BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem informasi Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan suatu tahap pemahaman proses yang bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang terlibat di dalam sistem, bagaimana kerja dari setiap proses yang terlibat didalam sistem dan hubungan suatu proses dengan proses yang lainnya. Dari pemahaman proses tersebut maka dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada, untuk dikembangkan lebih lanjut.

Dalam analisis sistem akan dibahas mengenai analisis dokumen, analisis prosedur, flowmap, diagram kontek, data flow diagram level 1 dan data flow diagram level 2 sistem informasi penjualan ponsel di Cendana Cell.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen-dokumen Sistem Informasi penjualan ponsel yang sedang berjalan di Cendana Cell diantaranya adalah:

1. Nama Dokumen : Nota pembelian

Fungsi : bukti pembayaran ponsel yang telah dibeli.

Elemen data : No_nota, tanggal, nama_customer, alamat, no_tlp, merk_barang, id_produk, harga_barang, jumlah_barang, total_harga

2. Nama Dokumen : Data Ponsel

Fungsi : data ponsel baik berdasarkan merk ataupun tipe.

Elemen data : id_barang, merk_barang, jenis_barang, harga_barang, jumlah_barang.

3. Nama Dokumen : Laporan Keuangan

Fungsi : Laporan keuangan Cendana Cell.

Elemen data : nama_customer, tanggal, merk_barang, jumlah_barang, harga_barang, total.

4.1.2. Analisis Prosedur Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Pada analisa prosedur ini, harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk keperluan pembentukan sistem yang baru. Dalam hal ini harus diketahui hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas dan mudah dipahami. Prosedur pembelian handphone dan stok barang yang sedang berjalan di Cendana Cell adalah sebagai berikut :

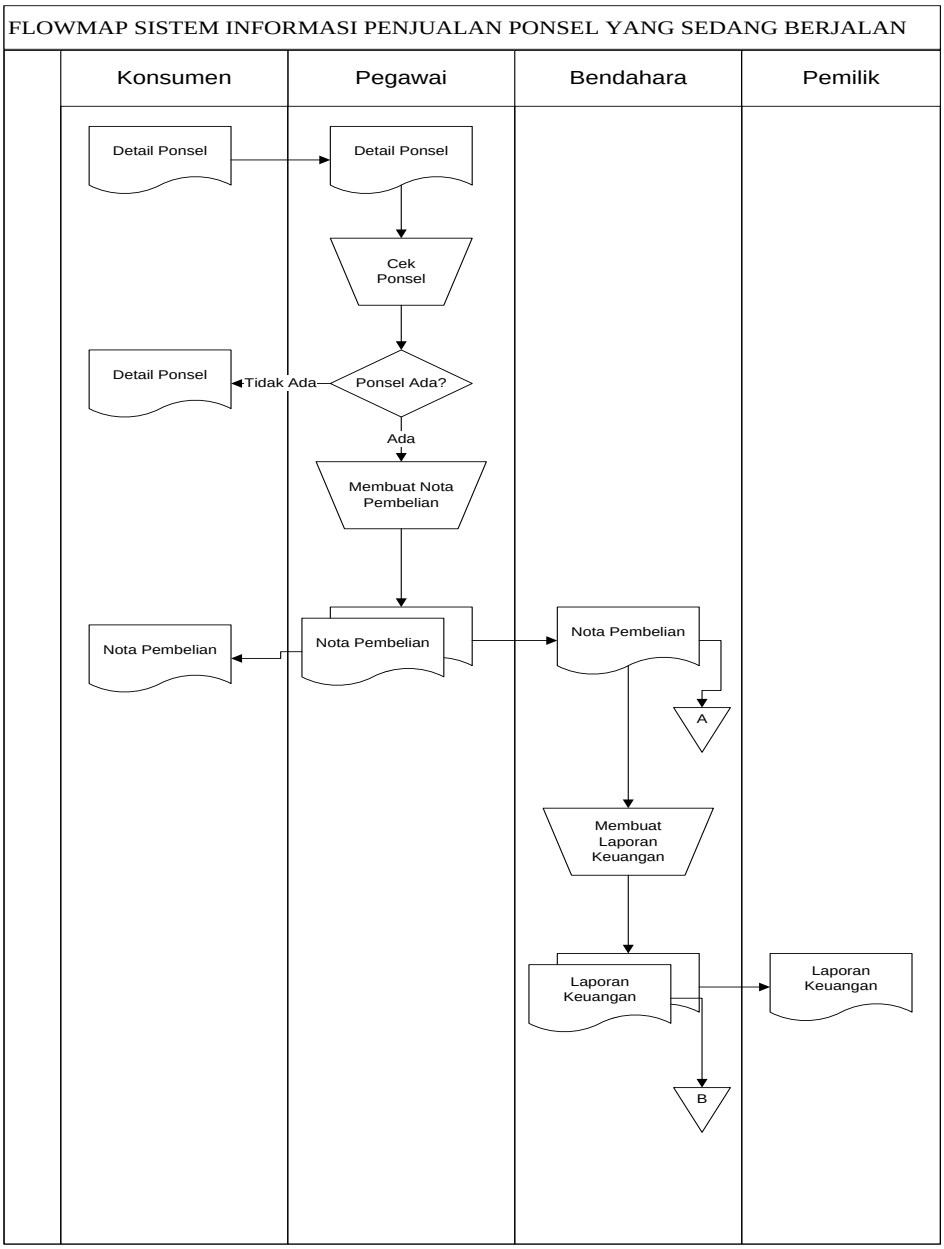
1. Konsumen datang langsung ke toko dan memberikan informasi tentang detail ponsel yang akan dibeli kepada pegawai, kemudian pegawai melakukan pengecekan apakah spesifikasi yang konsumen inginkan ada, jika ada dan cocok maka pegawai membuat nota pembelian sesuai dengan informasi dari konsumen.

2. kemudian pegawai membuat nota pembelian sebanyak dua rangkap dimana rangkap pertama langsung diberikan ke pada konsumen, dan rangkap kedua diberikan kepada bendahara.

3. Dari nota pembelian yang diberikan oleh pegawai, bendahara kemudian membuat laporan keuangan sebanyak dua rangkap, rangkap ke-1 diserahkan ke pemilik kemudian rangkap ke-2 di arsipkan di arsip laporan keuangan.

