BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai analisis sistem informasi Limbad Notebook Centre yang sedang berjalan. Untuk mengetahui dan mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai analisis dokumen, analisis prosedur dan analisis proses.

4.1.1 Analisis Dokumen

Limbad Notebook Centre merupakan sebuah perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang penjualan notebook dan komputer yang secara resmi berdiri pada Tahun 2008. Pada saat ini tingkat persaingan dalam bidang penjualan komputer sangat tinggi. Oleh karena itu, Limbad Notebook Centre ingin memperbesar pangsa pasar dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat penjualan dengan cara membangun media promosi alternatif baru melalui teknologi informasi.

Saat ini media promosi yang digunakan oleh Limbad Notebook Centre hanya dengan memasang pamflet di depan toko dan melalui brosur. Ini menyebabkan kurang optimalnya penyampaian informasi karena promosi yang dilakukan kurang menjangkau masyarakat secara luas terutama untuk masyarakat yang letaknya jauh dari toko Limbad Notebook Centre. Sehingga proses penjualan

komputer pun dirasa kurang optimal dan efektif dalam segi waktu, biaya dan tenaga bagi perusahaan maupun bagi pelanggan, karena setiap pelanggan harus selalu datang ke toko Limbad Notebook Centre untuk mengetahui barang yang dibutuhkannya. Oleh karena itu, sebelum merancang suatu sistem, ada baiknya terlebih dahulu kita harus menganalisis sistem yang sedang berjalan di perusahaan yang akan kita bangun tersebut.

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui lebih jelas dan fungsi dari semua dokumen yang ada pada Limbad Notebook Centre, diantaranya :

Tabel 4.1 Analisis dokumen (Promosi) pada Limbad Notebook Centre

No.	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
1.	Brosur Penjualan	Deskripsi	Merupakan keterangan mengenai informasi spesifikasi barang-barang / produk disertai dengan harganya pada Limbad Notebook Centre.
		Fungsi	Sebagai media promosi
		Rangkap	1
		Atribut	Spesifikasi Komputer (Paket), spesifikasi notebook, *Peripherals*.
2.	Kertas Pembelian barang	Deskripsi	Merupakan kertas yang berisi keterangan tentang produk yang akan di beli oleh pelanggan
		Fungsi	Sebagai media bagi pelanggan untuk menentukan produk yang akan dibeli
		Rangkap	1

		Atribut	Spesifikasi, harga, total

Tabel 4.2 Analisis dokumen (Penjualan) pada Limbad Notebook Centre

No	Nama Dokumen	Keterangan	
1.	Kuitansi Penjualan	Deskripsi	Bukti pembayaran komputer yang akan diberikan kepada konsumen.
		Fungsi	Sebagai bukti dan sumber untuk pembuatan laporan penjualan.
		Rangkap	2
		Atribut	No nota, Tanggal, Garansi, Nama Pemilik, Alamat, No telp, Nama Barang, Harga, Total, DP, Sisa
2.	Laporan Penjualan bulanan	Deskripsi	Sebagai pembukuan dari penjualan yang telah terjadi selama satu bulan
		Fungsi	Untuk mengetahui berapa barang yang telah terjual selama dalam periode satu bulan penjualan sehingga dapat di buat buku besar pendapatan.
		Rangkap	2
		Atribut	No urut, No Nota, Jual, Modal, Laba
3.	Laporan Stok Barang	Deskripsi	Sebagai Pembukuan dari stok barang yang ada di gudang
		Rangkap	Sebagai media untuk mengetahui

			ketersediaan barang yang ada di gudang
		Atribut	Nama barang, Asal Barang, Harga, Jumlah

4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Dalam melaksanakan aktivitas transaksi pembelian dan penjualan terdapat beberapa sistem prosedur yang diterjemahkan ke dalam bentuk narasi dan kemudian digambarkan dalam bentuk *flowmap*. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai analisis prosedur, akan dijelaskan uraian prosedur dan *flowmap* sistem penjualan yang ada di toko Limbad Notebook Centre.

Prosedur penjualan komputer Limbad Notebook Centre adalah sebagai berikut:

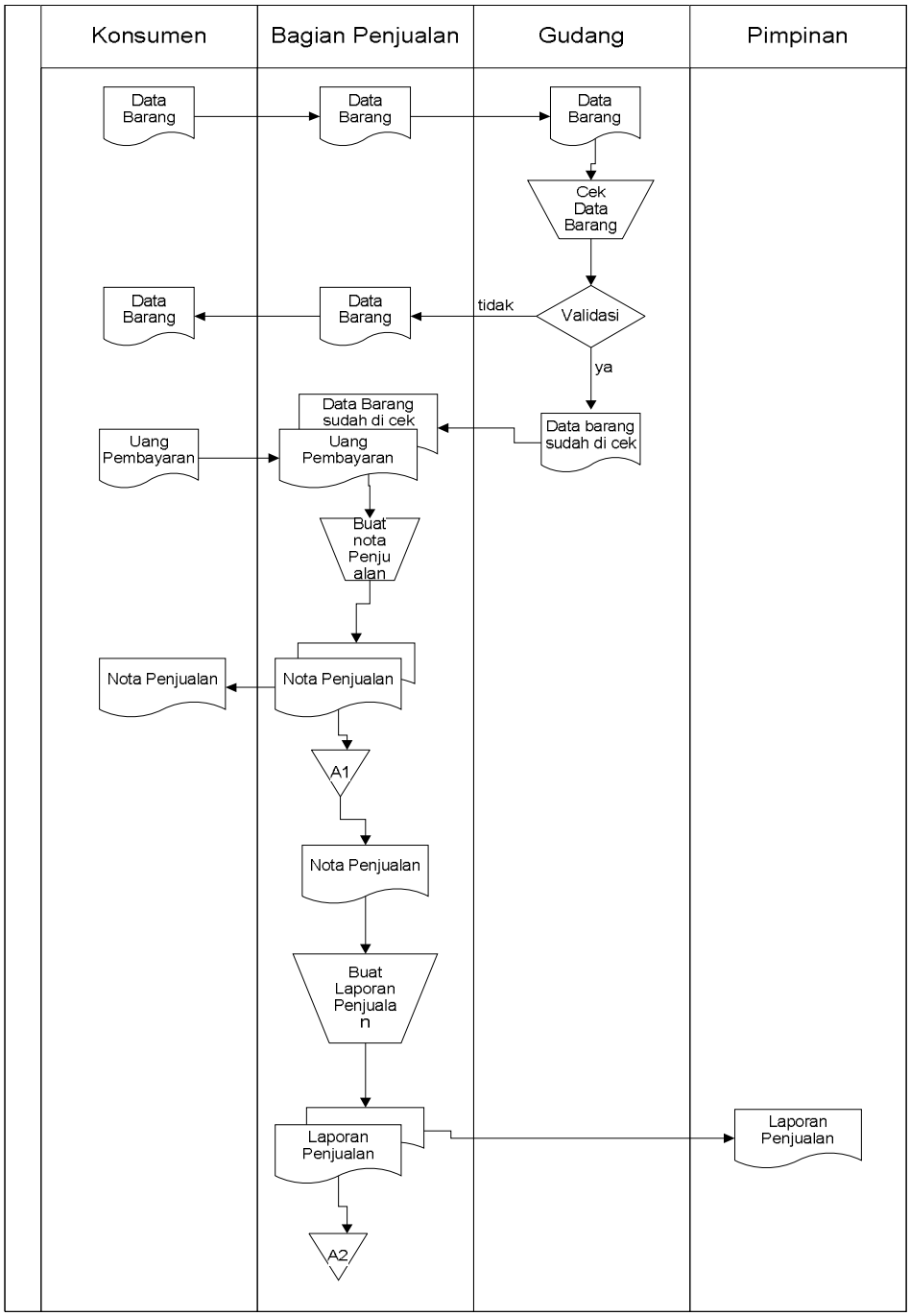
1. Konsumen datang ketoko dan menanyakan barang yang akan di beli
2. Pihak toko mengecek ketersediaan barang
3. Pihak toko memberikan informasi mengenai ketersediaan barang berserta harganya
4. Jika Konsumen menyetujui, maka pelanggan melakukan pembayaran.
5. Pihak toko membuat 2 (dua) buah nota penjualan yang satu diberikan kepada Konsumen, yang satu lagi sebagai arsip toko
6. Pihak toko membuat laporan penjualan barang dan menyerahkanya kepada pimpinan

Prosedur pengadaan barang pada toko Limbad Notebook Centre adalah sebagai berikut:

1. Bagian penjualan memeriksa arsib stok barang apakah stok barang mencukupi atau tidak.
2. Apabila barang mencukupi maka tidak perlu mengadakan stok baru, tetapi apabila barang kurang maka bagian penjualan memproses pengadaan barang kepada distributor.
3. Pihak distributor menerima dokumen pemesanan barang kemudian memproses pencatatan permintaan barang.
4. Pihak distributor menyerahkan daftar permintaan barang yang telah selesai kepada bagian penjualan. Bagian penjualan kemudian memperbaharui arsip stok barang.

4.1.2.1. FlowMap

Flowmap merupakan gambaran hubungan antar entity yang terlibat beberapa aliran-aliran dokumen yang ada. Mengenai sumber dari aliran dokumen prosedur penjualan dapat dilihat sebagai berikut:

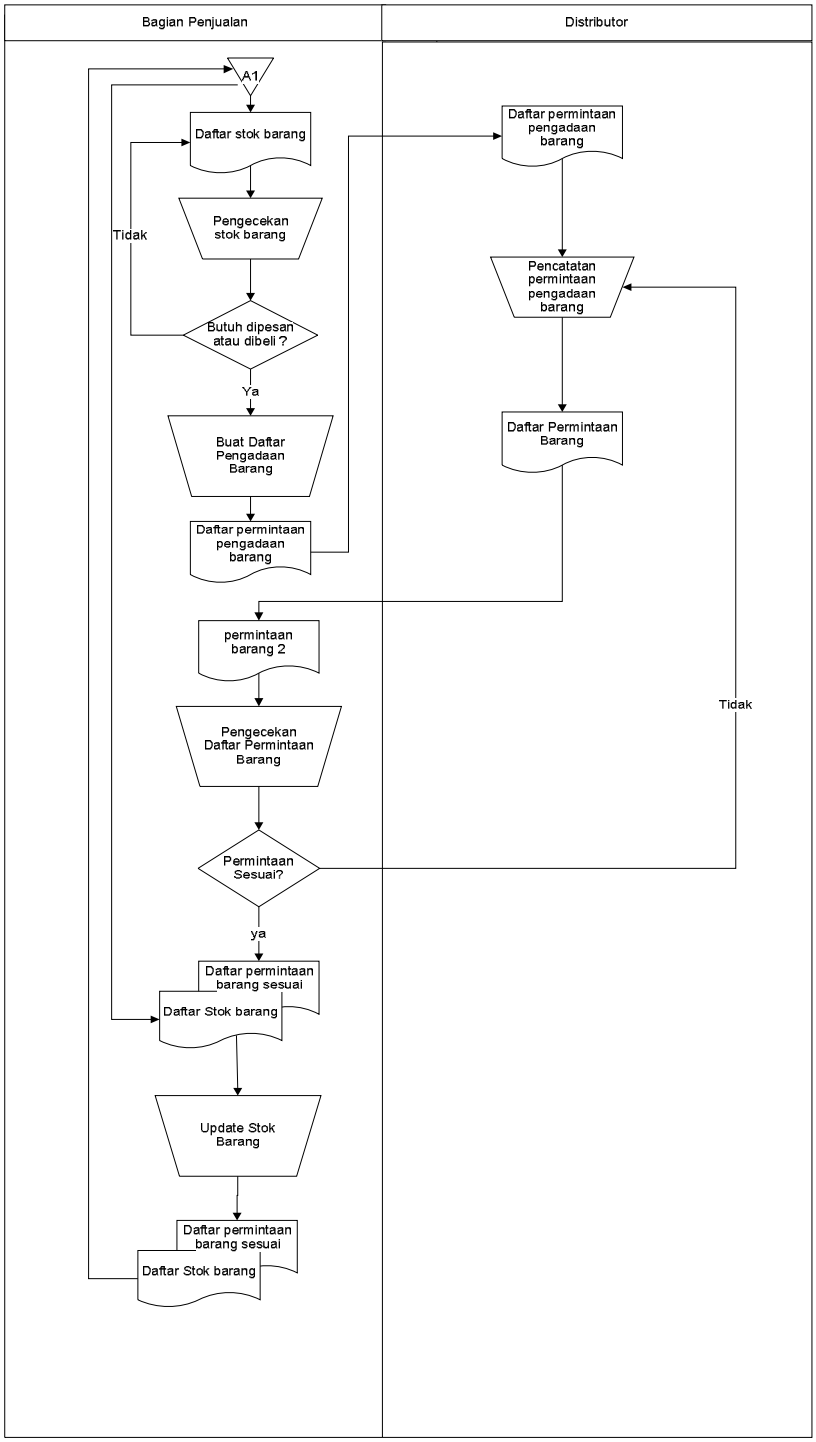


Gambar 4.1 Flowmap Penjualan yang sedang berjalan

Keterangan

A1 : Arsip pembayaran

A2 : Arsip Penjualan



Gambar 4.2 Flowmap pengadaan barang yang sedang berjalan

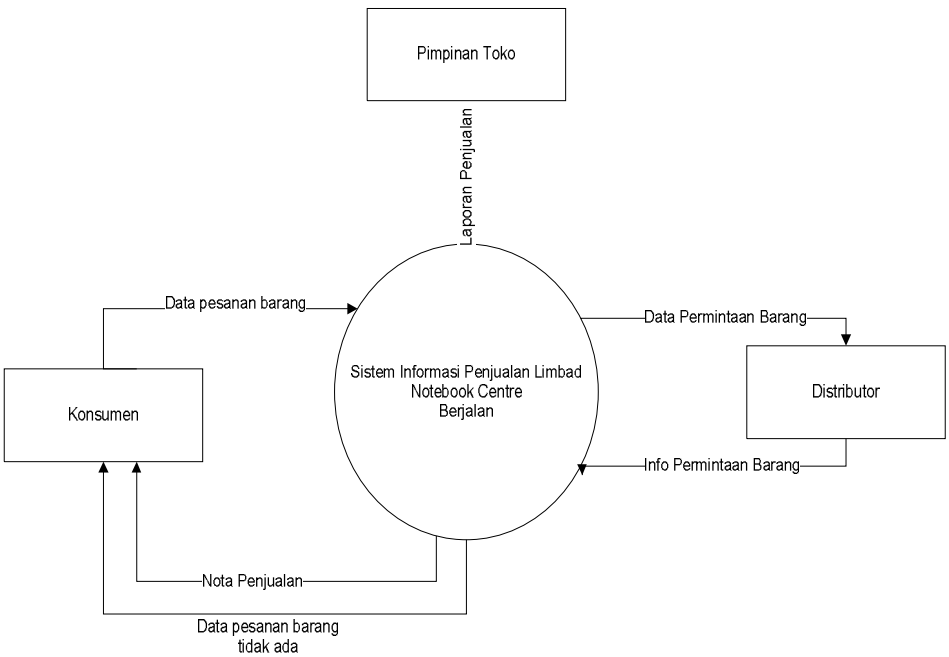
Keterangan :

