Output : Informasi grup dan category

Proses :

1) Buka menu grup dan category,
2) Masukan data grup dan category,
3) Simpan data grup dan category,
4) Tampilkan Informasi grup dan category,

4.2.0 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem secara lengkap. Kamus data yang mengalir pada DFD yaitu:

1. Nama aliran data : Data admin

   Alias : data_admin

   Aliran proses : Entitas admin – proses 1.0 – proses 2.0 – entitas admin.

   Struktur data :

No	Nama Item Data	Data Type	Keterangan

1	Id	Int	No urut Admin
2	Nama	Char	Nama Admin
3	Loginname	Char	User Name Admin
4	Password	Char	Password Admin
5	Alamat	Char	Alamat Admin
6	Phone	Char	No Telephone Admin
7	Handphone	Char	No Handphone Admin
8	Email	Char	Email Admin
9	Status	Enum	Status Admin

Tabel 4.2 Admin

2. Nama aliran data : Data Costumer

   Alias : data_costumer

   Aliran proses : Entitas Costumer – proses 2.1 – proses 4.0 – entitas Costumer.

   Struktur data :

No	Nama item data	Data Type	Keterangan
1	Id	Int	No customer
2	Nama	Char	Nama customer
3	Loginname	Char	User Name customer
4	Password	Char	Password customer

5	Alamat	Char	Alamat customer
6	Phone	Char	No Telephone customer
7	Handphone	Char	No Handphone customer
8	Email	Char	Email customer
9	JointDate	Char	Status customer

Tabel 4.3 Customer

3. Nama aliran data : Data basket (keranjang belanja)

   Alias : data_pesanan

   Aliran proses : Entitas basket – proses 2.4 – proses 4.0 – basket.

   Struktur data :

No	**Nama item data**	**Data Type**	**Keterangan**
1	Id	Int	Id Pesanan
2	CustomerId	Int	Id Customer
3	ProdukId	Varchar	Id Produk
4	Status	Varchar	Status pembelian
5	Orderid	Int	Id Order
6	Lineadddate	Varchar	Tanggal Order
7	Qty	Int	Banyak order

8	Description	Varchar	Keterangan
9	Price	Double	harga

Tabel 4.4 Basket (keranjang belanja)

4. Nama aliran data : Data pemesanan

   Alias : data_pemesanan

   Aliran proses : Entitas pemesanan – proses 2.3 – proses 4.0 – entitas pemesanan.

   Struktur data :

No	Nama item data	Data Type	Keterangan
1	Id	Int	Id pemesaanan
2	Date	Varchar	Tanggal pesan
3	Status		
4	Shipping		
5	Payment		
6	CustlmerId	Int	Id konsumen
7	Topay		
8	WebId	Varchar	
9	Notes	Longtext	notes

Tabel 4.5 Order (pemesanan)

5. Nama aliran data : Data produk

   Alias : data_produc

   Aliran proses : Entitas produk – proses 2.2 – proses 4.0 – entitas produk.

   Struktur data :

No	Nama item data	Data Type	Keterangan
1	Producid	Varchar	Id Produc
2	productname	Varchar	Nama produk
3	Catid	Int	Id categori
4	Description	Longtext	keterangan
5	Price	Double	harga
6	Stok	Int	Stok barang

Tabel 4.6 Product (produk)

6. Nama aliran data : Data pembayaran

   Alias : data_pembayaran

   Aliran proses : Entitas order – proses 2.5 – proses 4.0 – entitas order.

   Struktur data :

No	Nama item data	Data Type	Keterangan
1	paymentid	Int	Id pembayaran
2	Description	Varchar	keterangan
3	code	Longtext	kode
4	System	Tinyint	sistem

Tabel 4.7 Pembayaran

4.3 Perancangan Basis Data

Salah satu alat bantu yang dapat digunakan untuk merancang baris data adalah diagram ER. Diagram ER menggambarkan relasi anatr entitas yang terlibat dengan pembuatan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan dilanjutkan dengan normalisasi, tabel relasi serta struktur file.

4.3.1 Normalisasi

Normalisasi adalah proses yang berkaitan dengan model data relational untuk mengorganisasi himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi dan erat. Hasil proses dari normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (normal form).

4.3.1.1 Bentuk Tidak Normal

Bentuk ini masih banyak data yang sama sehingga harus dipecah lagi kedalam norma pertama.

id_user	loginname	password	lastname	midlename
initials	address	zip	city	phone
email	group	country	company	joindate
Id_admin	name	loginname	password	alamat
phone	handphone	email	Id_produk	product
catid	description	price	stock	Order_id
date	status	shipping	payment	Costumerid
topay	Webid	notes	Id_pesanan	Costumerid
productid	status	orderid	lineaddate	qty
description	price	Paymentid	description	code
system	shippingid	description	rate	country

Tabel 4.8 Annormal

4.3.1.2 Bentuk Normal Pertama

Bentuk ini sangat sederhana, aturannya adalah sebuah tabel tidak boleh mengandung kelompok yang berulang, bentuk normal yang pertama ini tidak membutuhkan tabel dipecah-pecah kedalam banyak tabel, bentuk ini hanya mengubah kolom-kolom tabel menjadi baris-baris tambahan. Dibawah ini adalah bentuk norma pertama:

id_user	loginname	password	lastname	midlename
initials	address	zip	city	phone
Id_produk	product	catid	description	price
stock	Id_pemesanan	date	status	shipping
payment	Costumerid	topay	Webid	notes
Id_pesanan	productid	status	orderid	lineaddate
Qty	description	price	paymentid	code
system				

Tabel 4.9 Normalisasi pertama

4.3.1.3 Bentuk Normal Kedua

Aturan normalisasi yang kedua menyatakan bahwa setiap filed yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke tabel yang lain. Dibawah ini merupakan bentuk normal kedua yang sudah dipecah kedalam tabel dan kelompoknya masing-masing:

*costumer_id	loginame	password	lastname	midlename
initials	address	zip	city	phone
email	group	country	company	jointdate