4.1.2.1. Flow Map Yang Sedang Berjalan

Flowmap ini menjelaskan alur penjualan ponsel yang sedang berjalan di Cendana Cell. Flowmap berfungsi manggambarkan alur data dari setiap entitas sampai menghasilkan laporan. Berikut adalah flowmap Penjualan Ponsel :



Gambar 4.1 Flowmap Penjualan ponsel yang sedang berjalan di Cendana Cell

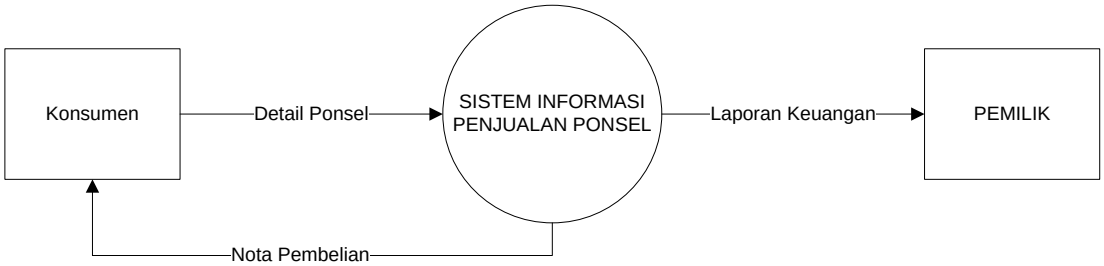
Keterangan :

A = Nota Pembelian

B = Laporan Keuangan

4.1.2.2. Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

Diagram konteks menggambarkan sistem yang ada atau sistem yang dibuat. Diagram konteks menjelaskan aliran data pada sebuah sistem, selain aliran data diagram konteks juga menggambarkan entitas yang ada dalam sistem.



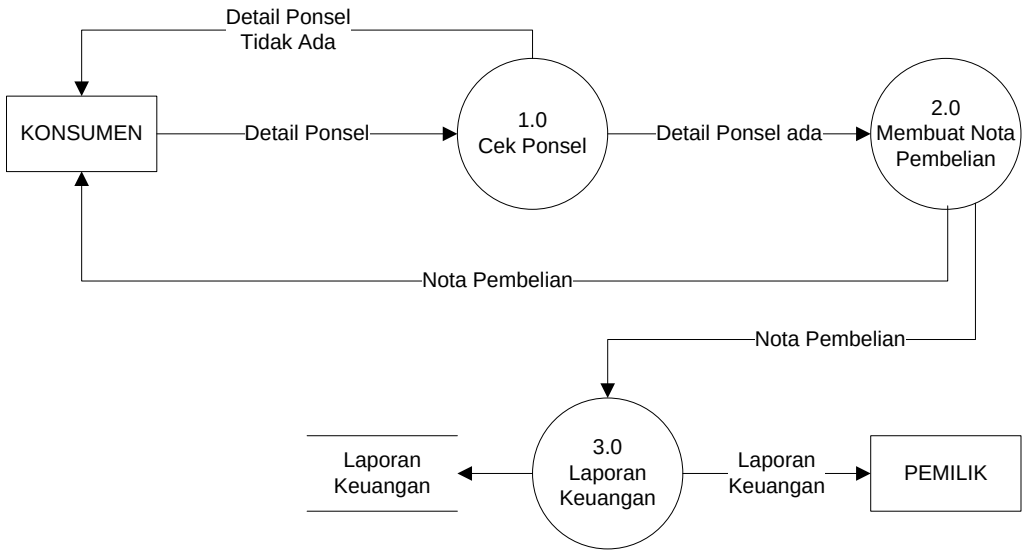
Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang Berjalan di Cendana Cell

4.1.2.3. Data Flow Diagram Yang Sedang Berjalan

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data atau informasi yang digunakan. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang harus dijelaskan lebih rinci. Berikut ini adalah DFD yang sedang berjalan pada Cendana Cell :

4.1.2.3.1. Data Flow Diagram Level 1 Yang Sedan Berjalan

DFD Level 1 menggambarkan proses apa saja yang ada pada diagram konteks diatas. Pada diagram konteks hanya menggambarkan entitas dan sistem yang ada, sedangkan DFD Level 1 menggambarkan lebih jelas proses apa yang terjadi pada diagram konteks.



Gambar 4.3 DFD Level 1 yang sedang Berjalan di Cendana Cell

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Dari hasil penelitian dan analisis sistem penjualan handphone yang berjalan, masih adanya kekurangan dan kelebihan. Adapun kekurangan dan permasalahan dari sistem yang ada saat ini adalah, sebagai berikut :

a. Data penjualan masih dihitung secara manual, setiap konsumen yang akan membeli pada gerai penghitungan harga dari setiap ponsel yang dibeli masih dilakukan secara manual. Penghitunagn tersebut dihitung berdasarkan harga maupun jumlah tiap ponsel dan masih dituliskan kedalam nota maupun ke dalam buku besar.

b. Sistem penyimpanan data ponsel masih ditulis kedalam buku besar atau kedalam nota sehingga penyimpanan data ponsel masih dilakukan secara manual.

c. Data konsumen yang masih dicatat secara manual, setiap konsumen yang melakukan pembelian pada gerai akan dicatat pada nota yang akan diarsipkan kedalam buku besar.

Berikut adalah solusi yang akan diusulkan :

a. Membangun suatu sistem informasi yang dapat memberikan informasi tentang pembelian handphone secara tepat sehingga penghitungan penjualan ponsel sudah dilakukan secara otomatis tanpa harus melakukan penghitungan secara manual.
b. Pengolahan data ponsel dapat dilakukan dengan cara yang lebih efisien dengan adanya proses pengolahan data di dalam sistem yang lam dan menggunakan *database* yang dapat memudahkan dalam proses pengolahan maupun pencarian data ponsel.
c. Pengolahan data konsumen dilakukan dengan cara yang cepat, efektif, dan efisien, dengan adanya perubahan proses pengolahan data konsumen di dalam sistem yang lama, dengan menggunakan suatu *database* supaya memudahkan proses penyimpanan data.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki sebuah sistem. Dalam hal ini perancangan sistem yang diusulkan merupakan perancangan sistem untuk memperbaiki sistem yang sudah ada. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan

komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari tahapan perancangan sistem ini adalah untuk memberikan solusi terhadap sistem penjualan yang masih konvensional yang diterapkan di Cendana Cell menjadi sistem penjualan yang terkomputerisasi untuk memudahkan proses pengolahan data penjualan dan meningkatkan kegiatan promosi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