A1: Arsip stok Barang

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem atau ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. Entitas-entitas eksternal adalah entitas-entitas yang terletak di luar sistem yang mengirim data atau menerima data dari sistem tersebut.

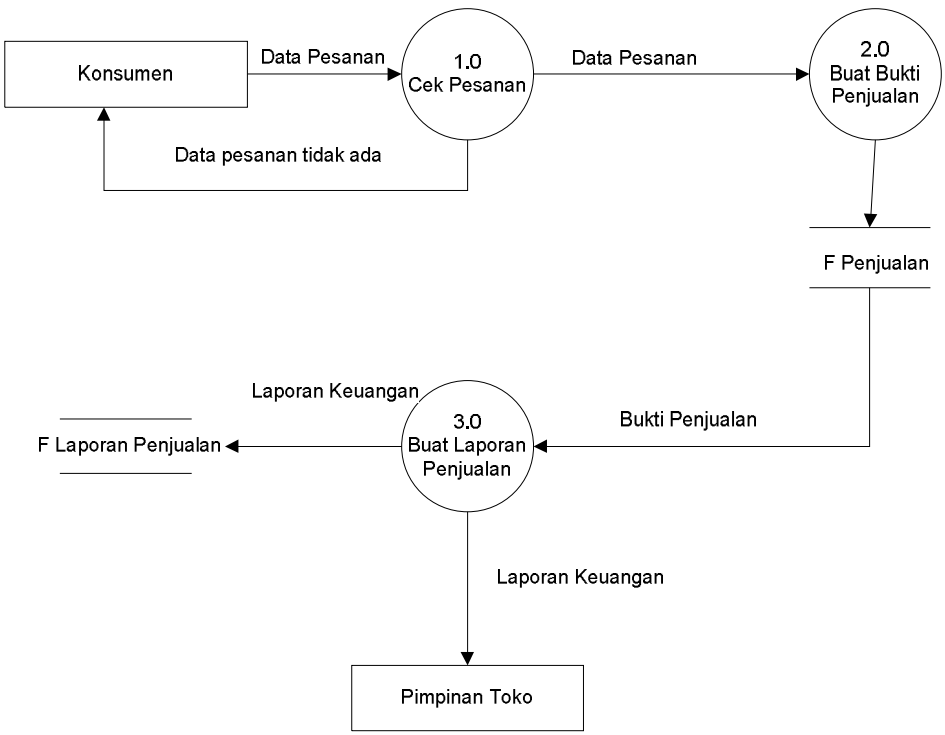
Diagram konteks menggambarkan sistem informasi secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan inputan yang dibutuhkan oleh sistem dan output yang dihasilkan oleh sistem. Diagram konteks sistem informasi penjualan di Toko Limbad Notebook centre dapat dilihat pada gambar 4.3



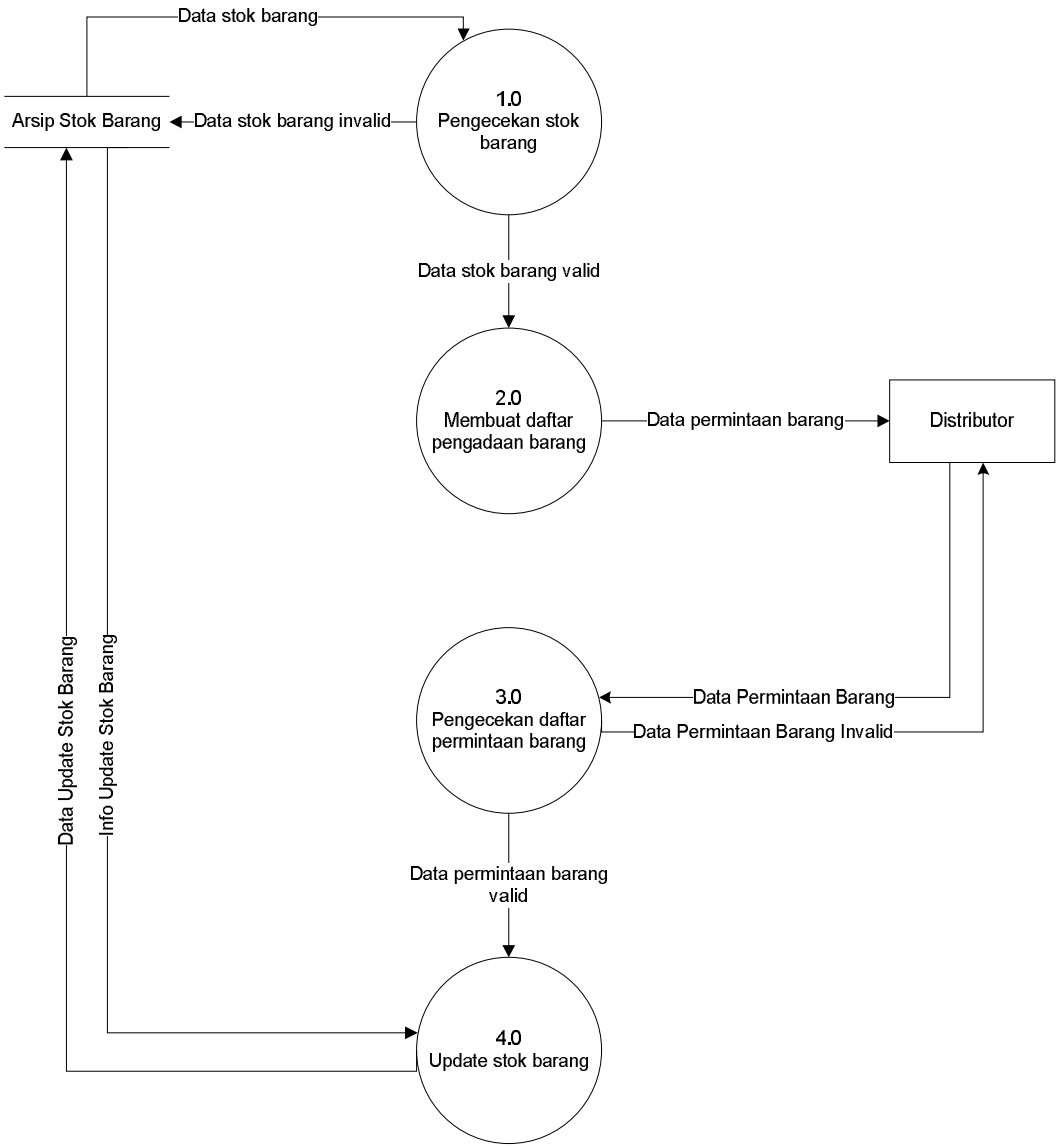
Gambar 4.3 Diagram konteks yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran sistem secara logika. Diagram biasanya digunakan untuk membuat sebuah modul sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data flow diagram merupakan suatu diagram yang mudah dimengerti dan merupakan suatu gambaran mengenai semua kegiatan dan aktifitas tersebut untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data.



Gambar 4.4 *Data Flow Diagram* penjualan yang sedang berjalan



Gambar 4.5 *Data Flow Diagram* Pengadaan barang yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah penyusun lakukan pada toko, dapat disimpulkan terdapat beberapa kekurangan dalam prosedur yang berjalan yaitu:

Tabel 4.3 Permasalahan dan Solusi

No	Permasalahan	Solusi
1	Proses penjualan kegiatannya masih belum optimal karena belum adanya sistem yang terkomputerisasi.	Diperlukan sistem yang sudah terkomputerisasi.
2	Kurangnya promosi yang dilakukan toko yang menyebabkan produk yang dipasarkan toko kurang dikenal oleh masyarakat umum.	Diperlukan Sistem Informasi yang berbasis web untuk dapat memperluas promosi.
3	Pada proses penjualan, konsumen harus datang ke toko sehingga konsumen memerlukan waktu untuk melakukan transakasi.	Diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi sekaligus melakukan penjualan tanpa konsumen harus datang ketoko.

4.2 Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan di rancang perangkat lunak untuk sistem pemesanan dan penjualan secara *online* yang akan dibuat berdasarkan analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya, berdasarkan pada hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah atau memperbaiki sistem yang masih manual ke dalam sistem yang terkomputerisasi, setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria - kriteria sistem yang akan di bangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat perancangan sistem informasi terlebih dahulu.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan secara *online* dilakukan bertujuan untuk memudahkan dalam pengembangan dan pembuatan sistem, sehingga pembuatan sistem informasi pemesanan dan penjualan secara *online* dapat di buat sesuai dengan masalah yang ada dan penyelesaian masalahnya teratur supaya mampu memecahkan masalah yang ada dalam perusahaan.

4.2.2. Gambaran Umun Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi yang penulis buat adalah sistem informasi penjualan berbasis web berbentuk portal (web dinamis). Jadi selain, menyediakan sistem pemesanan *online*, aplikasi ini juga menampilkan informasi mengenai toko. Saat pertama kali program di buka,

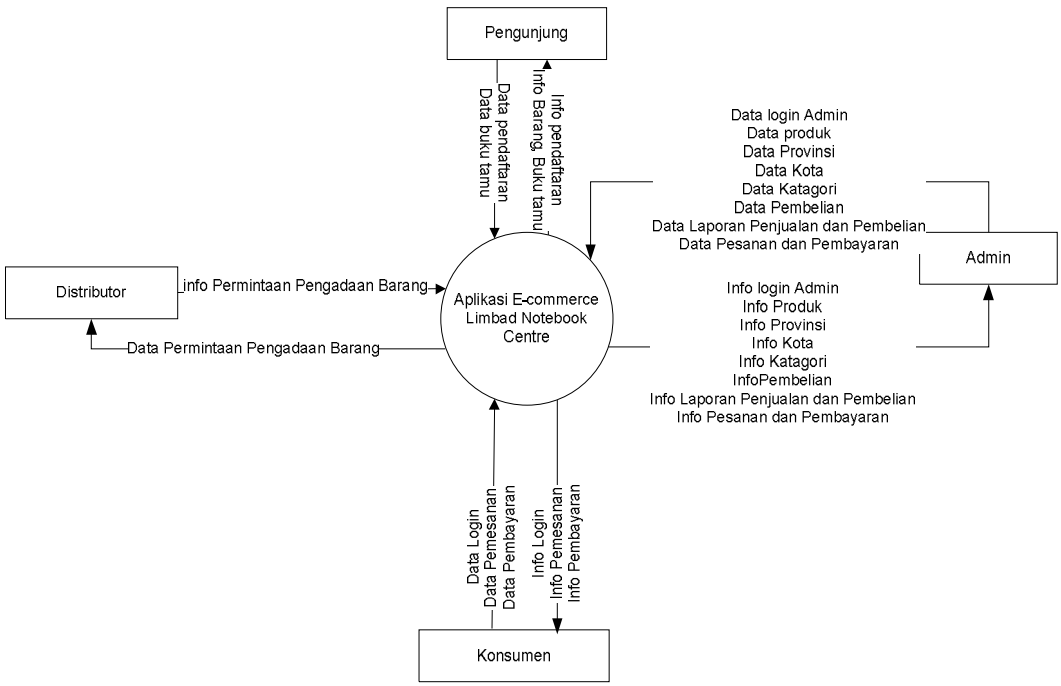
pengunjung akan disajikan sebuah halaman portal yang menyediakan informasi toko. Pada halaman tersebut pegunjung dapat mengisikan pesan atau kritik kepada pemilik toko. Selain itu sebagai informasi juga akan menampilkan berita seputar dunia komputer.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang akan Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan suatu sistem yang di dalamnya terdapat proses- proses yang diperlukan dalam pembuatan sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki dan meningkatkan kerja sistem tersebut dari sistem sebelumnya. Tahap perancangan sistem yang diagambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen- komponen perangkat lunak dan dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik. Tahapan dalam presedur ini akan dijelaskan dalan diagram kontek, data flow daiagram dan kamus data.