Tabel 4.10 Costumer

*id_admin	nama_admin	loginame	password	alamat
phone	handphone	email		

Tabel 4.11 Admin

4.3.1.4 Bentuk Normal Ketiga

Aturan normalisasi ketiga menyatakan bahwa tidak boleh ada ketergantungan antara filed-field non kunci. Pada normalilasi tahap kedua sudah terlihat bahwa tabel sudah berada pada bentuk normal ketiga. Berikut adalah bentuk tabel yang terakhir yang sudah berada pada bentuk normal ketiga:

*product_id	product	catid	description	price	stock

Tabel 4.12 Product

*category_id	description	Group_id

Tabel 4.13 category

*group_id	name	urut

Tabel 4.14 Group

*order_id	date	status	shipping	payment
costumerid	topay	webid	notes	

Tabel 4.15 Order (pemesanan)

*basket_id	costumerid	productid	status	orderid
lineaddate	qty	description	price	

Tabel 4.16 Data Keranjang belanja

*statusid	keterangan

Tabel 18 Data Status

*payment_id	description	code	system

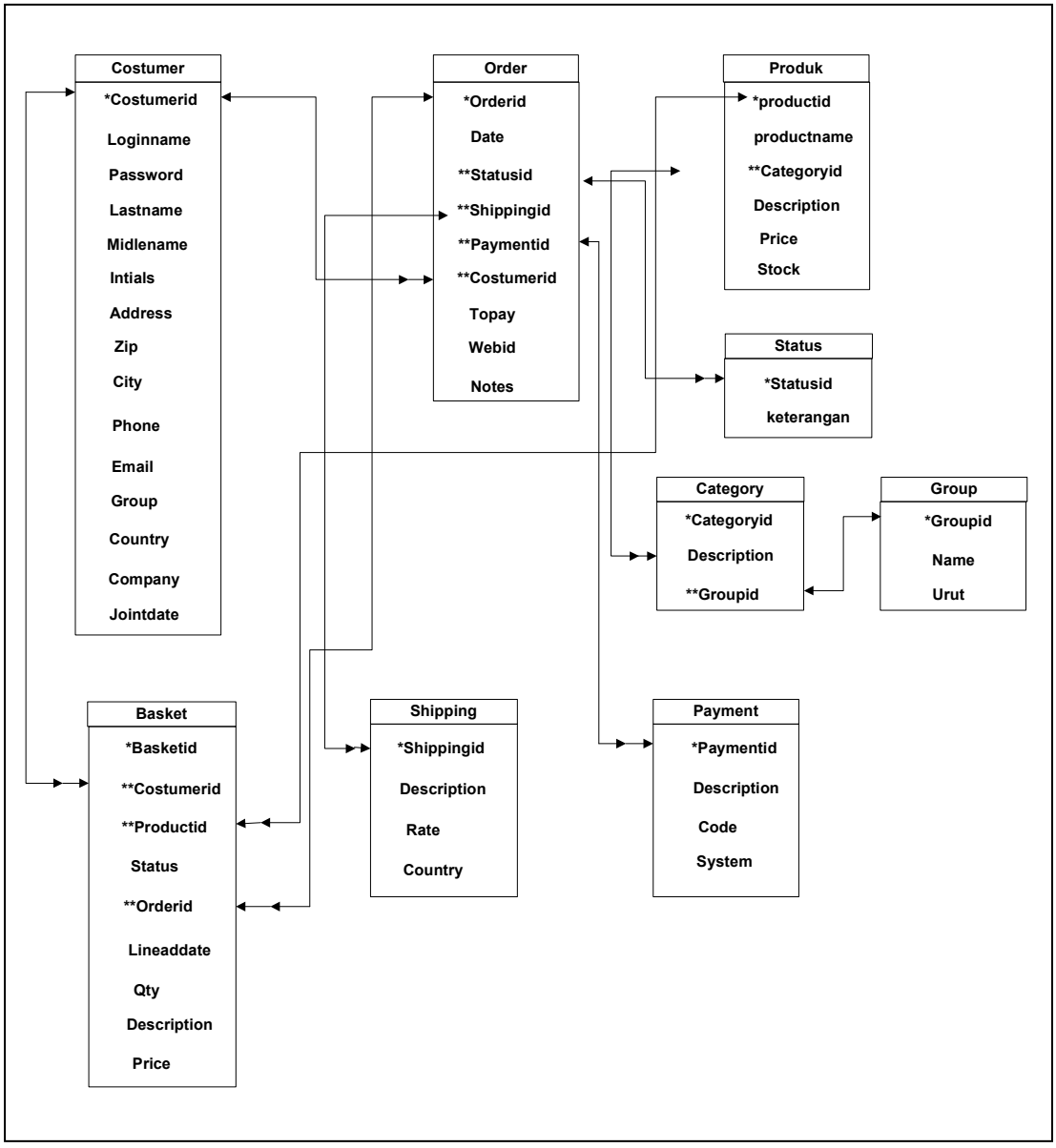
Tabel 19 Data pembayaran

*shipping_id	description	code	system

Tabel 4.20 Data pengiriman

4.3.1.5 Relasi Tabel

Setelah informasi dipecah-pecah kedalam tabel-tabel yang terpisah langkah selanjutnya adalah menentukan hubungan antar tabel yang merupakan inti dari model database relasional. Penulis akan menggunakan field-field dengan nilai yang sama untuk menghubungkan antara tabel yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 4.7 Tabel Relasi

Keterangan :