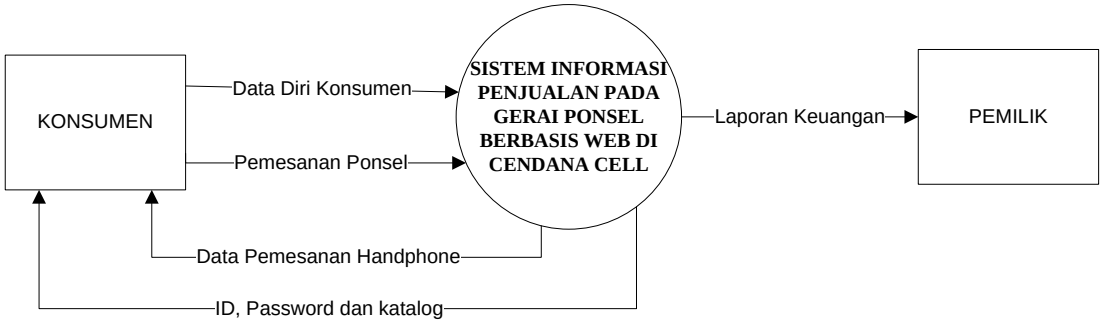
Gambaran mengenai sistem yang diusulkan yaitu mengenai sistem penjualan *handphone* yang berbasis web, sehingga konsumen dapat melakukan pembelian melalui internet, dimana konsumen dapat melihat barang yang akan dibeli terlebih dahulu melalui internet, lalu konsumen dapat langsung melakukan transaksi pembelian.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Gambaran umum mengenai sistem yang diusulkan yaitu mengenai penjualan *handphone* berbasis web, sehingga konsumen dapat melakukan pembelian melalui internet, dimana konsumen dapat melihat barang yang akan dibeli terlebih dahulu melalui internet dan memudahkan konsumen dalam pencarian barang yang diinginkan.

4.2.3.1. Diagram kontek Yang Diusulkan

Diagram konteks adalah diagram yang masih umum atau luas dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data dari dalam maupun luar entitas. Berikut ini adalah diagram konteks sistem informasi penjualan berbasis web di Cendana Cell yang diusulkan.



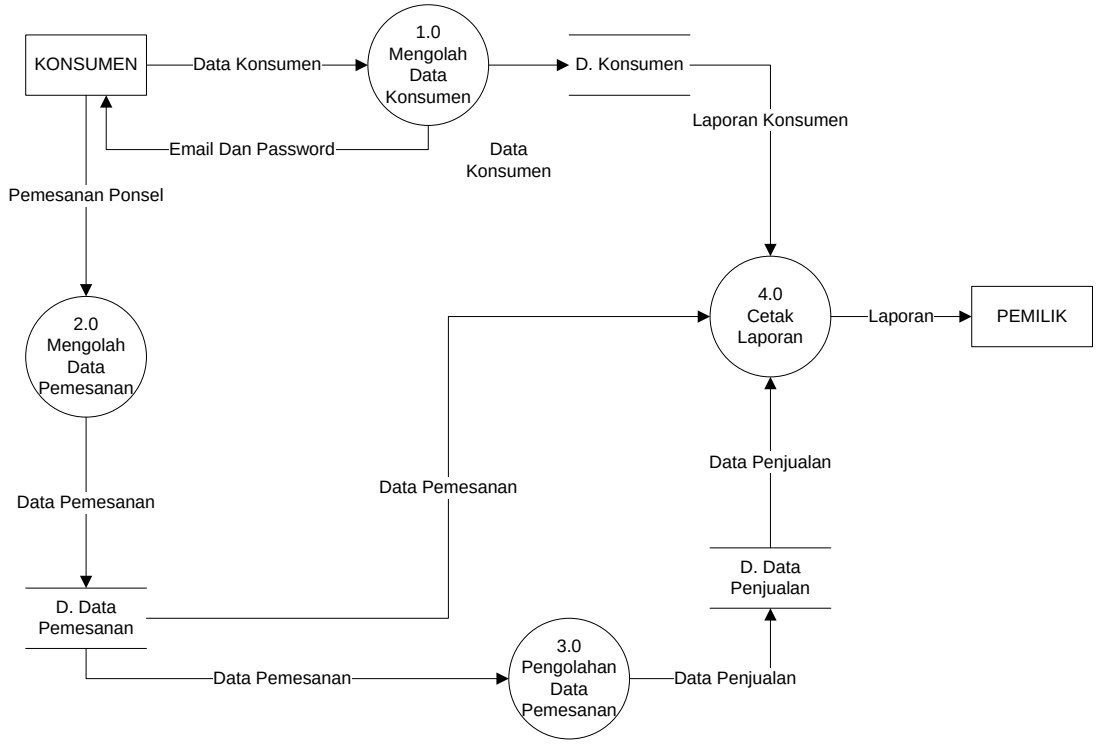
Gambar 4.4 Diagram konteks sistem informasi penjualan di Cendana Cell yang diusulkan

4.2.3.2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan

DFD adalah sebuah diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD, maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena dengan lambang-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain.

a. DFD Level 1 Yang Diusulkan

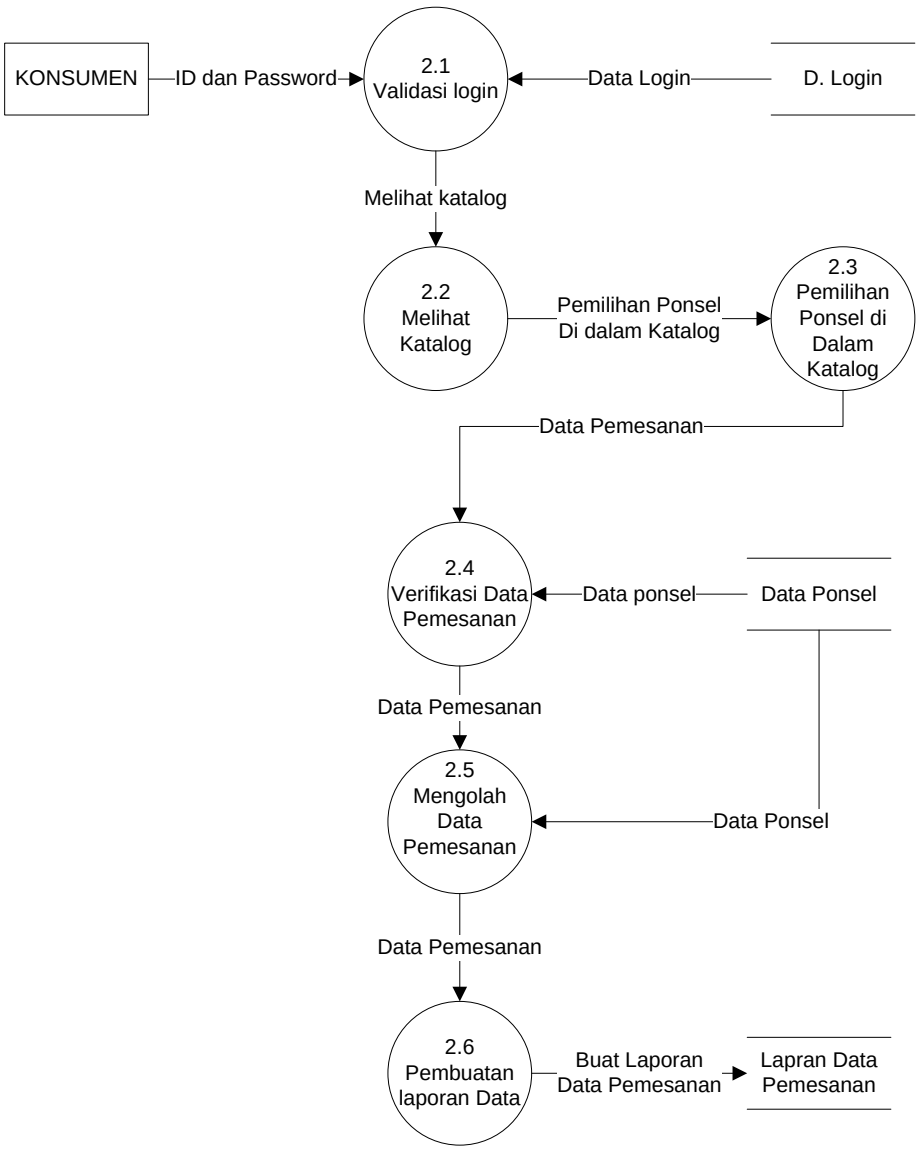
Pada DFD level 1 sistem informasi penjualan di Cendana Cell ini akan dijelaskan secara lebih jelas proses yang terjadi, berkut ini adalah DFD yang diusulkan pada Cendana Cell :