4.2.3.1 Diagram Konteks yang diusulkan

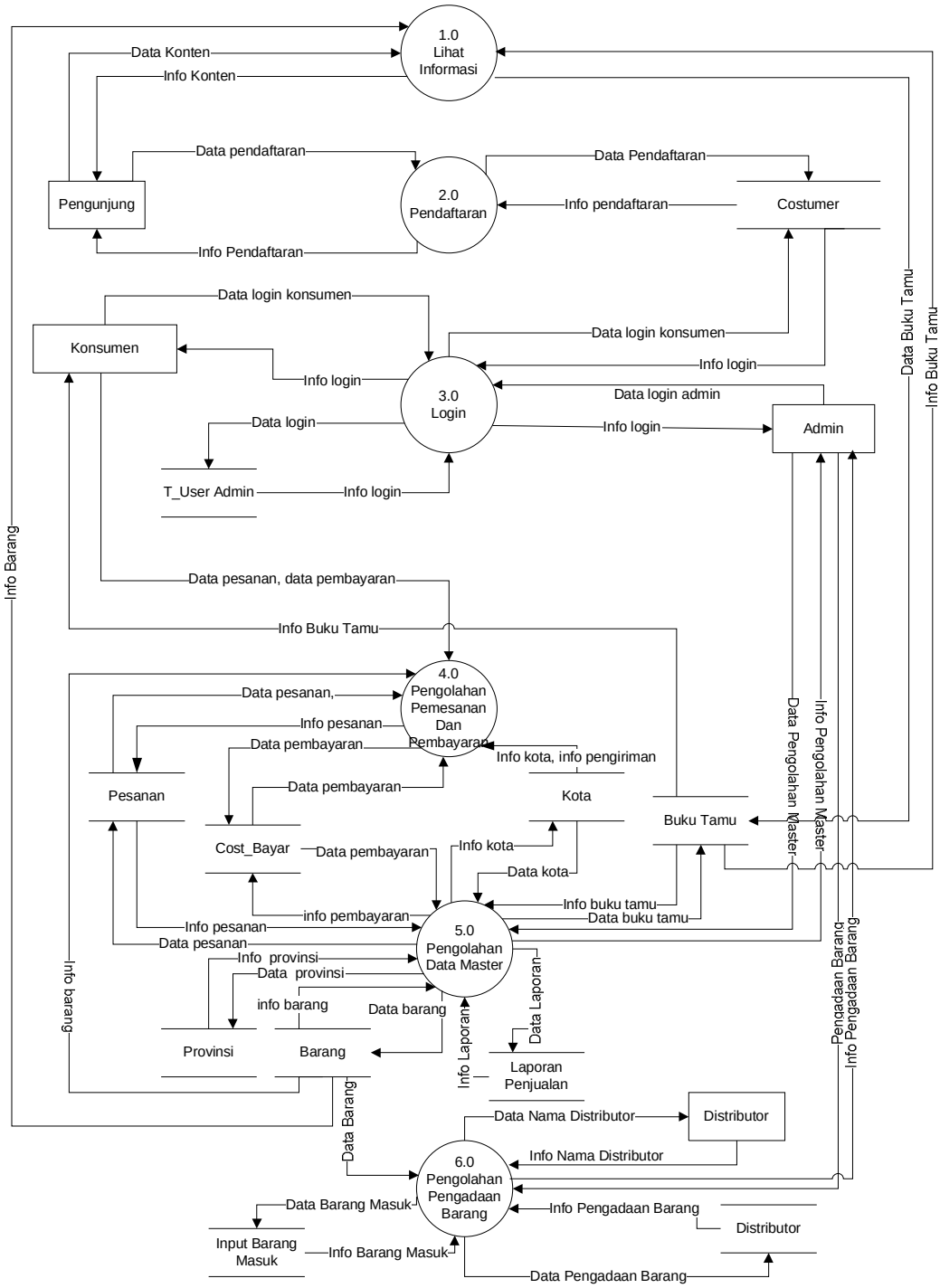
Diagram konteks sistem yang diusulkan pada Limbad Notebook Centre dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.6 *Diagram Konteks* yang diusulkan

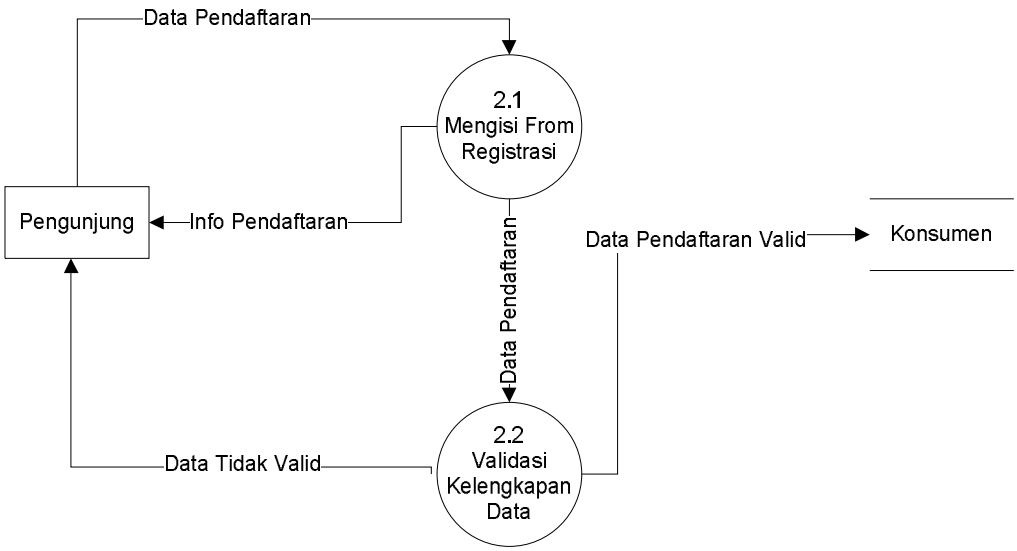
4.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram yang menggambarkan sistem sebagai jaringan antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan. Tujuan digambarkan DFD adalah untuk mengetahui aliran data yang terjadi dalam sistem. Adapun DFD sistem yang diusulkan pada Limbad Notebook Centre dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



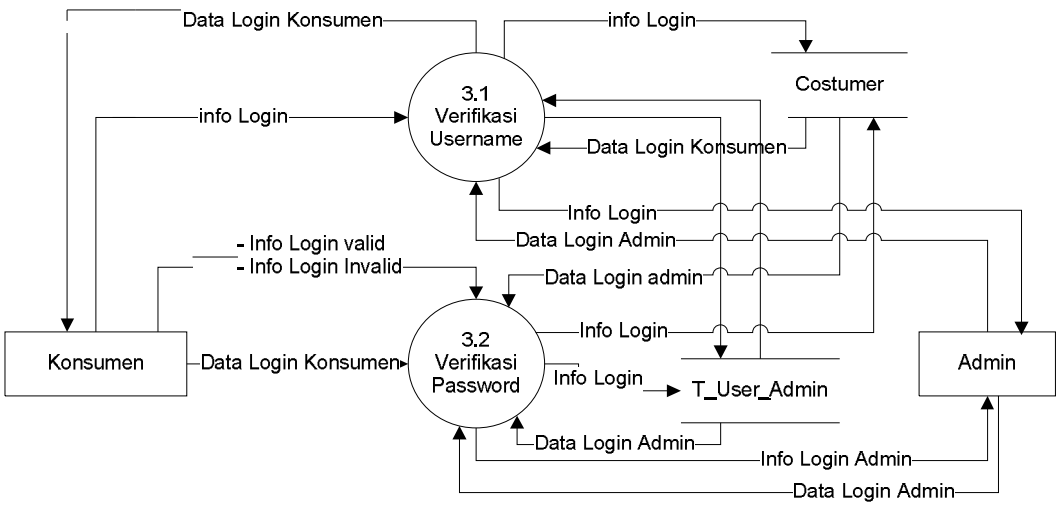
Gambar 4.7 *Data Flow Diagram level 1* yang diusulkan pada Limbad Notebook Centre

a. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran



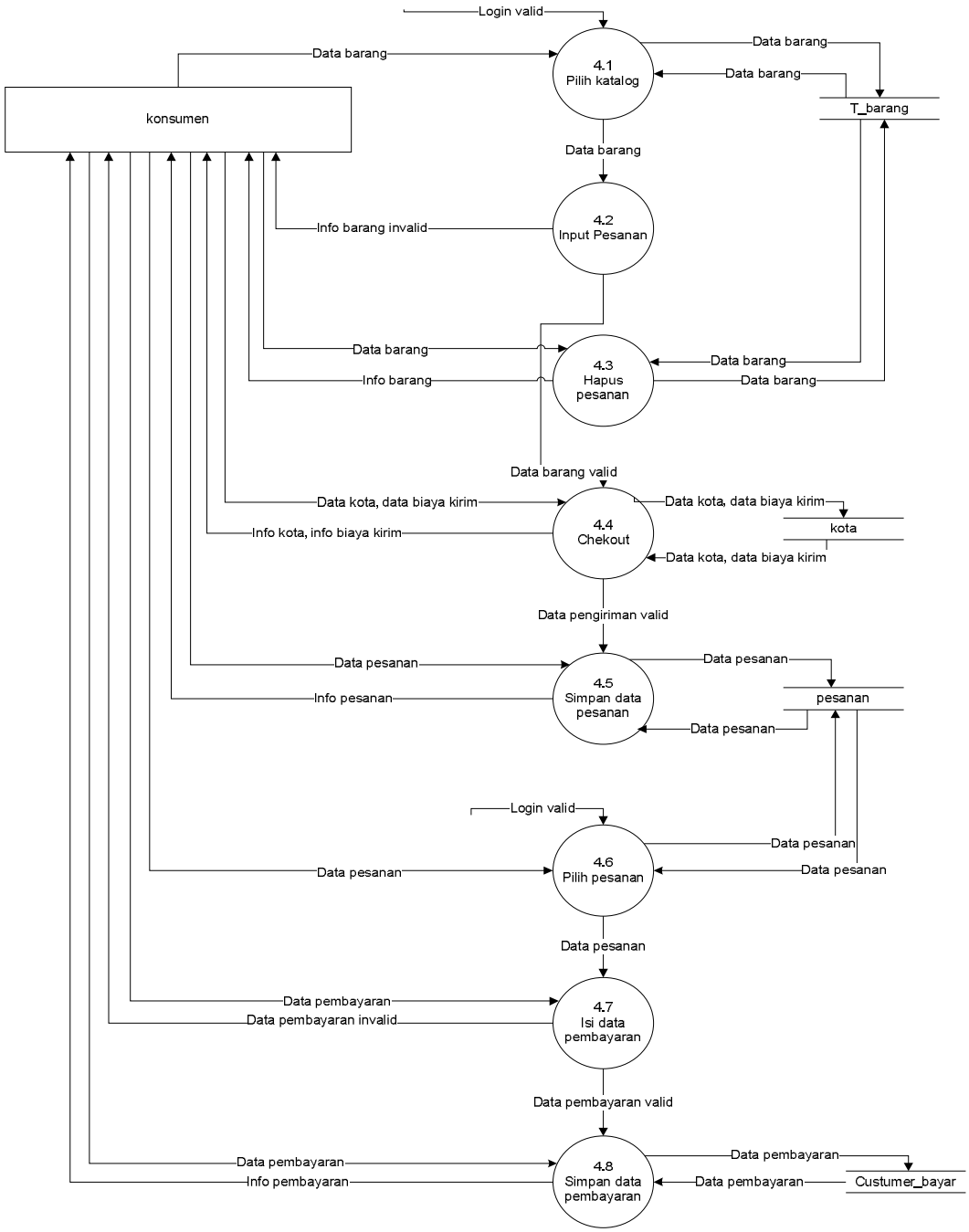
Gambar 4.8 *Data Flow Diagram level 2* proses 1.0 Pendaftaran

b. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.0 Login



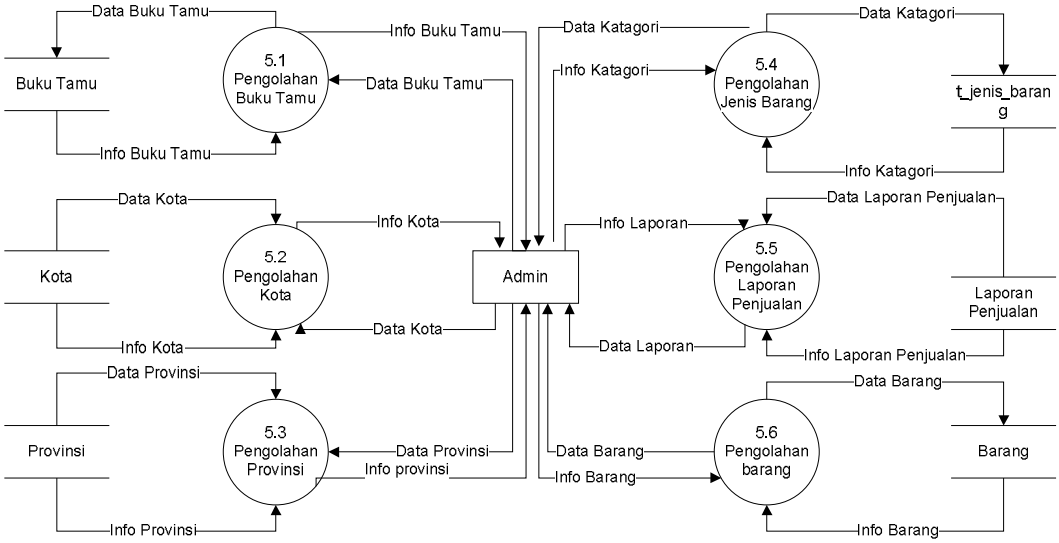
Gambar 4.9 *Data Flow Diagram level 2* proses 2.0 Login

c. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Pemesanan dan Pembayaran



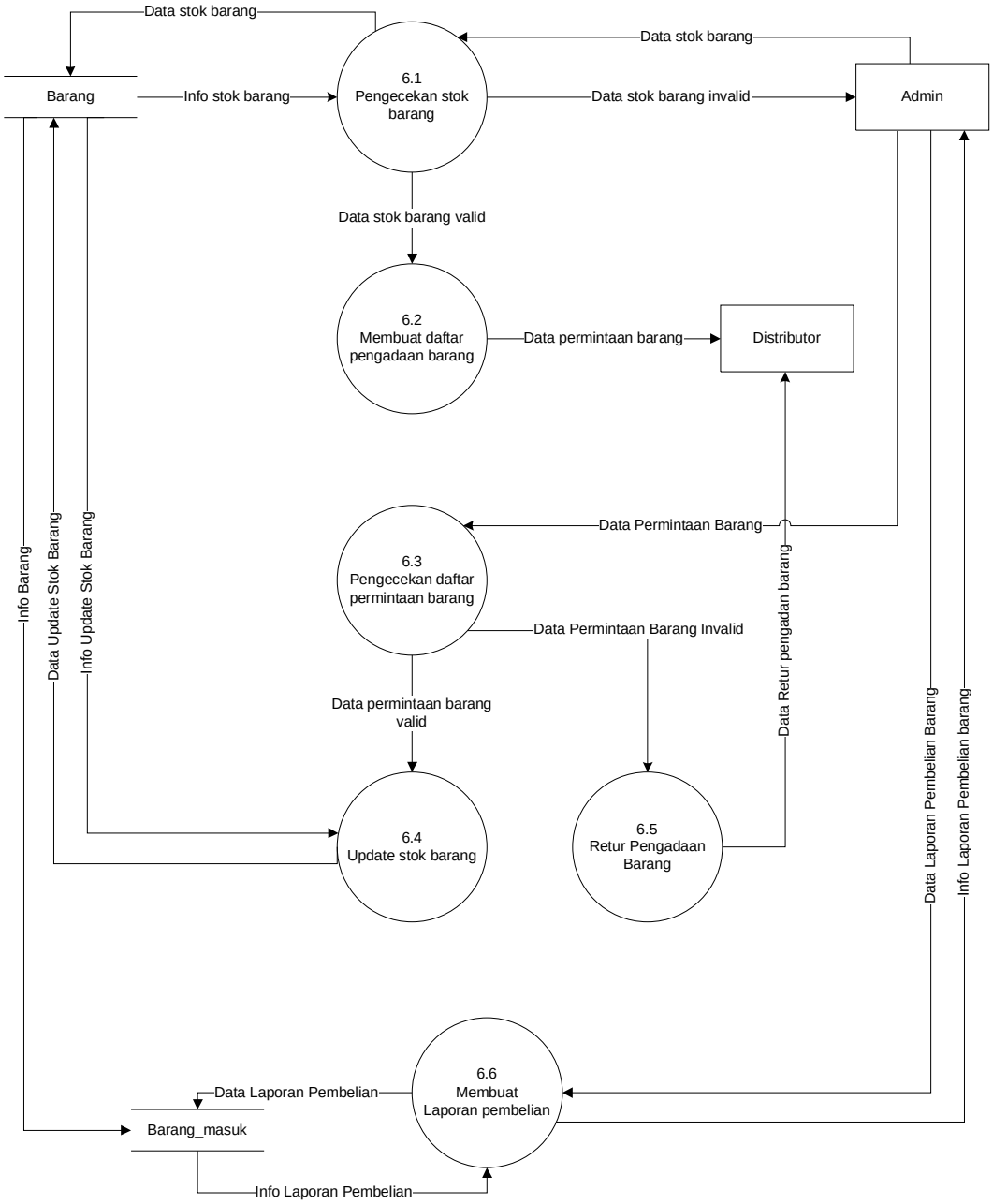
Gambar 4.10 *Data Flow Diagram* level 2 Proses 3.0 Pengolahan Pemesanan dan Pembayaran

d. Data Flow Diagram Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Master



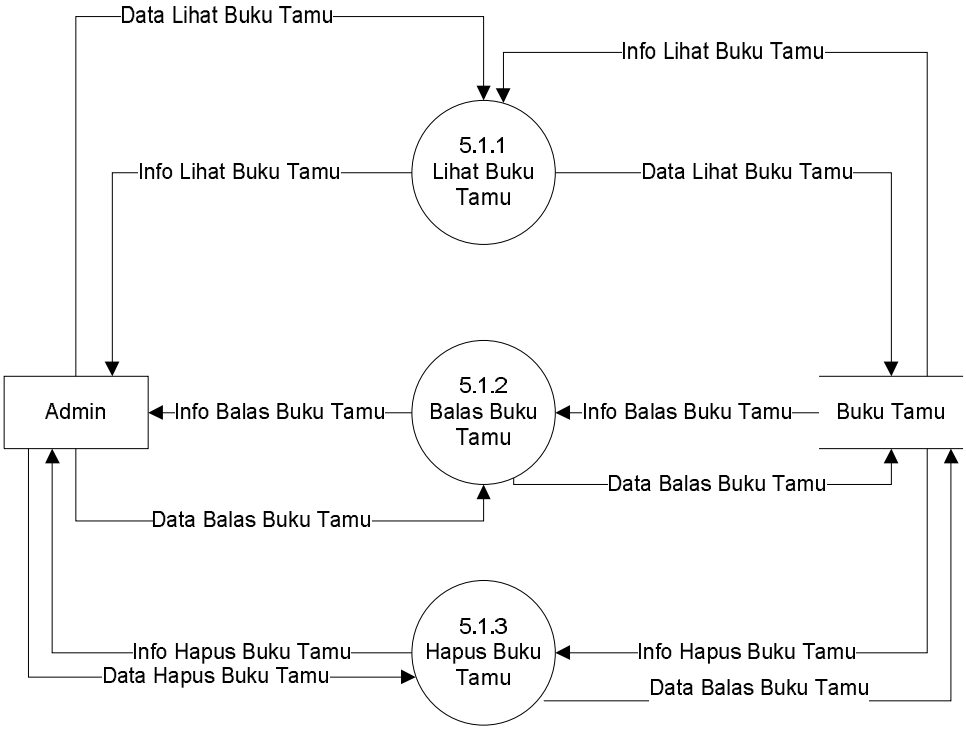
Gambar 4.11 *Data Flow Diagram* Proses 4.0 Pengolahan Data Master

e. Data Flow Diagram Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Pengadaan Barang



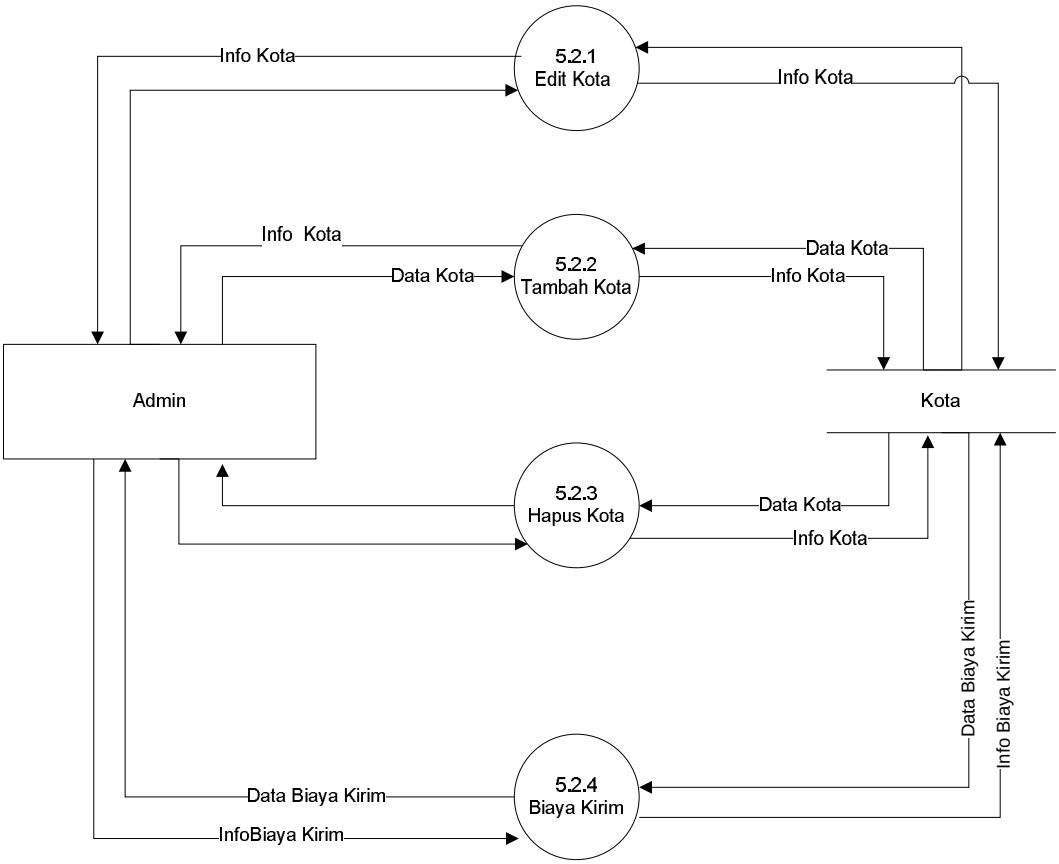
Gambar 4.12 *Data Flow Diagram* Proses 5.0 Pengolahan Pengadaan Barang

f. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Buku Tamu



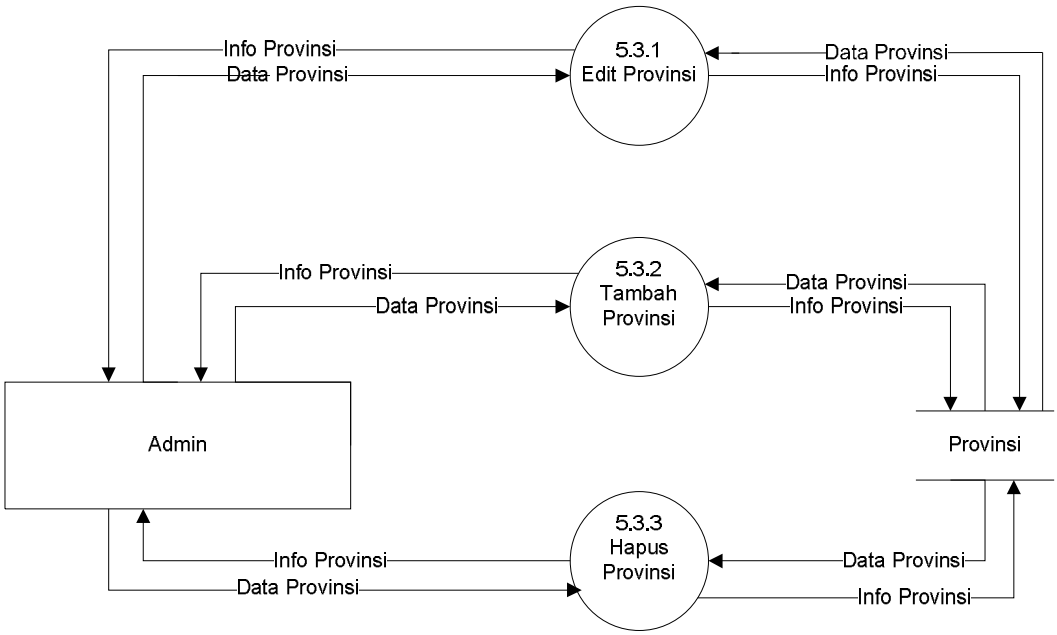
Gambar 4.14 *Data Flow Diagram* Proses 5.1 Buku Tamu

g. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Kota



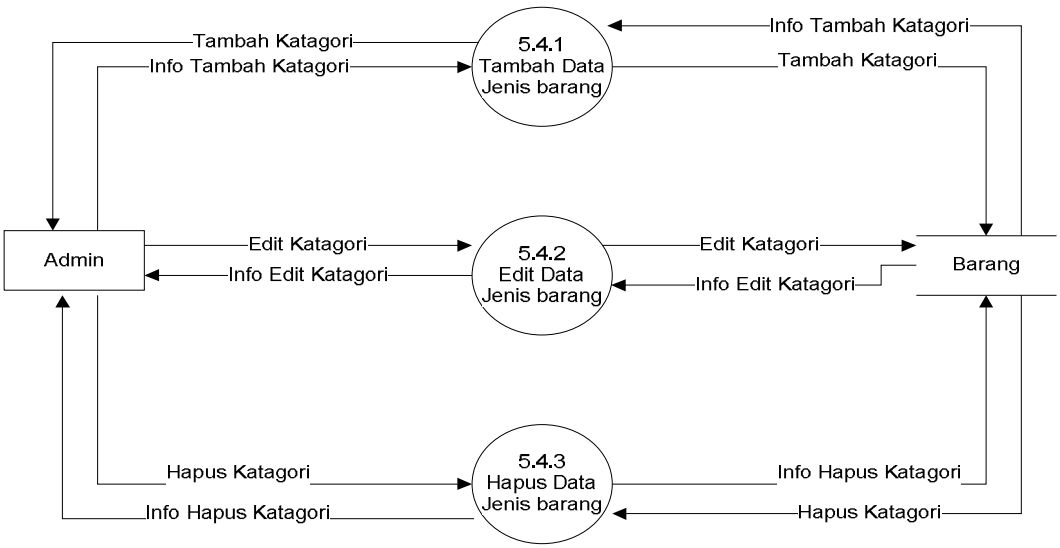
Gambar 4.15 *Data Flow Diagram* Proses 5.2 Pengolahan Kota

h. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Provinsi



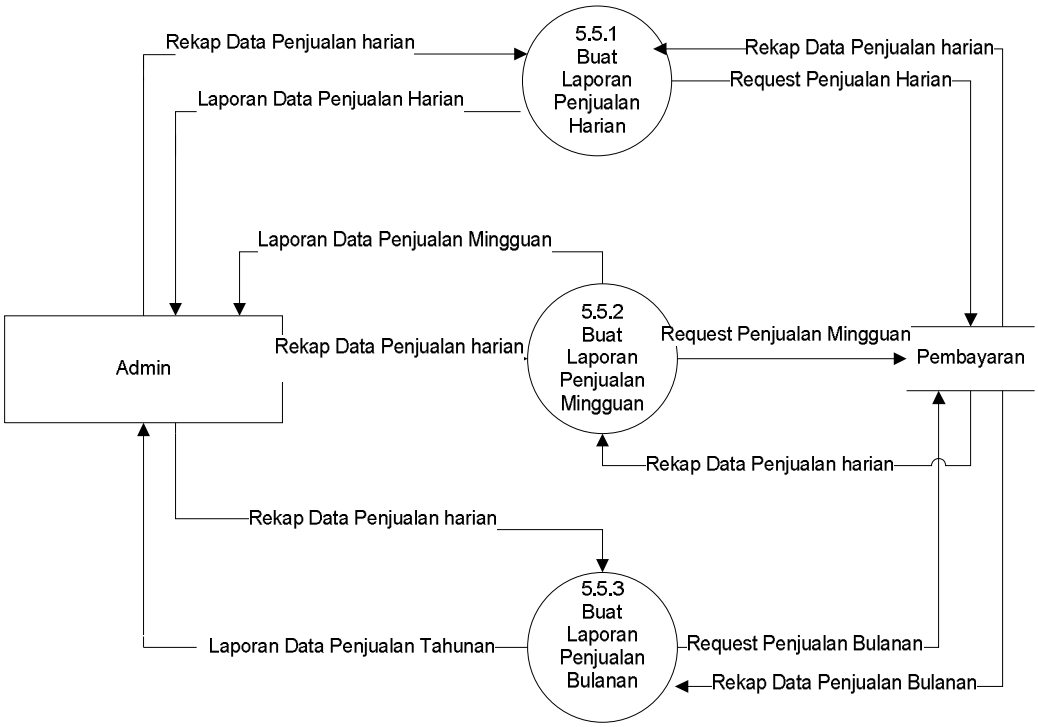
Gambar 4.16 *Data Flow Diagram* Proses 5.3 Pengolahan Provinsi

i. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.4 Pengolahan jenis barang



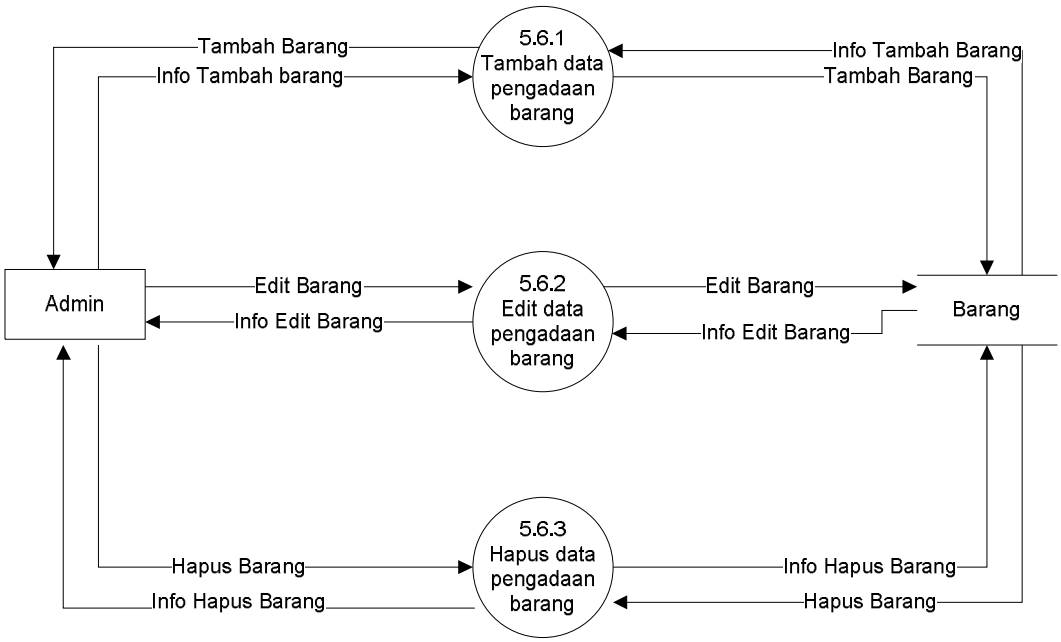
Gambar 4.17 *Data Flow Diagram* Proses 4.4 jenis barang

j. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.5 Pengolahan Laporan Penjualan



Gambar 4.18 *Data Flow Diagram* Proses 4.5 Laporan Penjualan

k. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.6 Pengolahan Barang



Gambar 4.19 *Data Flow Diagram* Proses 4.6 Pengolahan Barang

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu kamus yang berfungsi untuk mendiskripsikan data dan aliran informasi yang ada pada Data Flow Diagram , kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam program aplikasi.

A. Nama Arus Data :Data Pendaftaran
   Alias :-
   Aliran Data :Entitas Pengunjung-Proses 1.0
   Proses 1.0 - F Konsumen
   Struktur Data :Kon_email,Kon_Pass,Kon_Nama,Alamat,Kota,
   Provinsi
   Deskripsi :Keterangan Pendaftaran akun

B. Nama Arus Data:Data login Konsumen dan Admin
   Alias :-
   Aliran Data :Entitas Konsumen- Proses 2.0
   Proses 2.0 – F Konsumen
   Entitas Admin - Proses 2.0
   Proses 2.0 – F Admin
   Struktur Data :Kon_ email, Kons Pass, Adm_nama, Adm_pass
   Deskripsi :Keterangan Login akun Konsumen dan Admin

C. Nama Arus Data: Data Pesanan

Alias :-

Aliran Data :Proses 4.0 – F Pesanan

F Pesanan- Proses 5.0

Struktur Data :Kd_pesan, Kd_barang_detail, Jumlah_barang, Harga, Status ,

Deskrips :Berisi Informasi mengenai barang yang telah dipesan Konsumen

D. Nama Arus Data: Data Pembayaran

Alias : -

Aliran Data : Proses 4.0 – F Pembayaran

F Pesanan- Proses 5.0

Struktur Data : Id_konfirmasi, Nama_Bank, No_Rekening, Nama_pemilik,Jumlah_transfer,Tanggal_transfer,Total Bayar

Deskripsi : Berisi Informasi mengenai Pembayaran yang dilakukan Konsumen

E. Nama Arus Data :Data Barang

Alias : -

Aliran Data : Proses 5.0 – F barang

Struktur Data : kd_barang, nama,stock, deskripsi,harga_jual, foto

Deskripsi :Beisi Update Barang yang dilakukan oleh Admin

F. Nama Arus Data: Data Provinsi

Alias : -

Aliran Data :Proses 5.0 – F Pembayaran

Struktur Data : Kd_Provinsi, Nama_Provinsi

Deskripsi :Berisi Informasi Pengolahan Provinsi yang Dilakukan Admin.

G. Nama Arus Data: Data Kota

Alias :-

Aliran Data :Proses 5.0 – F Kota

F Kota – Proses 4.0

Struktur Data :Kd_kota, Nama_kota

Deskripsi :Berisi Informasi Pengolahan Provinsi yang Dilakukan Admin

H. Nama Arus Data : Data Buku Tamu

Alias : -

Aliran Data :Proses 5.0 – F Buku Tamu

Struktur Data :Id,Nama,Email,Komentar

Deskripsi :Berisi Informasi yang dilakukan Konsumen Kepada Admin

I. Nama Arus Data : Data Pengadaan Barang

Alias :-

Aliran Data : proses 6.0 – F distributor

Struktur Data :Kd_Distributor, Nama_Dustributor,

Deskripsi :Berisi Pembelian barang yang Dilakukan Oleh Admin Untuk Stok Barang

4.2.4 Perancangan Basis Data

Dalam merancang basis data, ada hal penting yang perlu diingat, yaitu setiap kesalahan yang ada pada perancangan basis data dapat muncul suatu saat, bilamana data tersebut tidak terorganisasi dengan baik di dalam suatu database, maka data yang berada di dalam database tersebut tidak tersusun dengan baik di dalam database tersebut. Untuk itu penulis membuatkan Normalisasi yang dilanjutkan dengan pembuatan ERD (*Entity Relational Diagram*) dan relasi tabel serta struktur tabelnya

4.2.4.1 Normalisasi

Bentuk tidak normal atau *Un Normalized Form* (UNF), merupakan kumpulan data yang akan direkam,tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya.

Unnormal:

kon_mail, kon_pass, nama_kons, jalan,Kota, provinsi, kode_post, id_admin, Pass_admin, nama_admin, kd_pesan, kd_email, kd_tgl, kd_total, kd_status, kd_kirim, id_pembayaran, nama_bank, no_rekening, nama_pemilik, Jumalh_transper, tanggal_transfer, bank_tujuan, total_bayar, kd_barang, nama, stock, deskripsi, harga_jual, foto, id_kota, nama_kota, biaya_kirim, id_provinsi, nama_provinsi, Id, nama, tgl-kirim, email, komentar, kd_katagori, nama_katagori, harga, status, Created, Jumlah, jalan, NIK, user_name, status_bayar_admin, status_kirim, tanggal_kirim, no_resi

Normal 1

Pemesanan : kon_mail, kon_pass, nama_kons, jalan, kota, provinsi, kodepost, NIK, user_name, pass_admin, nama_admin, kd_pesan, jumlah_barang, total_harga, id_pembayaran, nama_bank, no_rekening, nama_pemilik, jumlah_transper, tanggal_transfer, bank_tujuan, total_bayar , kd_barang, nama, stock, deskripsi, harga_jual, foto, id_kota, nama_kota, biaya_kirim, id_provinsi, nama_provinsi, id_buku_tamu, nama, tgl-kirim, email, komentar, kd_Jenis_barang, nama_ jenis_barang, harga, status, created, jumlah, status_bayar_admin, status_bayar, status_kirim, tanggal_kirim, no_resi, alamat_pegawai, telpon,email, Id_Pengiriman_orang_lain, nama, alamat, telpon

Normal 2

Konsumen : Kon_Mail*,kon_pass, nama_kons, jalan, kota, provinsi, kode_post

Admin : NIK*,user_ name, pass_admin, nama_admin, alamat_pegawai, telpon,email

Pemesanan :kd_pesan*, Jumlah_barang, total_harga, id_pembayaran, nama_bank, no_rekening, nama_pemilik, Jumlah_transper, tanggal_transfer, total_bayar , status_bayar, status_bayar_admin, status_kirim, tanggal_kirim, no_resi

Pengiriman_orang_lain : Id_Pengiriman_orang_lain, nama, alamat, telpon

Buku Tamu : Id* , tanggal kirim, komentar,

Barang : kd_barang*, nama, stock, deskripsi, harga_jual, foto, berat

Kota :ID_kota*, nama_kota, biaya_kirim

Provinsi :Kd_provinsi*, nama_ provinsi

Jenis Barang :Kd_jns_barang*, nama_jns_barang

Distributor : Kd_distributor*, nama_distributor,

Barang Masuk : No_transaksi*, tanggal_transaksi, harga, Jumlah

Normal 3

Konsumen : Kon_mail*, kon_pass, nama_kons, jalan, kota, provinsi, kode_post

Admin : NIK*, user_ name, pass_admin, nama_admin, alamat_pegawai, telpon, email

Pemesanan: kd_pesan*, Jumlah_barang, total_harga, tanggal_Pesan, status_bayar ,status_bayar_admin, status_kirim, tanggal_kirim, no_resi

Pembayaran: id_pembayaran*, nama_bank, no_rekening, nama_pemilik, jumlah_transfer, tanggal_transfer, no_referensi