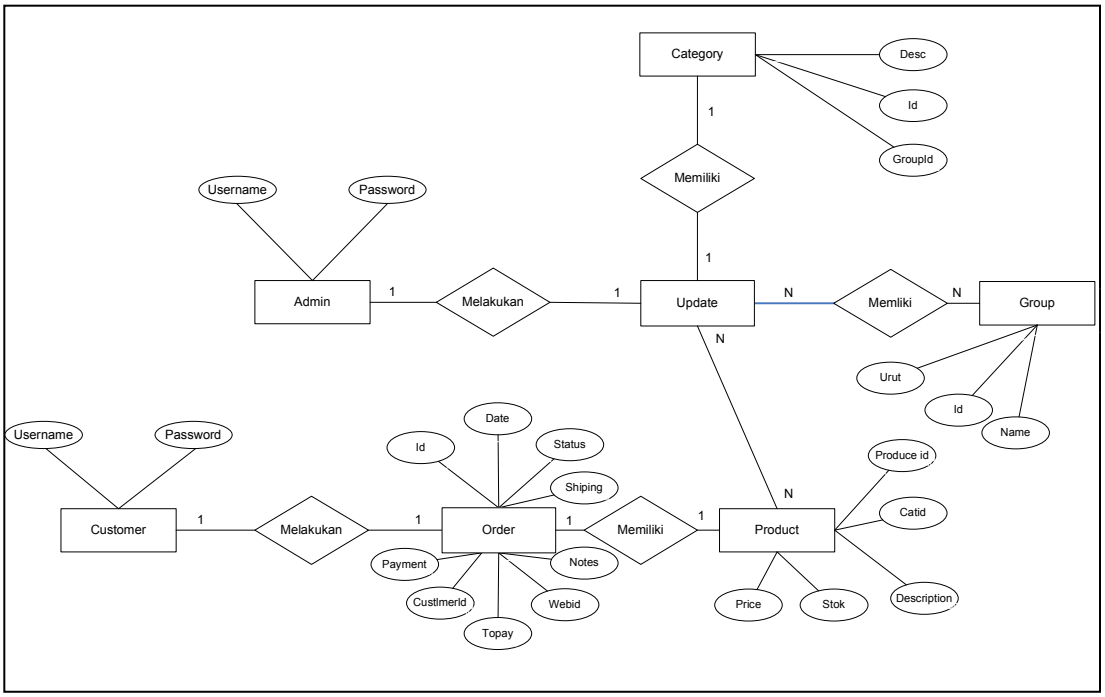
* : Primary key

** : Foreign key

<<——>> : Hubungan tabel banyak ke 1

4.3.1.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) pada perancangan informasi yang dibentuk dengan tujuan memperjelas hubungan antara tabel penyimpanan. Adapun Entity Relationship Diagram (ERD) yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8 Diagram E-R

4.4 Struktur File

Struktur File merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada file database. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem. Pada tahap perancangan struktur file ini akan dijelaskan mengenai perancangan database yang

akan digunakan, terlebih dahulu penulis akan melakukan penyususan file data yang sesuai dengan dengan kelas datanya. Penyusunan file ini akan mempermudah dalam pemasukan dan penyimpanan data sesuai dengan pengelompokan dari data atau informasi tersebut.

1. Struktur File Order (pesanan)

Nama file : data Pemesanan

Primary key : orderid

Media penyimpanan : Harddisk

Field	**Data Type**	**Size**	**Keterangan**
Orderid	Int	11	Id pemesaanan
Date	Varchar	20	Tanggal pesan
Status	Varchar	20	Status pesanan
Shipping			
Payment			
CustlmerId	Int	11	Id konsumen
Topay			
WebId	Varchar	25	
Notes	Longtext		notes

2. **Tabel 4.19** File Pemesanan

3. Struktur File Costumer

Nama File : data costumer

Primary Key : costumerid

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.20 File Costumer

Field	Data Type	Size	Keteranagan
Costumerid	Int	11	No customer
Nama	Char	30	Nama customer
Loginname	Char	20	User Name customer
Password	Char	30	Password customer
Alamat	Char	40	Alamat customer
Phone	Char	20	No Telephone customer
Handphone	Char	20	No Handphone customer
Email	Char	50	Email customer
JointDte	Char	20	Status customer

4. Struktur File Admin

Nama File : data Admin

Primary key : adminid

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.21 File Admin

Field	Data Type	Size	Keterangan
Adminid	Int	11	No urut Admin
Nama	Char	30	Nama Admin
Loginname	Char	20	User Name Admin
Password	Char	30	Password Admin
Alamat	Char	40	Alamat Admin
Phone	Char	20	No Telephone Admin
Handphone	Char	20	No Handphone Admin
Email	Char	50	Email Admin
Status	Enum		Status Admin

5. Struktur File Product (produk)

Nama File : data Produk

Primary Key : productid

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.22 File Product (produk)

Field	Data Type	Size	Keterangan
Productid	Varchar	60	Id Produc
Catid	Int	11	Id chat
Description	Longtext		keterangan

Price	Double		harga
Stok	Int	1	Stok barang

6. Struktur File Basket (Keranjang belanja)

Nama File : data keranjang belanja

Primary Key : basketid

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.23 File Keranjang belanja

Field	Data Type	Size	Keterangan
Basketid	Int	11	Id Pesanan
CustomerId	Int	11	Id Customer
ProdukId	Varchar	60	Id Produk
Status	Varchar	15	Status pembelian
Orderid	Int	11	Id Order
Lineadddate	Varchar	20	Tanggal Order
Qty	Int	11	Banyak order
Description	Varchar	255	Keterangan
Price	Double		harga

7. Struktur File Group

Nama File : data group

Primary Key : groupid

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.24 File Group

Field	Data Type	Size	Keterangan
Groupid	Int	11	Id group
Nama	Varchar	30	Nama group
Urut	Int	5	No urut

8. Struktur File status pengiriman

Nama File : data status

Primary Key : statusid

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.25 File Status pengiriman

Field	Data Type	Size	Keterangan
Statusid	Int	11	Id status
keterangan	text		keterangan

Tabel 4.26 File Shipping

Field	Data Type	Size	Keterangan
Shippingid	Int	11	Id pengiriman

description	Varchar	150	keterangan
Rate	Double		harga
Country	Tinyint	1	keterangan
System	Tinyint	1	Sistem