Gambar 4.5 DFD level 1 sistem informasi penjualan ponsel di Cendana Cell yang diusulkan

b. DFD Level 2 Proses 2.0

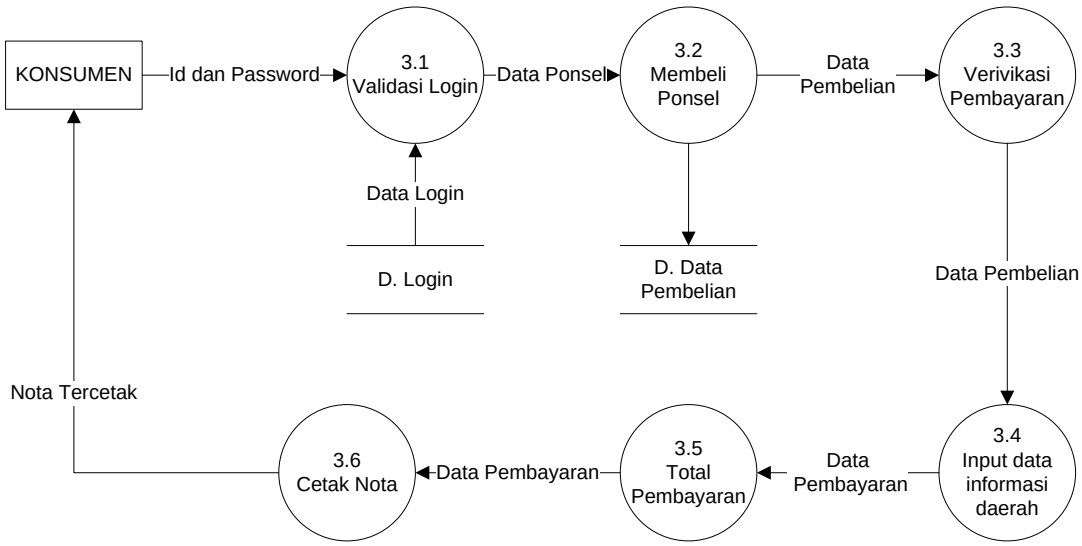
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.0 adalah Proses Pengolahan data penjualan ponsel Cendana Cell. Berikut adalah gambar dari DFD Level 2 proses 2.0 :



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2.0, proses pemesanan handphone

c. DFD Level 2 Proses 3.0

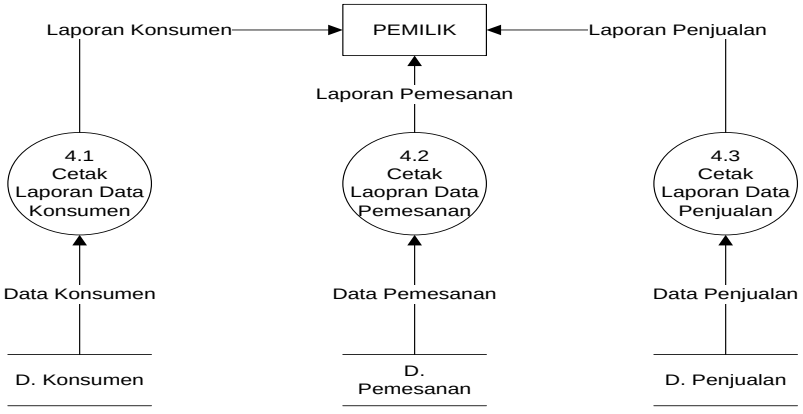
DFD Level 2 Proses 3.0 menjelaskan tentang verifikasi pembayaran di Cendana Cell. Berikut adalah gambar DFD Level 2 Proses 3.0 :



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 3.0 tentang Verifikasi Pembayaran

d. DFD Level 2 proses 4.0

DFD Level 2 proses 4.0 menjelaskan tentang pengolahan laporan yang diusulkan di Cendana Cell. Berikut adalah DFD Level 2 proses 4.0:



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 4.0 tentang pengolahan Laporan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data dapat mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar pada sistem. Aliran data tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data dibuat berdasarkan data pada *Diagram Konteks* dan DFD sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kamus Data

Nama Arus Data	**Pengolahan Data Konsumen**
Penjelasan	Berisi informasi tentang data konsumen.
Arus data	1. Dari konsumen ke 1.0 2. Dari 1.0 ke F.Konsumen
Struktur data	Od_shipping_first_name [A...Z|a...z] Od_shipping_last_name [A...Z|a...z] Od_shipping_adress1 [0..9|A...Z|a...z] Od_shipping_adress2 [0..9|A...Z|a...z] Od_shipping_phone [0...9] Od_shipping_state [A...Z|a...z] Od_shipping_city [A...Z|a...z] Od_shipping_postal_code [0...9]