Pengiriman_orang_lain : Id_Pengiriman_orang_lain*, nama, alamat, telpon

Buku Tamu : Id _buku_tamu*, tanggal kirim, komentar

Barang : kd_barang*, nama, stock, deskripsi, harga_jual,foto, berat

Kota :ID_kota*, nama_kota, biaya_kirim

Provinsi :Kd_provinsi*, nama_ provinsi

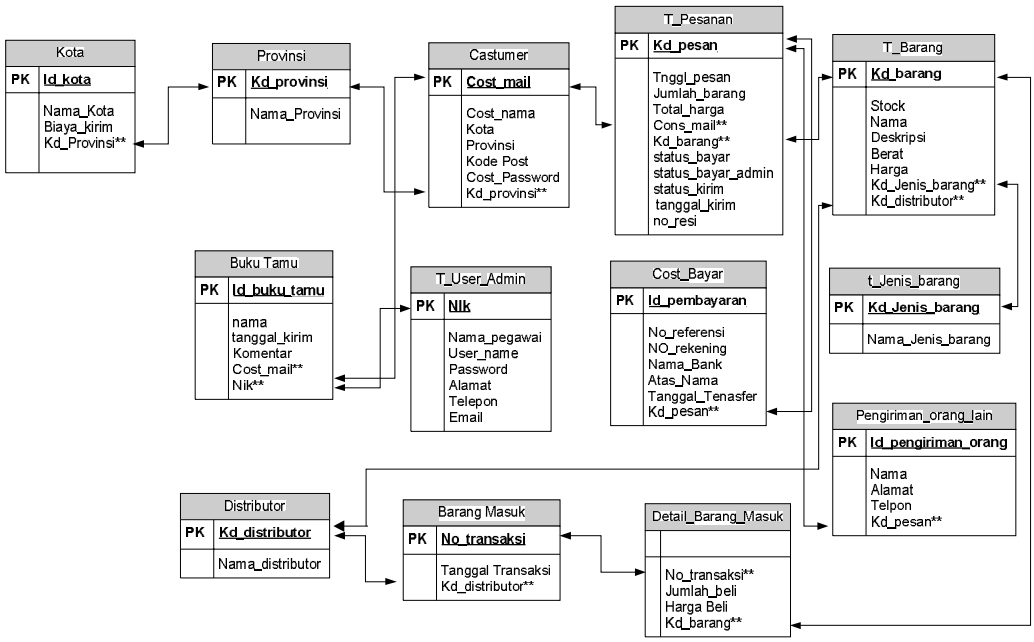
Jenis Barang :Kd_jns_barang*, nama_jns_barang

Distributor : Kd_Distributor*,nama_distributor,

Barang Masuk : No_Transaksi*, tanggal_transaksi,

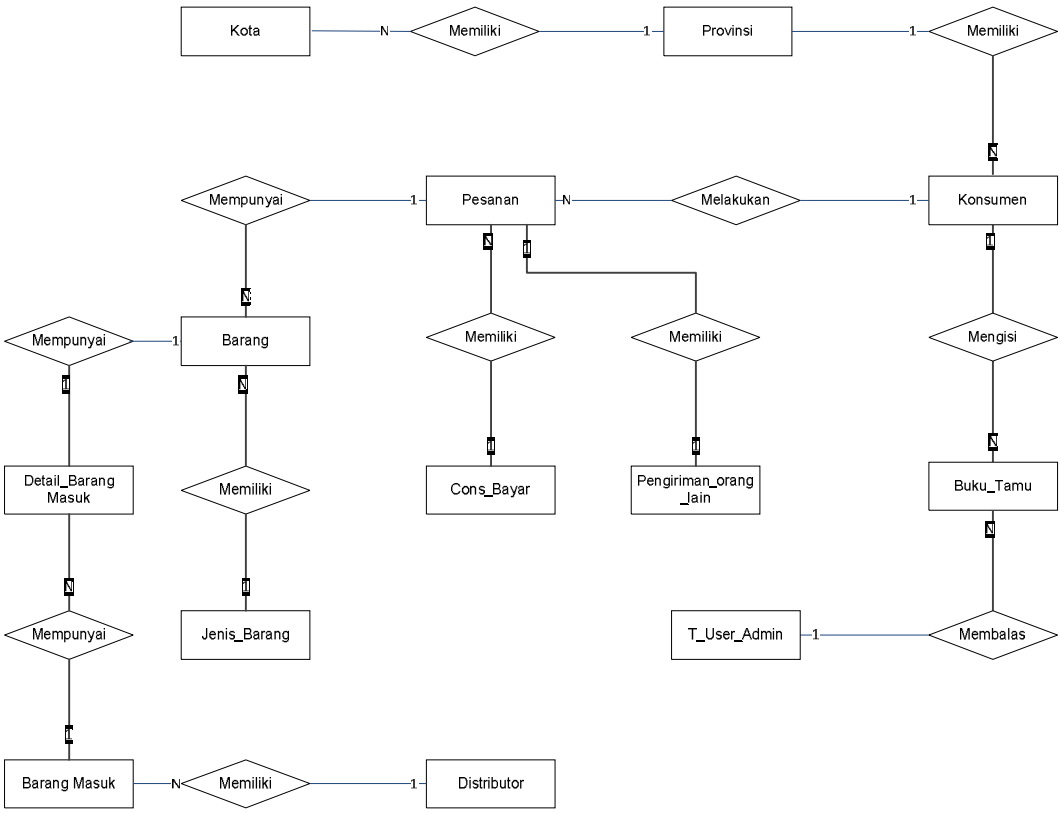
Detail Barang Masuk : No_Transaksi**, Harga, Jumlah

4.2.4.2 Relasi Tabel



Gambar 4.20 Relasi Tabel Sistem yang Diusulkan

4.2.4.3 Entity Relation Diagram



Gambar 4.21 Entity Relation Diagram

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file digunakan untuk perancangan sistem karena file ini akan menentukan struktur fisik basis data dan jenis data. Struktur file pada basis data yang diuslkan sebagai berikut:

1. File Kota

   Nama File :Kota

   Primary Key :Id_kota

   Forign Key :Kd_Provinsi

Tabel 4.3 Keterangan tabel kota

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Id_kota*	Integer	11	Primary key
3	Nama_kota	Varchar	30	
4	Biaya_kirim	Integer	11	
5	Kd_provinsi**	Bigin	20	Foreign key

2. File Provinsi

   Nama File : Provinsi

   Primary Key : Kd_Provinsi

Tabel 4.4 Keterangan tabel Provinsi

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_provinsi*	Bigin	20	Primary key
2	Nama_Provinsi	Varchar	30	

3. File Castumer

   Nama File :Castumer

   Primary Key :Cost_mail

   Forign Key :Kd_Provinsi

Tabel 4.5 Keterangan tabel costumer

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Cost_mail*	Varchar	30	Primary key
2	Cost_nama	Varchar	50	
3	kota	Varchar	25	
4	Provinsi	Varchar	25	
5	Jalan	Varchar	50	
6	Cost_password	Varchar	30	
7	Kd_Provinsi**	Bigin	30	Foreign key

4. File T Pesanan

   Nama File :T Pesanan

   Primary Key :Kd_pesan

   Forign Key : Cost_mail, Kd_barang

Tabel 4.6 Keterangan tabel pesanan

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_pesan*	Integer	15	Primary key
2	Jumlah Barang	Integer	20	
3	Total_harga	Varchar	20	
4	Cons_mail**	Varchar	30	Foreign key
5	Kd_barang**	varchar	10	Foreign key

5. File Cost Bayar

   Nama File :cost bayar

   Primary Key :Id_pembayaran

   Forign Key :Kd_pesan

Tabel 4.7 Keterangan tabel Pembayaran

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Id_pembayaran*	Int eger	10	Primary key
2	No_referensi	Varchar	50	
3	NO_rekening	Varchar	50	
4	Nama_Bank	Varchar	30	
5	Atas_Nama	Varchar	30	
6	Tanggal_Transfer	date		
7	Kd_pesan**	Int eger	15	Foreign key

6. File T Barang

   Nama File : T Barang

   Primary Key :Kd_barang

   Forign Key : Kd_jenis_barang, Kd_distributor

Tabel 4.8 Keterangan tabel barang

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_barang*	varchar	10	Primary key
3	Stock	varchar	5	
4	Nama	Text		
5	Deskripsi	Text		
6	Harga	varchar	10	
7	Kd_jenis_barang**	varchar	6	Foreign key

8	Kd_distributor	Tinyint	4	Foreign key

7. File Jenis Barang

   Nama File : Jenis Barang

   Primary Key :Kd_jenis_barang

Tabel 4.9 Keterangan tabel katagori

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_jenis_barang	varchar	6	Primary key
2	Nama_ jenis_barang	text		

8. File Buku Tamu

   Nama File :Buku tamu

   Primary Key :Id_buku tamu

   Forign Key :Cost_mail

Tabel 4.10 Keterangan tabel buku tamu

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Id_buku_tamu*	Bigint	20	Primary key
2	Nama	varchar		
3	Tanggal_kirim	Date		
4	Komentar	Text		
5	Cost_mail**	varchar	30	Foreign key
6	NIK	varchar	15	Foreign key

9. File T User Admin

   Nama File :T_User_Admin

   Primary Key :NIK

Tabel 4.11 Keterangan tabel User admin

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIK*	varchar	15	Primary key
2	Nama	varchar	30	
3	User_name	varchar	30	
4	Password	varchar	20	
5	Alamat	text		
6	Email	varchar	20	

10. File Barang Masuk

    Nama File :Barang Masuk

    Primary Key :No_Transaksi

    Forign Key : Kd_barang

Tabel 4.12 Keterangan tabel pembelian

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	No_Transaksi*	varchar	20	Primary key
2	Jumlah	integer	4	
3	Created	varchar	30	
4	Harga _Beli	varchar	10	
6.	Kd_barang**	varchar	10	Foreign key

11. File Distributor

Nama File :Distributor

Primary Key :Kd_distributor

Tabel 4.13 Keterangan tabel distributor

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_distributor*	varchar	30	Primary key
2	Nama_distributor	varchar	20	

4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokan data dan memprosesnya .Juga mempersingkat dalam mengidentifikasi suatu obyek, sehingga suatu kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat terhindari.

1. Kode Kategori

Terdiri dari 2 digit

XX

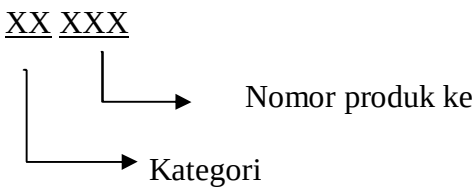
↳ 2 Huruf Konsonan dari nama Kategori

Contoh :

AS : Asus

2. Kode Produk

Terdiri Dari 5 Digit

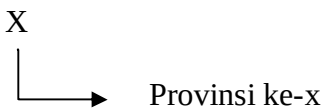


Contoh :

AS001 : Nama Asus ke – 1

3. Kode Provinsi

Terdiri dari 1 digit

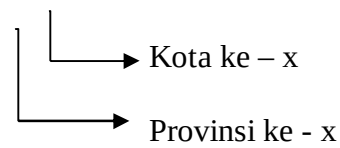


Contoh :

1 : Provinsi ke- 1

4. Kode Kota

Terdiri dari 2 digit

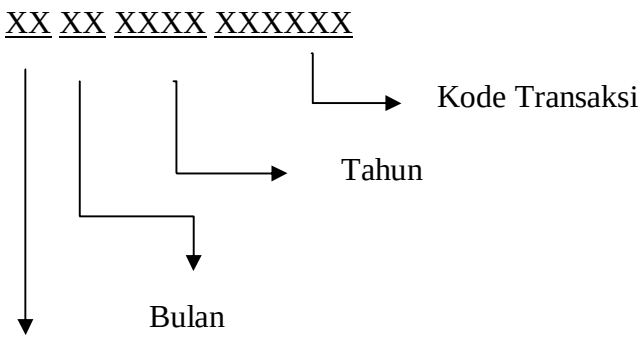


Contoh :

11 : Provinsi ke-1 Kota ke-1

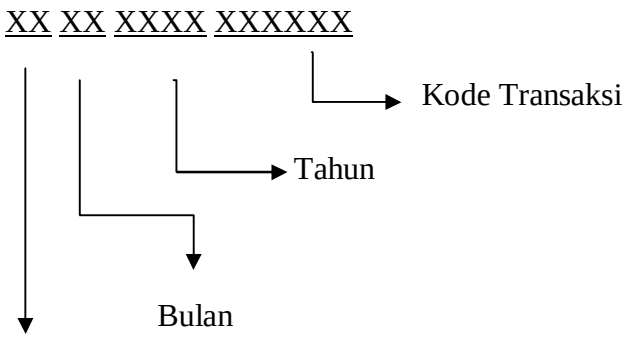
5. Transaksi Penjualan

Terdiri dari 14 digit



Contoh : 18 01 2011 202155

6. Transaksi Pembelian



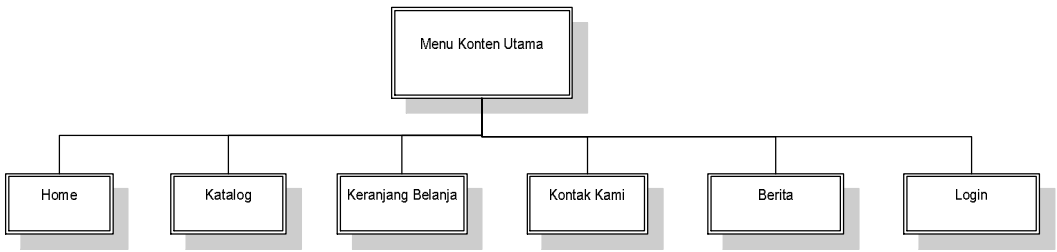
Contoh : 18 01 2011 202155

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka untuk perancangan sistem yang diusulkan dalam penjualan barang ini meliputi:

4.2.5.1 Struktur Menu

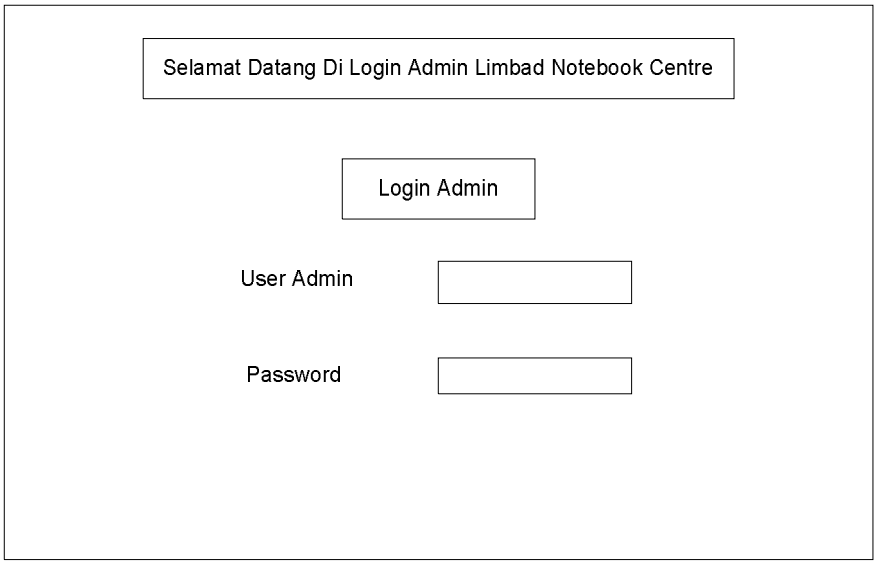
Struktur menu merupakan bentuk utama dari suatu rancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan kebutuhannya. Berikut ini adalah struktur menu dari sistem Penjualan toko Limbad Notebook centre.



4.2.5.2 Perancangan Input

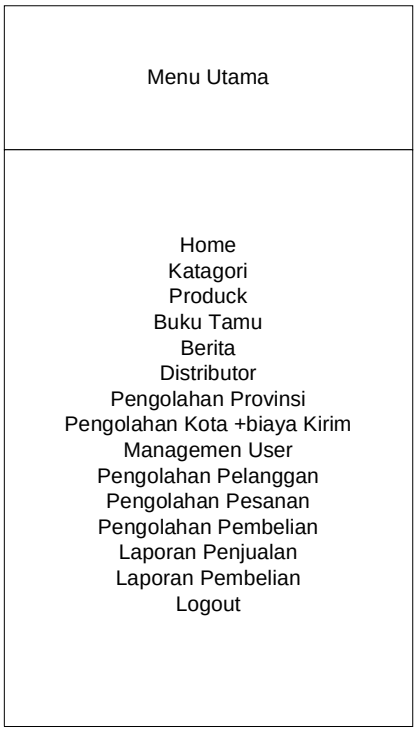
Data yang akan dimasukan atau di input di sini merupakan perancangan tampilan apa saja yang akan menjadi tampilan dalam memasukan data, baik oleh konsumen maupun oleh admin.Perancangan tampilan input yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dan pengguna diharapkan menyediakan tampilan input

1. Login Admin



Gambar 4.22 Tampilan halaman login admin

2. Menu Beckend Admin



Gambar 4.23 Tampilan menu beckend admin

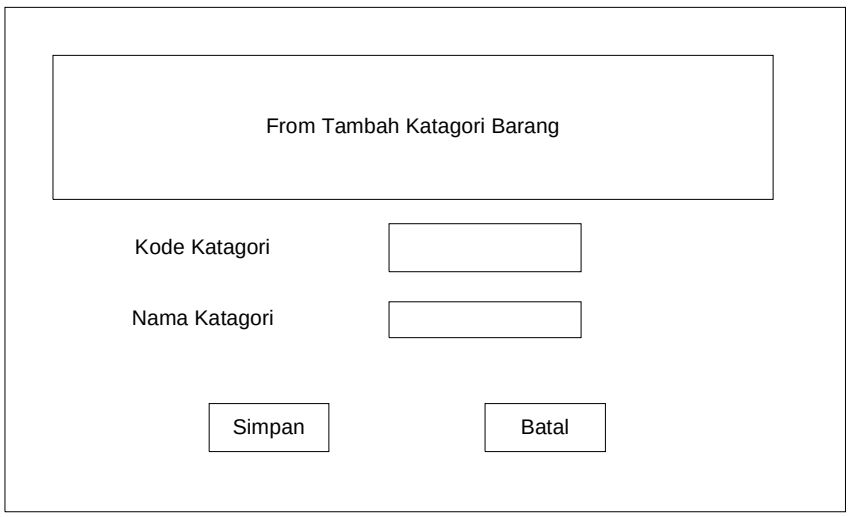
Menu admin atau *backend* adalah menu yang berada dihalaman admin yang berfungsi untuk proses update halaman baik proses update barang maupun berita yang akan ditampilkan dihalaman utama yang akan diakses oleh konsumen.

Tabel 4.14 Keterangan menu beckend admin

Tombol / Kolom	Keterangan
Home	Berisi tentang penjelasan fungsi-fungsi yang ada di admin
Katagori	Untuk mengubah katagori barang
Produk	Untuk memanipulasi produk
Buku Tamu	Berisi buku tamu dari user
Berita	Berisi berita-berita terbaru
Distributor	Berisi Tambah, Hapus nama distributor

Pengolahan Provinsi	Untuk menambah provinsi
Pengolahan Kota	Untuk menambah kota dan biaya kirim
Managemen User	Melihat Admin
Pengolahan Pelanggan	Melihat isi data pelanggan
Pengolahan Pesanan	Untuk melihat pesanan dari Pelanggan
Pengolahan Pembelian	Untuk Melihat apakah produk mana saja yang akan di inputkan
Laporan Penjualan	Melihat transaksi penjualan yang dilakukan selama periode tertentu
Laporan Pembelian	Melihat transaksi pembelian yang dilakukan selama periode tertentu
Logout	Keluar dari Admin

3. Katagori



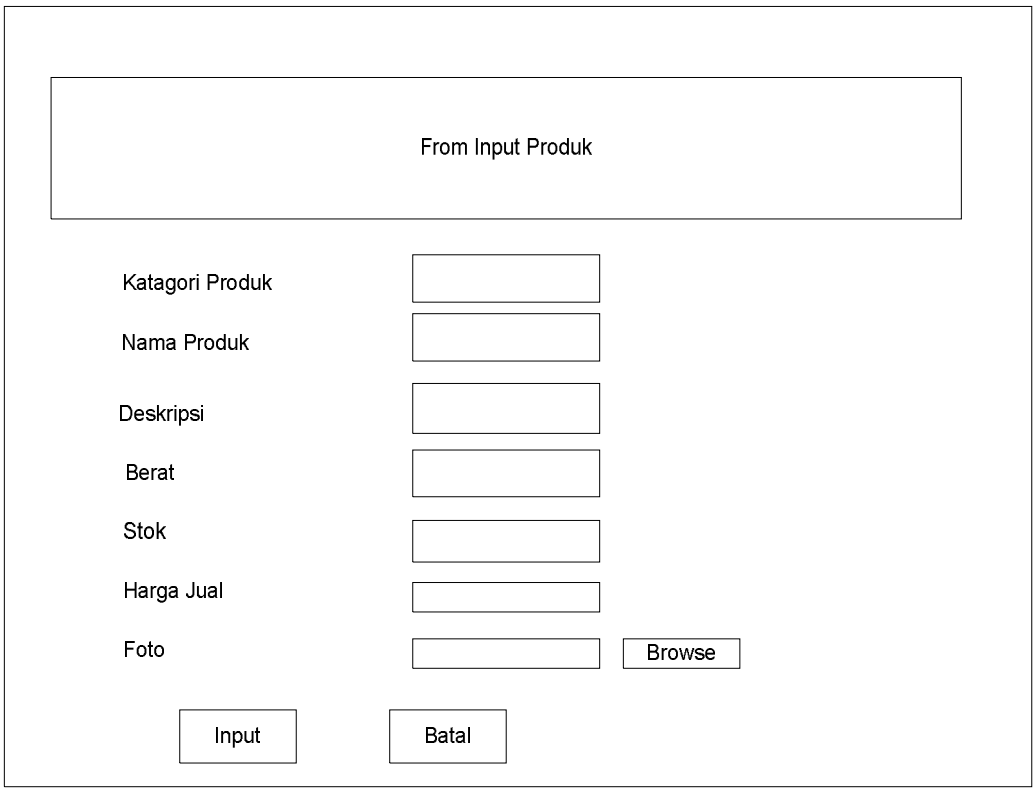
Gambar 4.24 Tampilan halaman katagori

Input katagori adalah from untuk menambah input barang berdasarkan dari jenis barang.

Tabel 4.15 Keterangan menu katagori

Tombol / Kolom	Keterangan
Kode Katagori	Kolom otomatis setiap menambah katagori
Nama Katagori	Kolom isian nama katagori
Simpan	Tombol submit untuk menyimpan
Batal	Tombol submit untuk membatalkan

4. Produk



Gambar 4.25 tampilan halaman input barang

Input data barang adalah from isian untuk menambah barang yang akan dijual oleh toko yang akan ditampilkan dihalaman utama ketika konsumen akan membeli barang atau hanya melihat barang saja.

Tabel 4.16 Keterangan menu input produk

Tombol / Kolom	Keterangan
Katagori Produk	Kolom pilihan katagori barang
Nama	Kolom isian nama barang
Deskripsi	Berisi dari spesifikasi barang
Berat	Jumlah berat dari barang
Stok	Banayaknya barang yang tersedia
Harga Jual	Harga dari barang yang akan dijual
Foto	Gambar dari barang

5. Buku Tamu



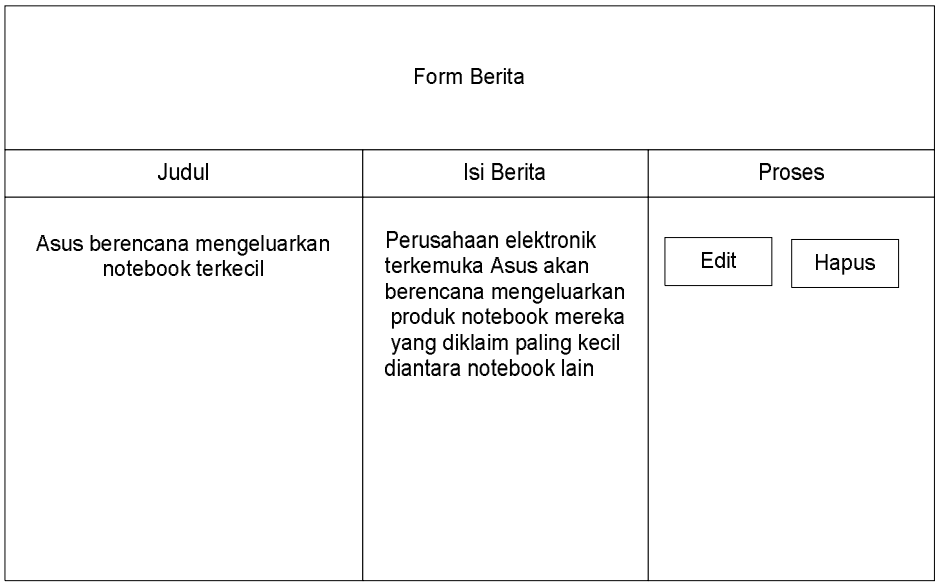
Gambar 4.26 Tampilan halaman menu buku tamu

From buku tamu merupakan sebuah from yang ada di admin yang berfungsi untuk melihat dari komentar yang ditulis konsumen.