9. Struktur File Shipping (pengiriman)

Nama File : data shipping

Primary Key : shippingid

Media penyimpanan : Harddisk

10. Struktur File Payment (pembayaran)

Nama File : data payment

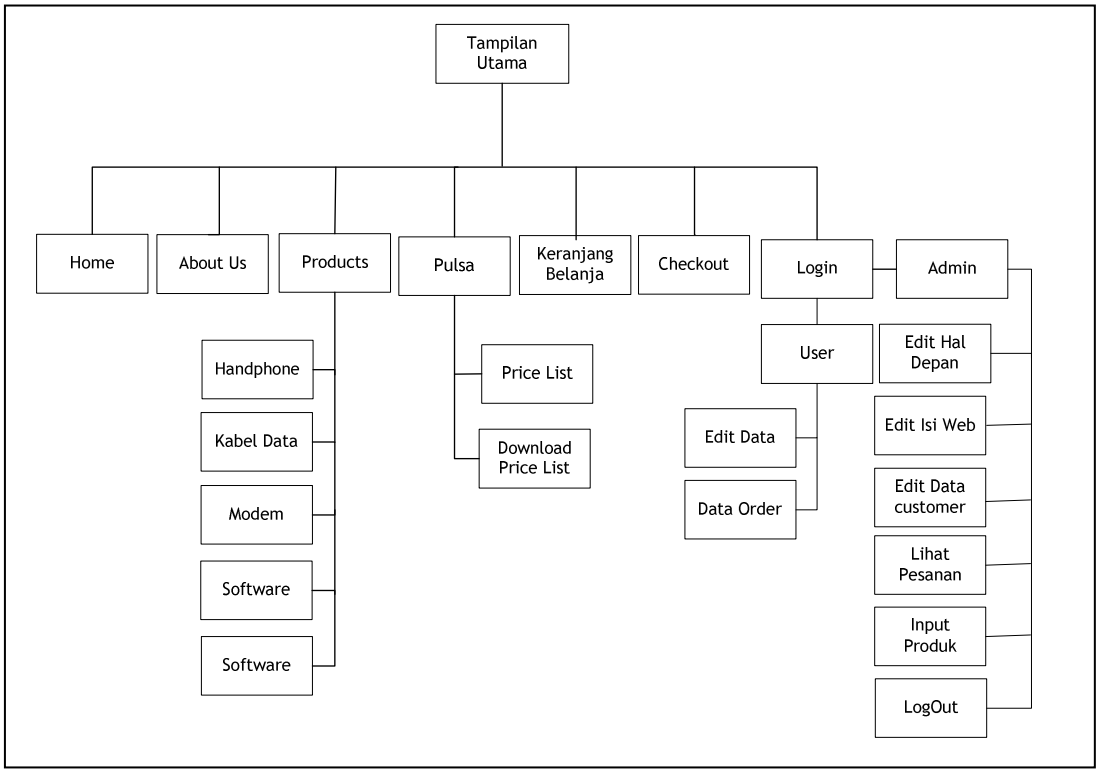
Primary Key : paymentid

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.27 File Payment

Field	**Data Type**	**Size**	**Keterangan**
Paymentid	Int	11	Id pembayaran
description	Varchar	150	keterangan
Code	Double		Rek.bank
System	Tinyint	1	sistem