	Od_payment_first_name [A...Z|a...z] Od_payment_last_name [A...Z|a...z] Od_payment_adress1 [0..9|A...Z|a...z] Od_payment_adress2 [0..9|A...Z|a...z] Od_payment_phone [0...9] Od_payment_city [A...Z|a...z] Od_payment_state [A...Z|a...z] Od_payment_postal_code [0...9]
Nama Arus Data	**Pengolahan Data Pemesanan**
Penjelasan	Berisikan Data Pemesanan Handphone.
Arus Data	1. Dari konsumen ke 2.0 2. Dari 2.0 ke F.Data Pemesanan
Struktur data	Od_id [0...9] Od_date [0...9] Od_status [A...Z|a...z] 0d_memo [A...Z|a...z] Od_shipping_first_name [A...Z|a...z] Od_shipping_last_name [A...Z|a...z] Od_shipping_adress1 [0..9|A...Z|a...z] Od_shipping_adress2 [0..9|A...Z|a...z]

	Od_shipping_phone [0...9] Od_shipping_state [A...Z|a...z] Od_shipping_city [A...Z|a...z] Od_shipping_postal_code [0...9] Od_shipping_cost [0...9]
Nama Arus Data	**Pengolahan Data Penjualan**
Penjelasan	Berisikan Informasi Data Penjualan.
Arus Data	1. Dari konsumen ke 3.0 2. Dari 3.0 ke F.Penjualan 3. Dari F.Penjualan ke 4.0 4. Dari 4.0 ke Pemilik Toko
Struktur data	Admin_id [0...9|A...Z|a...z] Admin_name [0...9|A...Z|a...z] Admin_password [0...9|A...Z|a...z] Pd_id [0...9] Pd_name [A...Z|a...z] Pd_description [A...Z|a...z] Pd_price [0...9] Pd_qty [0...9] Cat_id [0...9] Cat_parent_id [0...9]

	Cat_name [A...Z|a...z] Cat_description [A...Z|a...z] Ct_id [0...9] Ct_session_id [0...9] Ct_qty [0...9] Ct_date [0...9] Od_payment_first_name [A...Z|a...z] Od_payment_last_name [A...Z|a...z] Od_payment_adress1 [0..9|A...Z|a...z] Od_payment_adress2 [0..9|A...Z|a...z] Od_payment_phone [0...9] Od_payment_city [A...Z|a...z] Od_payment_state [A...Z|a...z] Od_payment_postal_code [0...9]
Nama Arus Data	**Laporan Keuangan**
Penjelasan	Berisikan informasi tentang laporan Keuangan Cendana Cell
Arus Data	1. Dari 3.0 ke F.Penjualan 2. Dari F.Penjualan ke 4.0 3. Dari 4.0 ke Pemilik Toko

Struktur data	Od_id [0...9] Od_date [0...9] Od_status [A...Z|a...z] Pd_price [0...9] Od_payment_first_name [A...Z|a...z] Od_payment_last_name [A...Z|a...z]

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibuat dengan tujuan untuk mengindentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan pada *database.* Adapun perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, ERD *(Entity-Relationship Diagram)*, relasi tabel dan struktur file. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu *Entity, Atribut* dan *Relation*

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau

menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap tidak normal (Unnormal), normalisasi tahap 1, normalisasi tahap 2 dan normalisasi tahap 3. pada tahap yang ketiga biasanya sudah akan diperoleh tabel yang optimal.

a. UnNormalisasi

Tabel 4.2 UnNormal

Od_id	Od_shipping_email-user	Od_payment_city	Cat_id
Od_date	Od_shipping_phone	Od_payment_state	Cat_parent_id
Od_last_update	Od_shipping_state	Od_payment_postal_code	No_category
Od_status	Od_shipping_city	Cat_id	Admin__id
Od_shipping_status	Od_shipping_cost	Cat_parent_id	Admin__name
Od_payment_status	Od_shipping_postal_code	Cat_name	Admin__password
Od_memo	Od_payment_first_name	Cat_description	Admin__regdate
Od_shipping_first_name	Od_payment_last_name	Cat_image	Admin__last_login
Od_shipping_last_name	Od_payment_adress 1	Od_id	Pd_id

Od_shipping_adress1	Od_payment_adress2	Pd_id	Cat_id
Od_shipping_adress2	Od_payment_phone	Od_qty	Pd_name
Pd_description	Pd_thumbnail	Sc_name	Sc_email
Pd_price	Pd_date	Sc_adress	Sc_shopping_cost
Pd_image	Pd_last_update	Sc_hone	Sc_currency
Cy_id	Cy_code	Cy_symbol	Ct_id
Ct_session_id	Ct_qty	Ct_date	

b. Bentuk Normal Pertama (1 st NF)

Tabel 4.3 Normal Pertama

Od_id	Od_shipping_phone	Od_payment_city	Admin__id
Od_date	Od_shipping_state	Od_payment_state	Admin__name
Od_last_update	Od_shipping_city	Od_payment_postal_code	Admin__password
Od_status	Od_shipping_cost	Cat_id	Admin__regdate
Od_memo	Od_shipping_postal_code	Cat_parent_id	Admin__last_login
Od_shipping_first_name	Od_payment_first_name	Cat_name	Pd_name
Od_shipping_last_name	Od_payment_last_name	Cat_description	Sc_email
Od_shipping_adre	Od_payment_adress	Cat_image	Sc_shopping_cost

ss1	1		
Od_shipping_adress2	Od_payment_adress2	Sc_currency	Ct_id
Pd_description	Od_payment_phone	Pd_id	Ct_session_id
Pd_price	Pd_thumbnail	Od_qty	Ct_qty
Pd_image	Pd_date	Sc_name	Ct_date
Cy_id	Pd_last_update	Sc_adress	
Cy_symbol	Cy_code	Sc_hone	

c. Bentuk Normal Kedua (2 nd NF)

Tabel 4.4 Tbl_order Bentuk Normal kedua

Od_id *	Od_shipping_phone	Od_payment_adress2	Ct_date
Od_date	Od_shipping_state	Od_payment_phone	
Od_last_update	Od_shipping_city	Od_payment_city	
Od_status	Od_shipping_cost	Od_payment_state	
Od_memo	Od_shipping_postal_code	Od_payment_postal_code	
Od_shipping_first_name	Od_payment_first_name	Ct_id	
Od_shipping_adress1	Od_payment_last_name	Ct_session_id	
Od_shipping_adress2	Od_payment_adress1	Ct_qty	

Tabel 4.5 Tbl_category Bentuk Normal kedua

cat_id *	Cat_description
Cat_parent_id	Cat_image
Cat_name	

Tabel 4.6 Tbl_order_item Bentuk Normal kedua

Od_id **	Od_qty
Pd_id	Cat_id

Tabel 4.7 Tbl_admin Bentuk Normal kedua

Admin__id *	Admin__regdate
Admin__name	Admin__last_login
Admin__password	

Tabel 4.8 Tbl_product Bentuk Normal kedua

Pd_id *	Pd_qty
Cat_id	Pd_image
Pd_name	Pd_thumbnail
Pd_description	Pd_date
Pd_price	Pd_last_update

d. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Tabel 4.9 Tbl_order Bentuk Normal ketiga

Od_id *	Od_shipping_phone	Od_payment_adress2
Od_date	Od_shipping_state	Od_payment_phone
Od_last_update	Od_shipping_city	Od_payment_city
Od_status	Od_shipping_cost	Od_payment_state
Od_memo	Od_shipping_postal_code	Od_payment_postal_code
Od_shipping_first_name	Od_payment_first_name	
Od_shipping_adress1	Od_payment_last_name	
Od_shipping_adress2	Od_payment_adress1	

Tabel 4.10 Tbl_category Bentuk Normal ketiga

cat_id *	Cat_description
Cat_parent_id	Cat_image
Cat_name	

Tabel 4.11 Tbl_order_item Bentuk Normal ketiga

Od_id **	Od_qty
Pd_id	Cat_id **

Tabel 4.12 Tbl_admin Bentuk Normal Ketiga

Admin_id *	Admin_regdate
Admin_name	Admin_last_login
Admin_password	

Tabel 4.13 Tbl_product Bentuk Normal ketiga

Pd_id *	Pd_qty
Cat_id **	Pd_image
Pad_name	Pd_thumbnail
Pd_description	Pd_date
Pd_price	Pd_last_update

Tabel 4.14 Tbl_cart Bentuk Normal ketiga

Ct_id *	Pd_id **
Ct_session_id	Ct_qty
Ct_date	

Tabel 4.15 Tbl_shop_config Bentuk Normal ketiga

Sc_name	Sc_email	Cy_id
Sc_adress	Sc_shopping_cost	
Sc_phone	Sc_currency **	

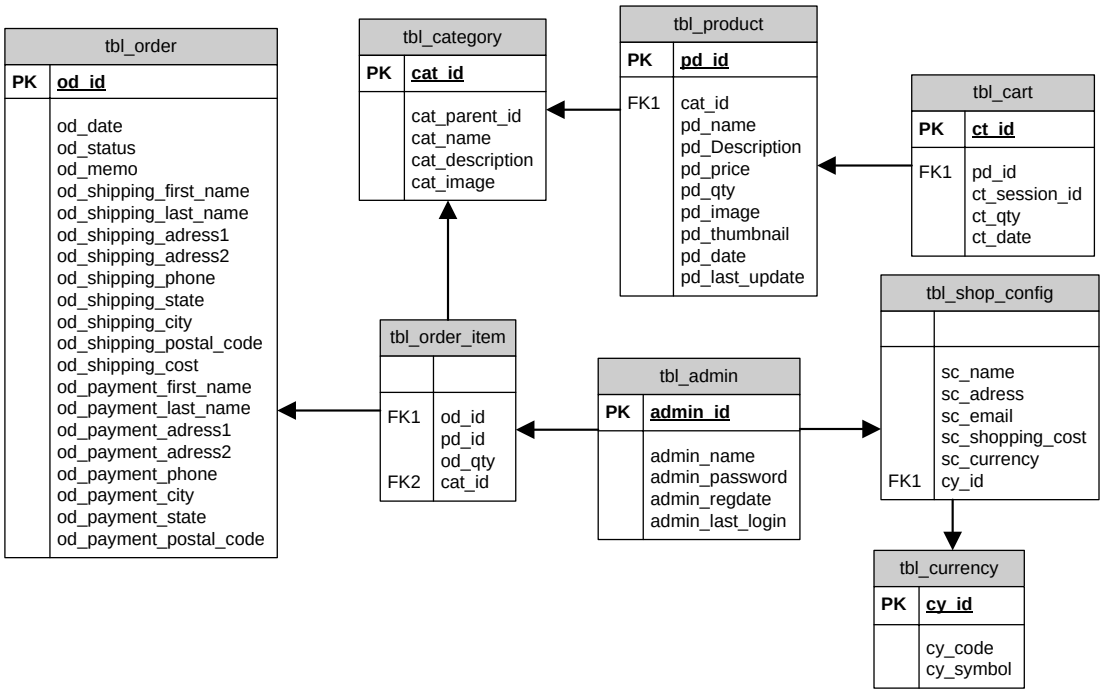
Tabel 4.16 Tbl_currency Bentuk Normal ketiga

Cy_id *	Cy_code	Cy_symbol

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi tabel merupakan suatu proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang.

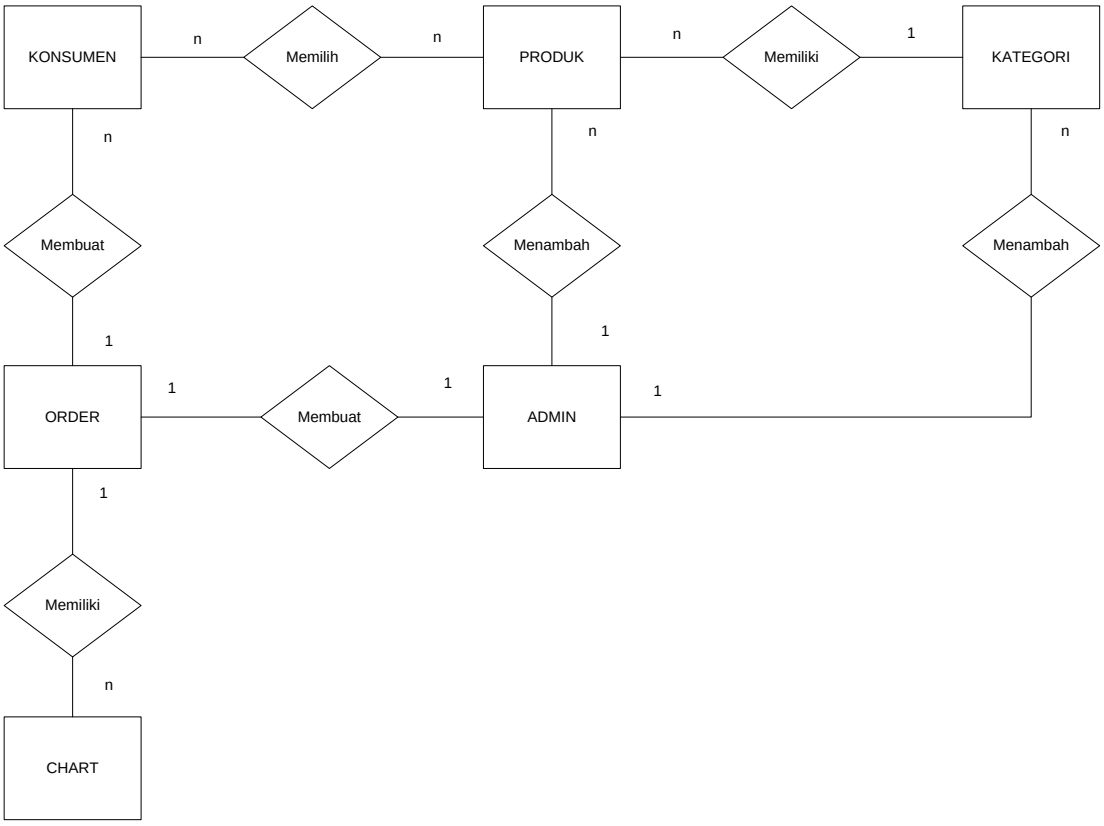
Proses relasi antar tabel adalah mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entiti dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data *item* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.