4.5 Struktur Menu Program

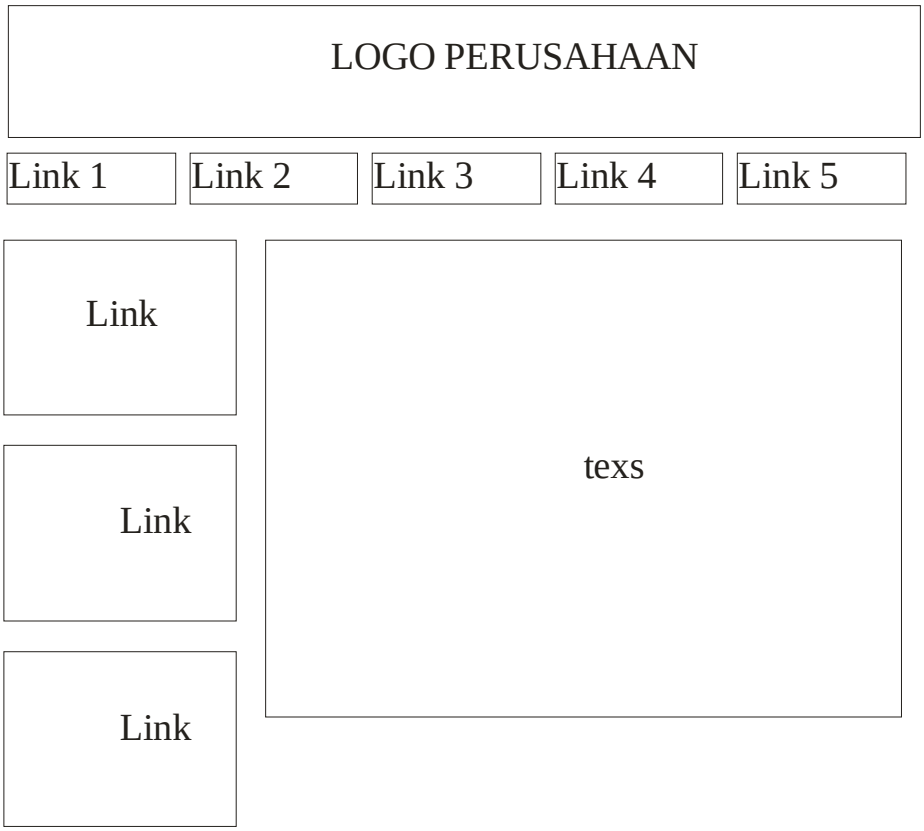


Gambar 4.8 Tampilan Menu

4.6 Perancangan Input/output

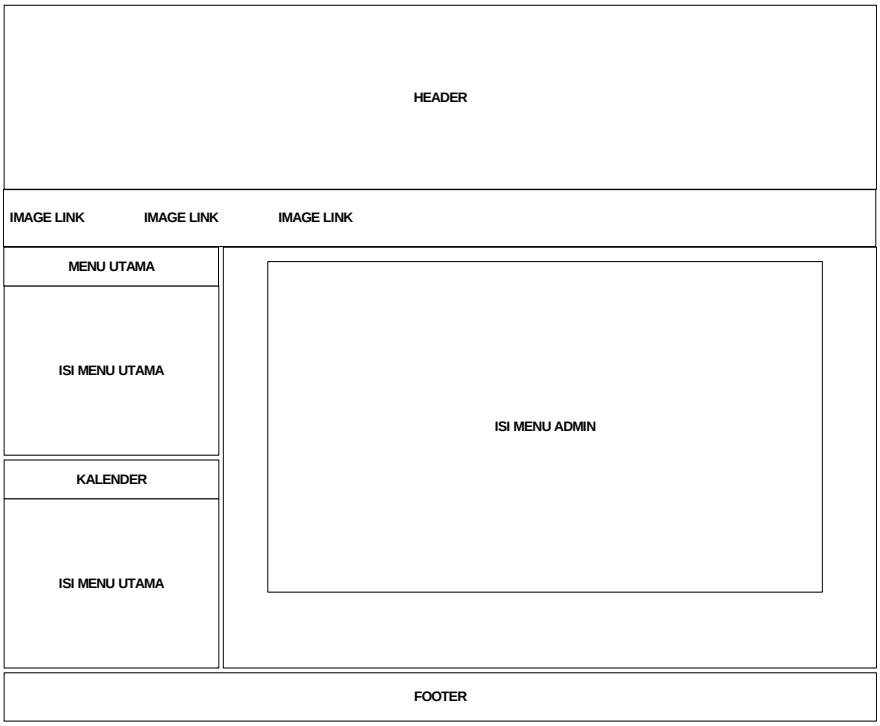
Perancangan input/output sangat penting dalam membuat suatu program, karena hal tersebut berguna untuk memudahkan *user* berinteraksi dengan program *(interface)*. Dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perangcangan input/output.

Berikut adalah halaman utama website:



Gambar 4.9 Halaman utama website

Berikut adalah halaman utama administrator



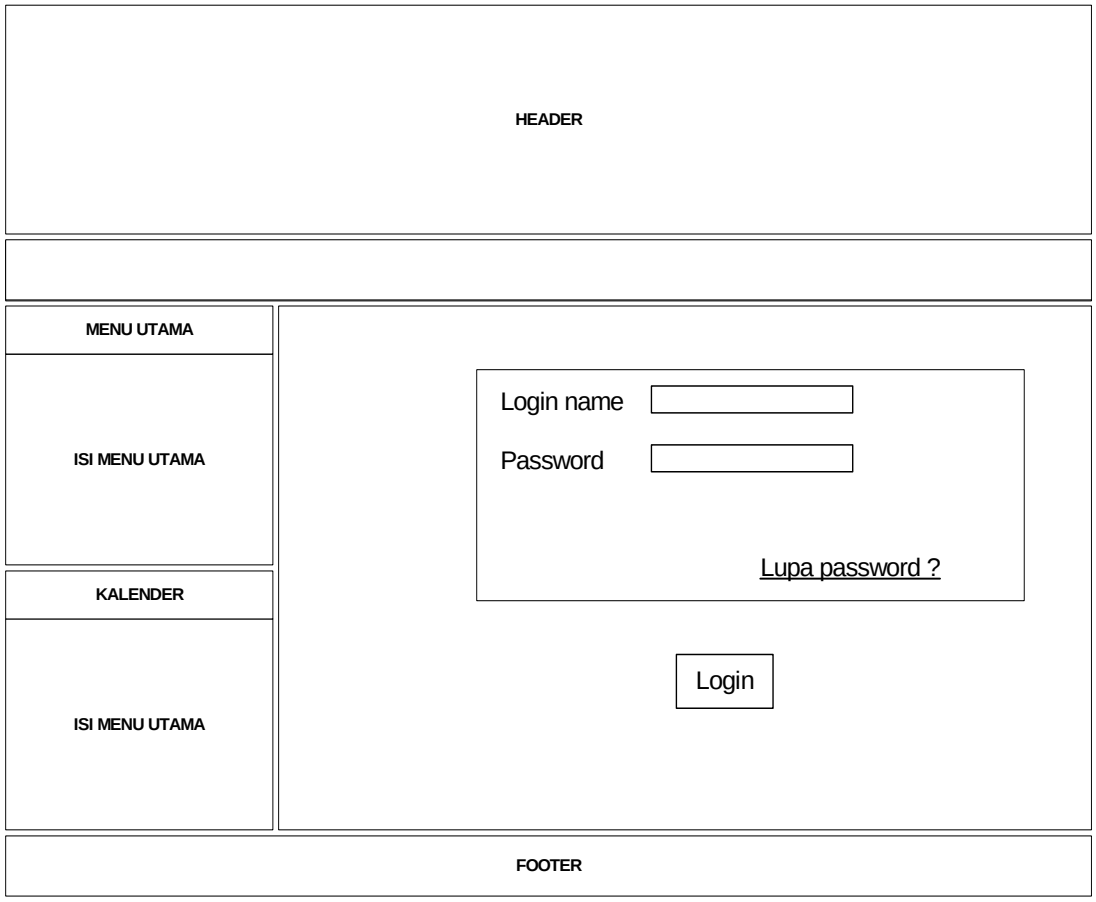
Gambar 4.0 Halaman utama administrator

4.6.1 Perancangan Input

Perancangan input adalah merancang tampilan input untuk memudahkan dalam desain perangkat lunak yang akan dibangun. Adapun perancangan input adalah sebagi berikut:

1. Login Admin

   Login administrator adalah login yang boleh diakses oleh pengelola website sebagai penanggung jawab web tersebut. Perancangan input login admin adalah sebagai berikut:

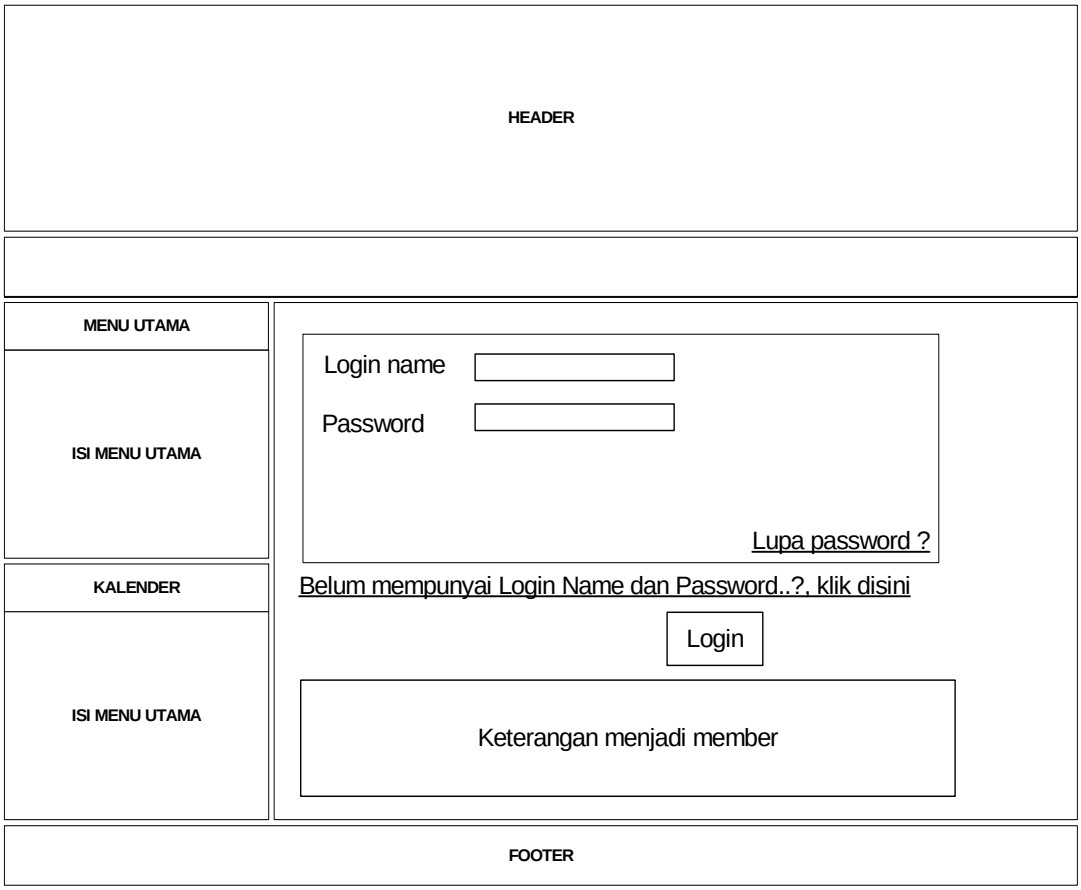


Gambar 4.0.1 Login Admin

Login admin hanya dapat diakses oleh pengelola web, karena pengelola web adalah orang yang berhak melakukan proses penghapusan, pengeditan, penambahan dan pengupdetan dalam informasi sekolah yang ada pada web tersebut.

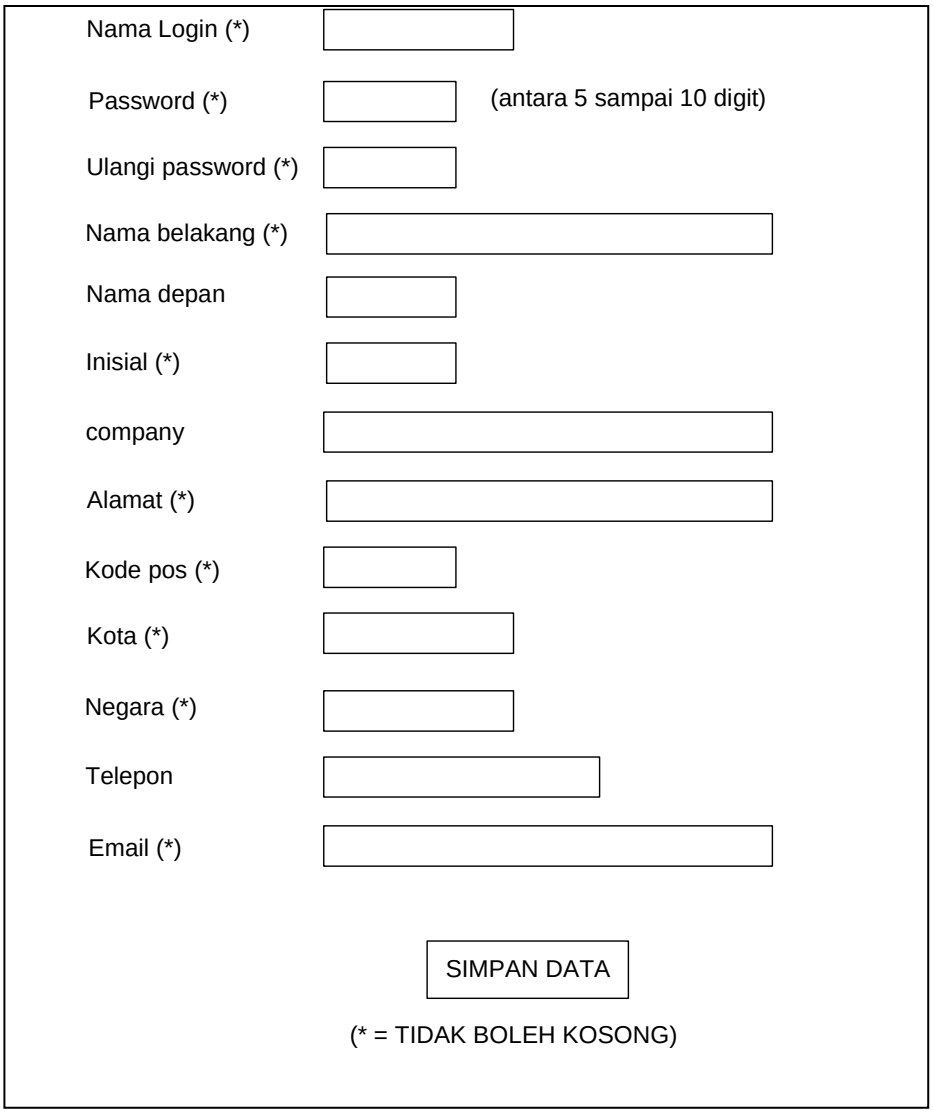
2. Login user/member

Login user adalah login yang hanya boleh diakses oleh user yang ada diwebsite Shelter Cell tersebut untuk mengisi data user dan membeli produk Shelter Cell. Berikut adalah rancangan login untuk login user:



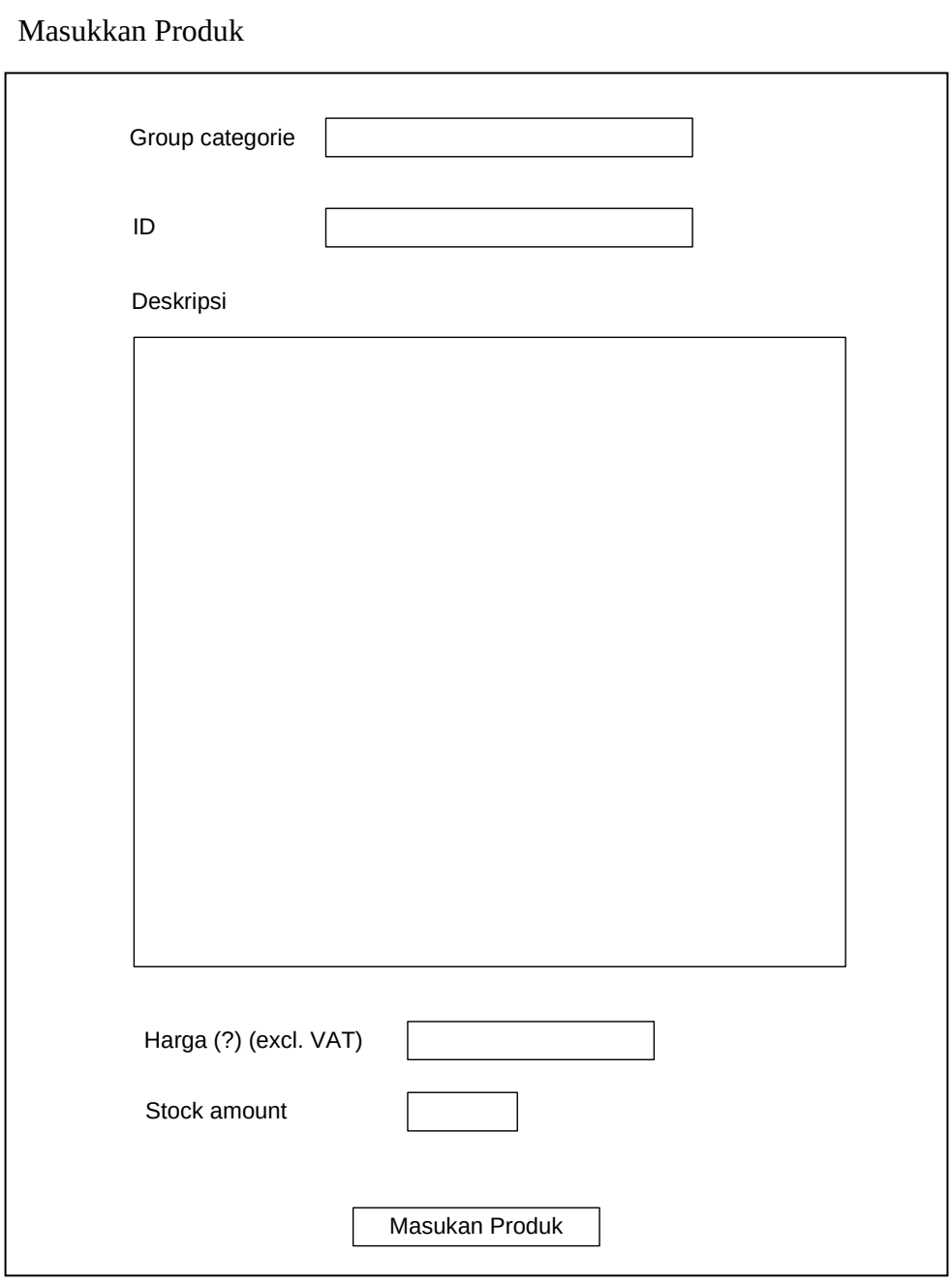
Gambar 4.0.2 Login User/member

3. Input Data User



Gambar 4.0.3 Form Pengisian Data User/member

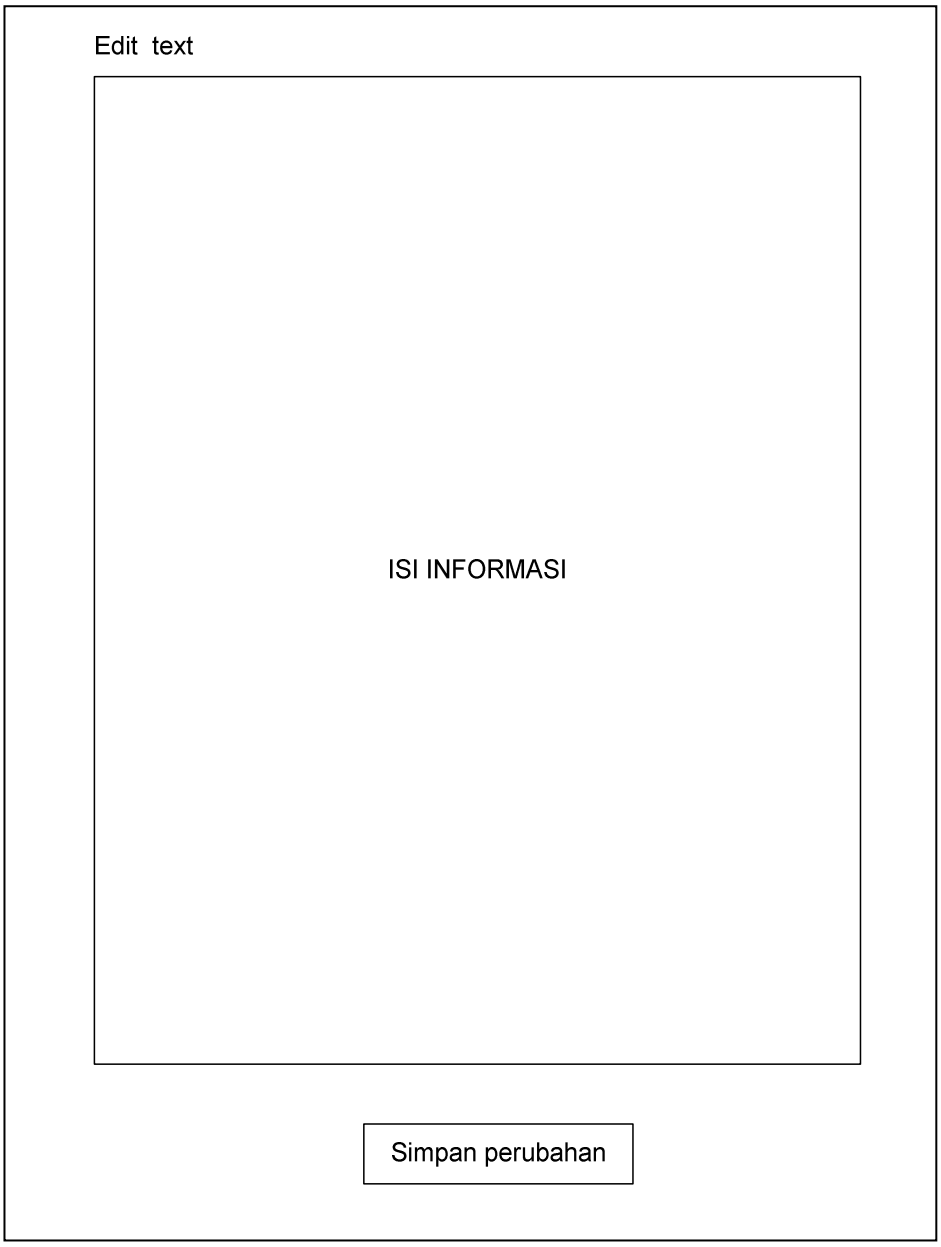
4. Input data produk



Gambar 4.0.4 Input Data Produk

5. Input data informasi Shelter Cell

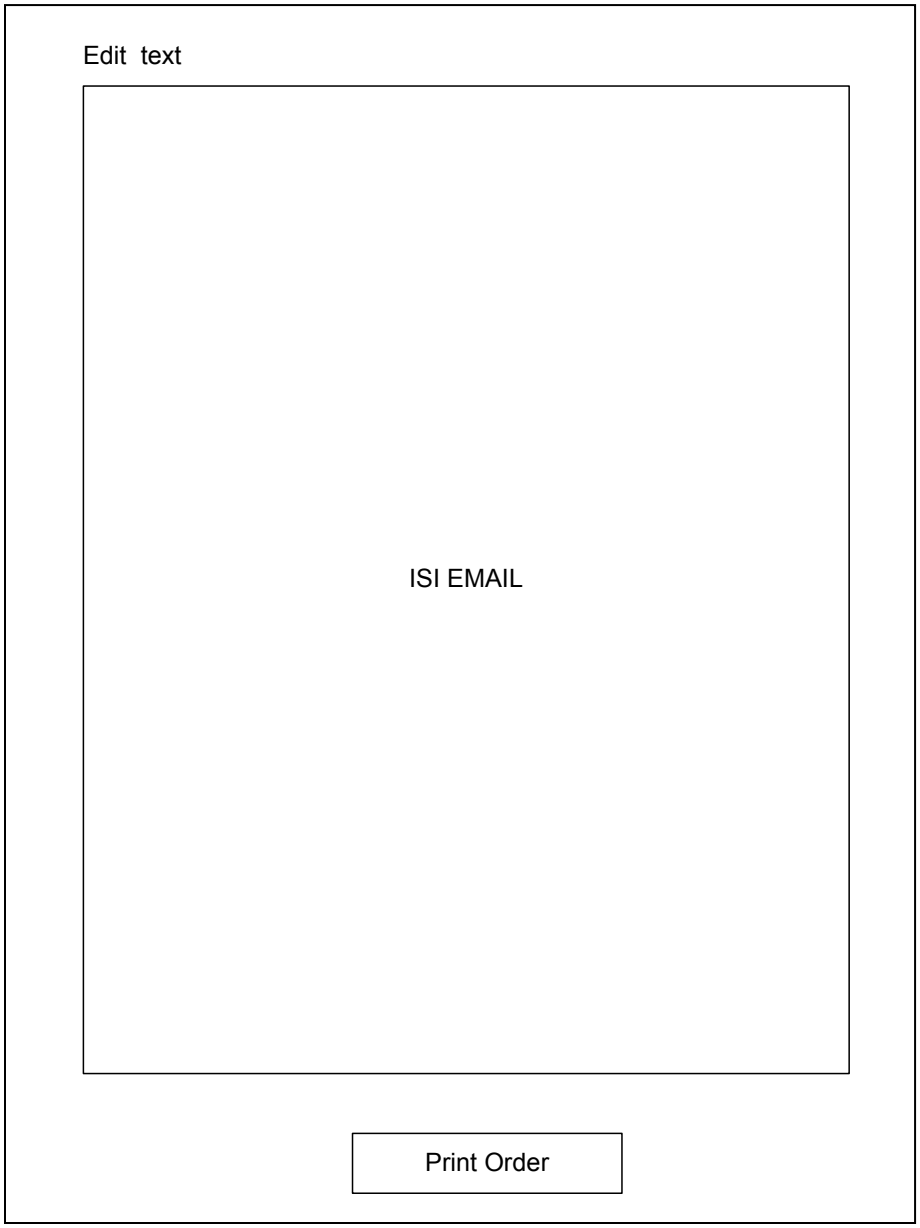
Masukan data informasi



Gambar 4.0.5 Input Data informasi Shelter Cell

4.6.2 Perancangan Output

Perancangan Output adalah merancang tampilan email yang akan diterima untuk memudahkan dalam desain perangkat lunak yang akan dibangun.



Gambar 4.0.6 Output Data informasi Shelter Cell