Gambar 4.9 Skema Relasi Tabel Sistem Informasi Penjualan Ponsel berbasis web di Cendana Cell

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

ERD merupakan bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitassuatu informasi. Diagram relasi entitas dibuat dengan menggunakan persepsiyang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antarentitas. Berikut adalah gambar ERD pada Cendana Cell :



Gambar 4.10 ERD Sistem Informasi Penjualan di Cendana Cell yang diusulkan

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file ini berfungsi untuk menentukan nama *field*, type *field*, lebar *field* dan keterangan dari *field* tersebut yang ada pada setiap file. Berikut adalah struktur file dari system informasi penjualan pada Cendana Cell :

1. Nama Tabel : tbl_order

Tabel 4.17 Struktur File tbl_order

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Od_id	Char	30	Primary Key
2	Od_date	DATETIME		
3	Od_status	Char	30	
4	0d_memo	Char	30	
5	Od_shipping_first_name	Char	30	
6	Od_shipping_last_name	Char	30	
7	Od_shipping_adress1	Text	30	
8	Od_shipping_adress2	Text	30	
9	Od_shipping_phone	Char	30	
10	Od_shipping_state	Char	30	
11	Od_shipping_city	Char	30	
12	Od_shipping_postal_code	Char	30	
13	Od_shipping_cost	Float		

14	Od_payment_first_name	Char	30	
15	Od_payment_last_name	Char	30	
16	Od_payment_adress1	Text	30	
17	Od_payment_adress2	Text	30	
19	Od_payment_phone	Char	30	
20	Od_payment_city	Char	30	
21	Od_payment_state	Char	30	
22	Od_payment_postal_code	Char	30	

2. Nama Tabel : Order_item

Tabel 4.18 Struktur File Order_item

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Od_id	Char	30	Primary Key
2	Pd_id	Char	30	
3	Od_qty	Numeric	5	
4	Cat_id	Char	30	Foreign Key

3. Nama Tabel : Tbl_admin

Tabel 4.19 Struktur File Tbl_admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Admin_id	Char	30	Primary Key

2	Admin_name	Char	30	
3	Admin_password	Char	30	
4	Admin_regdate	DATETIME		
5	Admin_last_login	DATETIME		

4. Nama Tabel : tbl_product

Tabel 4.20 Struktur File tbl_product

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Pd_id	Char	30	Primary Key
2	Cat_id	Char	30	Foreign Key
3	Pd_name	Char	30	
4	Pd_description	Text		
5	Pd_price	Numeric	30	
6	Pd_qty	Numeric	5	
7	Pd_image	Char	100	
8	Pd_thumbnail	Char	50	
9	Pd_date	DATETIME		
10	Pd_last_update	DATETIME		

5. Nama Tabel : tbl_category

Tabel 4.21 Struktur File tbl_category

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Cat_id	Char	30	Primary Key
2	Cat_parent_id	Char	30	
3	Cat_name	Char	30	
4	Cat_description	Text		
5	Cat_image	Char	100	

6. Nama Tabel : tbl_cart

Tabel 4.22 Struktur File tbl_cart

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Ct_id	Char	30	Primary Key
2	Pd_id	Char	30	Foreign Key
3	Ct_session_id	Char	30	
4	Ct_qty	Numeric		
5	Ct_date	DATETIME		

7. Nama Tabel : tbl_shop_config

Tabel 4.23 Struktur File tbl_shop_config

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Sc_name	Char	30	
2	Sc_adress	Text		
3	Sc_email	Char	30	
4	Sc_shopping_cost	Numeric		
5	Sc_currency	Currency		
6	Cy_id	Char	30	Foreign Key

8. Nama Tabel : tbl_currency

Tabel 4.24 Struktur File tbl_currency

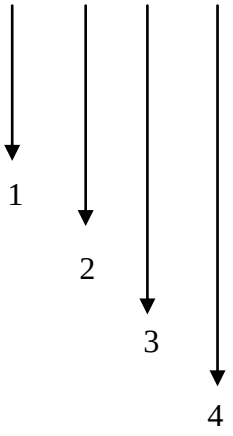
No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Cy_id	Char	30	Primary Key
2	Cy_code	Char	30	
3	Cy_symbol	Char	30	

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item - item data yang bersifat unik.

1. Id Order

Format : XXXX/XX/XX/XXXX



Keterangan :

1 = Menunjukan tahun order

2 = Menunjukan bulan order

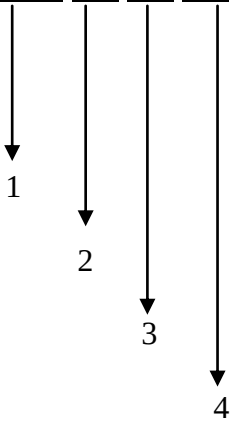
3 = Menunjukan tanggal order

4 = Menunjukkan kode order

Contoh :2012/05/23/1001

2. Id Produk

Format : XXXX/XX/XX/XX



Keterangan :

1 = Menunjukan tahun masuk ponsel

2 = Menunjukan bulan masuk ponsel

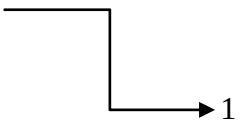
3 = Menunjukan tanggal masuk ponsel

4 = Menunjukan id ponsel

Contoh : 2012/05/07/24

3. Id Kategori

Format : XX



Keterangan :

1 = Menunjukan Id kategori dari merk ponsel

Contoh : 18

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan yang digunakan secara langsung oleh pengguna, interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem. Adapun dalam antar muka ini terdapat beberapa bagian yang harus dilakukan, yaitu dari mulai menentukan struktur menu yang ada dalam aplikasi, tampilan input dan output pada setiap fungsi yang telah ditentukan, diuraikan sebagai berikut :

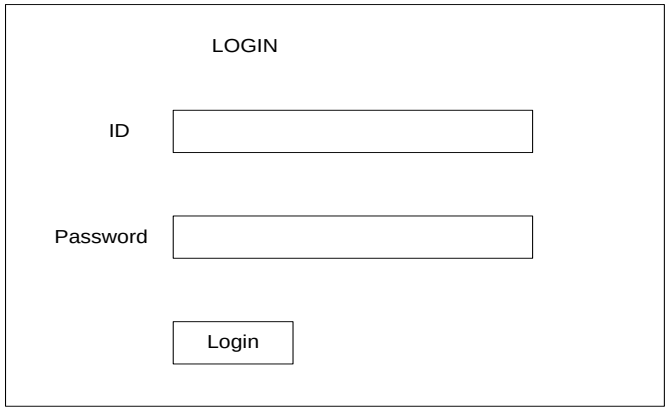
4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu yang terdapat dalam perancangan ini dapat mengintegrasikan sebuah data dalam sistem dan disertai dengan intruksi yang ada pada pilihan menu.

4.2.5.2. Perancangan Input

1. Perancangan Desain Input form login Admin

Desain ini di gunakan untuk menginputkan data admin yang sudah valid.



Gambar 4.11 Perancangan Desain Input Form Login Admin

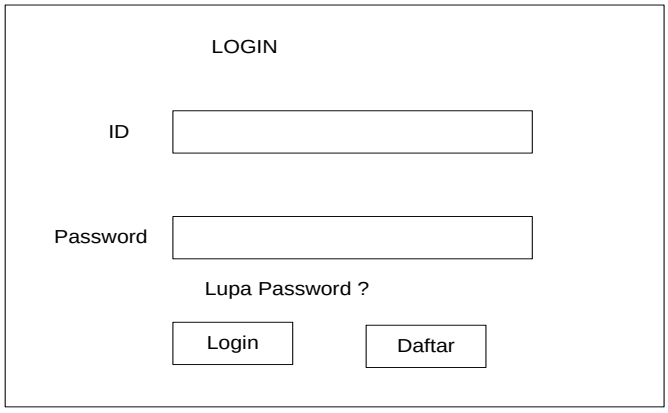
Berikut adalah penjelasan dari rombol-tombol yang digunakan pada form login.

Tabel 4.25 Penjelasan Tombol Form Login Admin

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Login	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data login Admin kedalam database kemudian memvalidasinya apakah data yang dimasukan user benar atau salah

2. Perancangan Desain Input Form Login User

Desain ini di gunakan untuk menginputkan data user yang sudah valid.

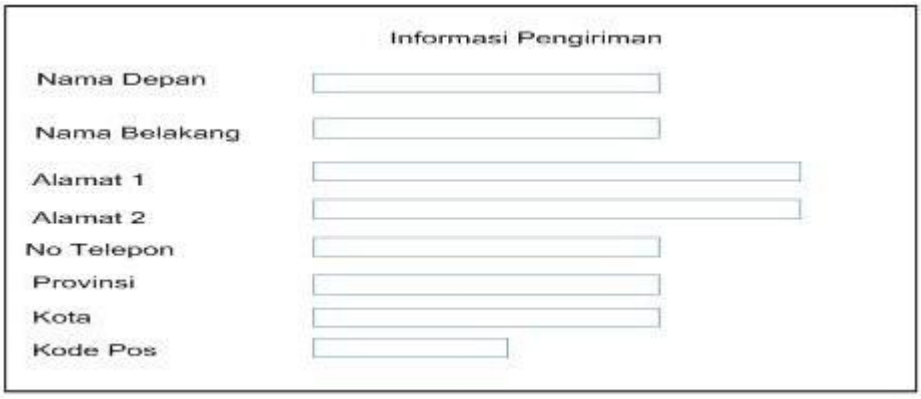


Gambar 4.12 Perancangan Desain Input Form Login User

Tabel 4.26 Penjelasan Tombol Form Login User

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Login	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data login Admin kedalam database kemudian memvalidasinya apakah data yang dimasukan user benar atau salah
2	Daftar	Button	Tombol ini digunakan untuk user jika belum terdaftar, dan disediakan form untuk pendaftaran

6. Perancangan Desain Input Data Informasi Pengiriman



Gambar 4.13 Desain Input Informasi Pengiriman

Tabel 4.27 Penjelasan Tombol Form Informasi Pengiriman

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Sama Dengan Informasi Pengiriman	Check Box	Tombol ini digunakan untuk menyamakan data informasi pengiriman ke informasi pembayaran

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan Desain output yang telah di inputkan oleh konsumen dalam pengisian data informasi dalam proses transaksi. Berikut adalah perancangan desain output permintaan barang dan total harga barang beserta informasi konsumen.

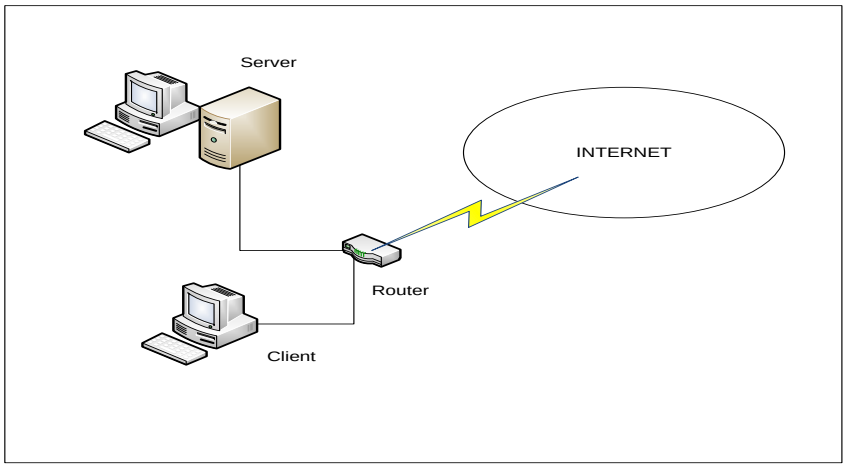


Gambar 4.14 Desain Output Informasi Pengiriman Dan Pembayaran

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang digunakan untuk program ini adalah LAN (*Local Area* Network) dikarenakan area yang digunakan tidak cukup luas dan hanya menampung kapasitas 2 komputer saja maka dibuat computer 1 sebagai *client* dan yang kedua sebagai *server*.

Di bawah ini akan digambarkan bagaimana perancangan arsitektur jaringan yang diusulkan di sistem informasi penjualan berbasis web di Cendana Cell.



Gambar 4.15 Desain Perancangan Arsitektur Jaringan