Tabel 4.17 Keterangan menu buku tamu

Tombol / Kolom	Keterangan
Balas	Tombol untuk membalas buku tamu
Hapus	Tombol untuk menghapus buku tamu

6. Berita



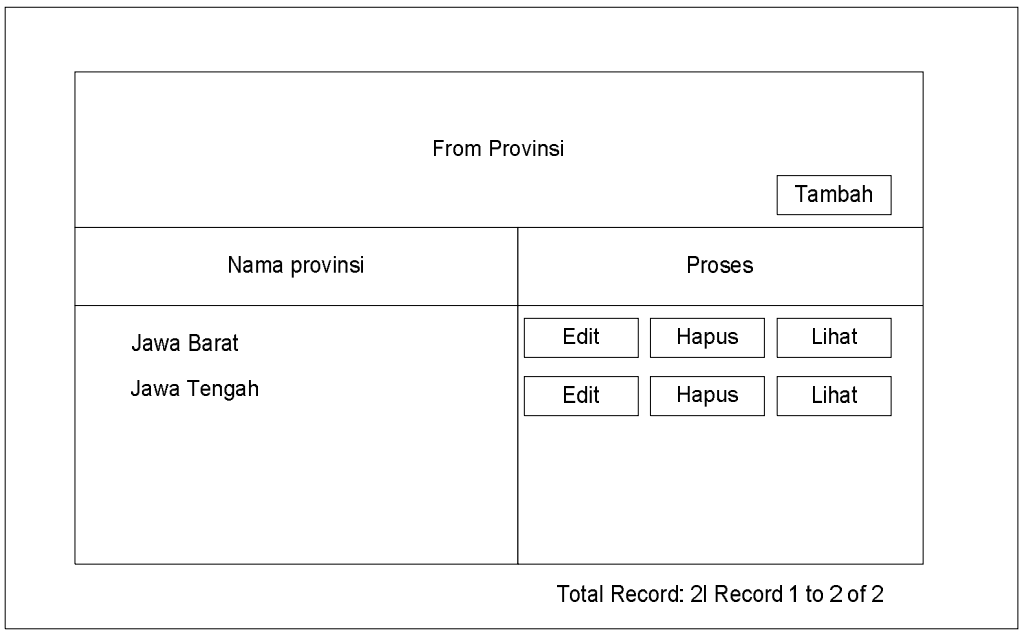
Gambar 4.27 Tampilan halaman menu berita

Halaman Berita adalah halaman yang ada di admin untuk memasukan file berita terbaru yang akan bisa di lihat pada tampilan web konsumen.

Tabel 4.18 Keterangan menu berita

Tombol / Kolom	Keterangan
Edit	Tombol untuk mengedit isi berita
Hapus	Tombol untuk menghapus isi berita

7. Pengolahan Provinsi



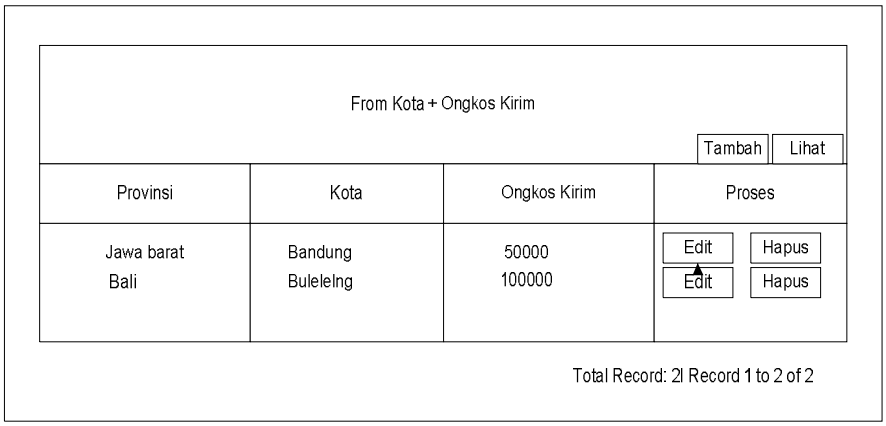
Gambar 4.28 Tampilan halaman menu provinsi

Adalah from yang ada diadmin yang berfungsi untuk memanipulasi data provinsi.

Tabel 4.19 Keterangan menu provinsi

Tombol / Kolom	Keterangan
Tambah	Tombol untuk menambah provinsi
Edit	Tombol untuk mengedit provinsi
Hapus	Tombol untuk menghapus provinsi
Lihat	Tombol untuk melihat isi provinsi

8. Pengolahan Kota dan Biaya



Gambar 4.29 Tampilan halaman menu pengolahan kota dan biaya kirim

From kota dan ongkos kirim adalah from untuk menanbah,menghapus,merubah jangkauan dari toko serta sebagai penentu besarnya biasa pengiriman oleh konsumen.

Tabel 4.20 Keterangan menu kota

Tombol / Kolom	Keterangan
Tambah	Tombol untuk menambah kota
Lihat	Tombol untuk melihat kota
Edit	Tombol untuk mengedit kota
Hapus	Tombol untuk menghapus kota

9. Manajemen User

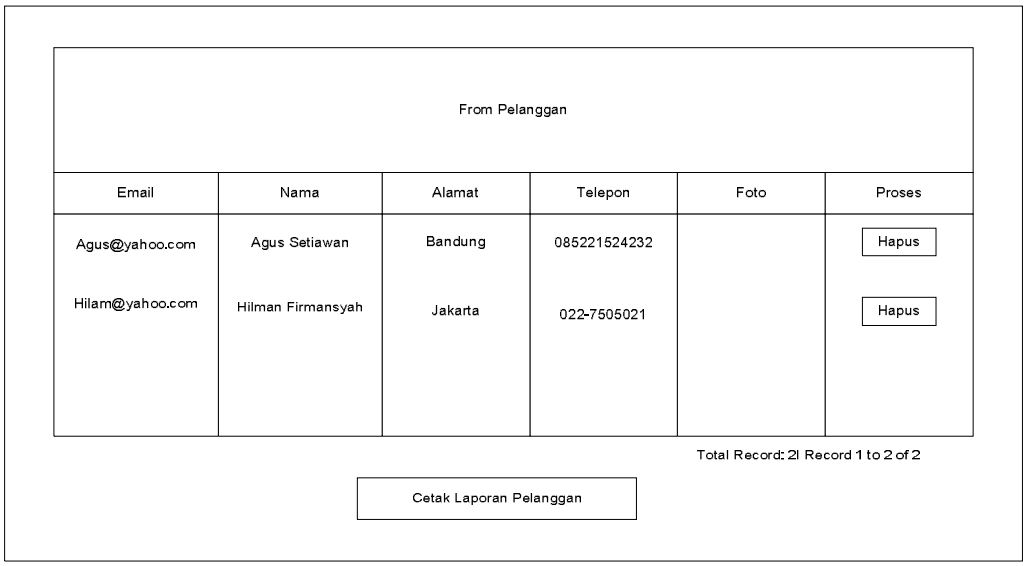


Gambar 4.30 Tampilan halaman menu managemen user

Tabel 4.21 Keterangan menu mangemen user

Tombol / Kolom	Keterangan
Tambah	Menambahkan admin baru
Lihat	Melihat seluruh akun admin
Edit	Mengedit akun admin
Hapus	Menghapus akun admin

10. Pengolahan Pelanggan



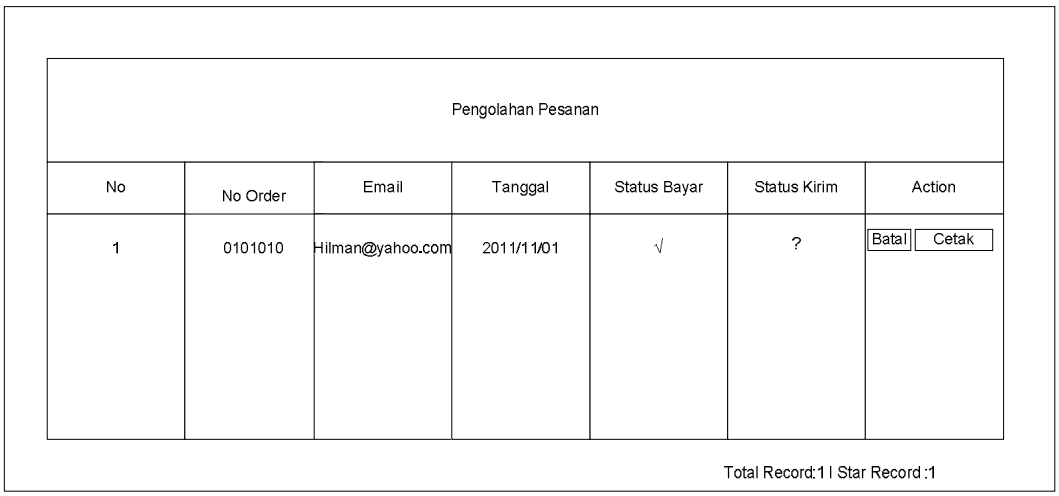
Gambar 4.31 Tampilan pengolahan menu pelanggan

From pengolahan pelanggan adalah sebuah from untuk menampilkan seluruh akun yang terdaftar pada sistem.

Tabel 4.22 Keterangan menu pengolahan pelangan

Tombol / Kolom	Keterangan
Hapus	Tombol untuk menghapus akun konsumen
Cetak Laporan Pelanggan	Tombol untuk mencetak seluruh akun konsumen yang terdaftar

11. Pengolahan Pesanan



√?

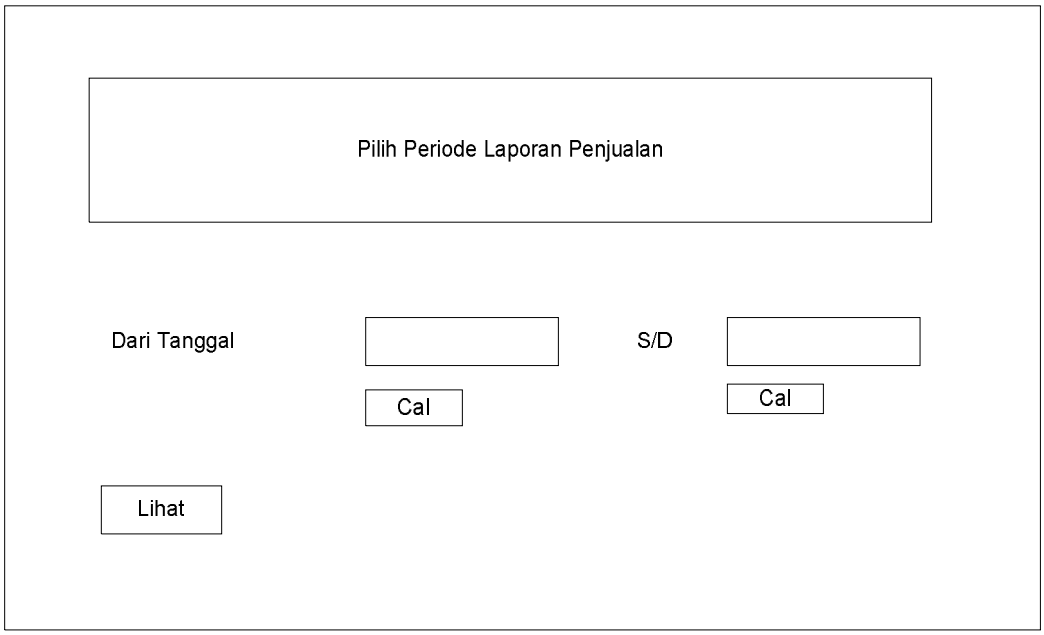
Gambar 4.32 Tampilan halaman pengolahan pesanan dan pembayaran

From pengolahan pesanan adalah sebuah from untuk mengetahui konsumen memesan barang.serta untuk mengetahui apakah konsumen sudah melakukan transaksi pembayaran atau belum.

Tabel 4.23 Keterangan menu pengolahan pesanan

Tombol / Kolom	Keterangan
Batal	Tombol untuk membatalkan pesanan
Cetak	Tombol untuk mencetak faktur pembelian

12. Laporan Penjualan dan Pembelian



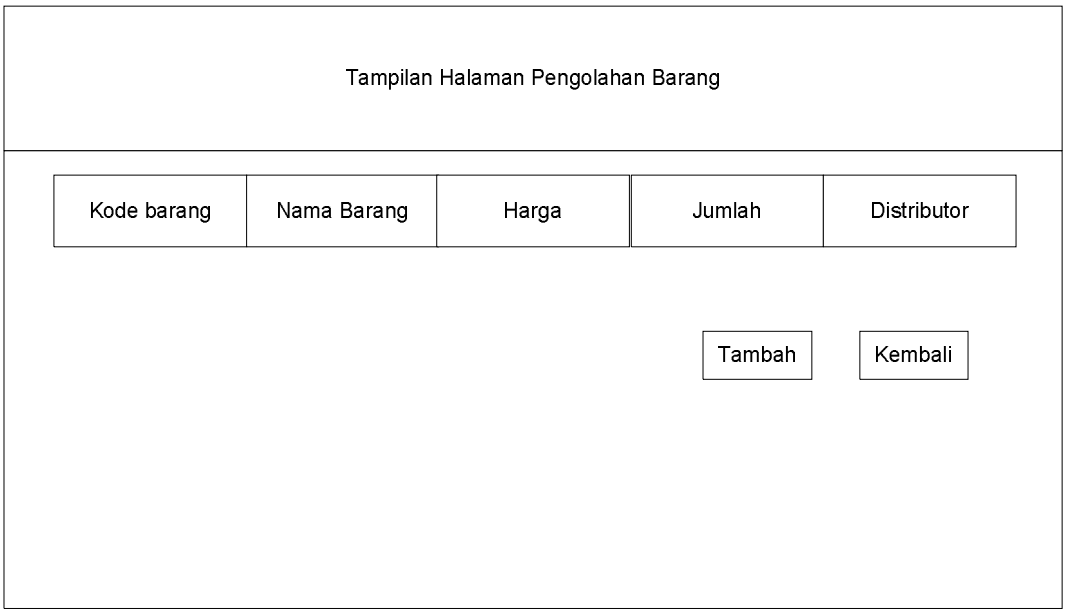
Gambar 4.33 Halaman tampilan Laporan penjualan dan Pembelian

Adalah from untuk menampilkan laporan penjualan bedasarkan dari tanggal transaksi.

Tabel 4.24 Keterangan menu pengolahan laporan

Tombol / Kolom	Keterangan
Cal	Memasukan tanggal yang mau di cari
Lihat	Mencetak laporan penjualan

13. Pengadaan Barang

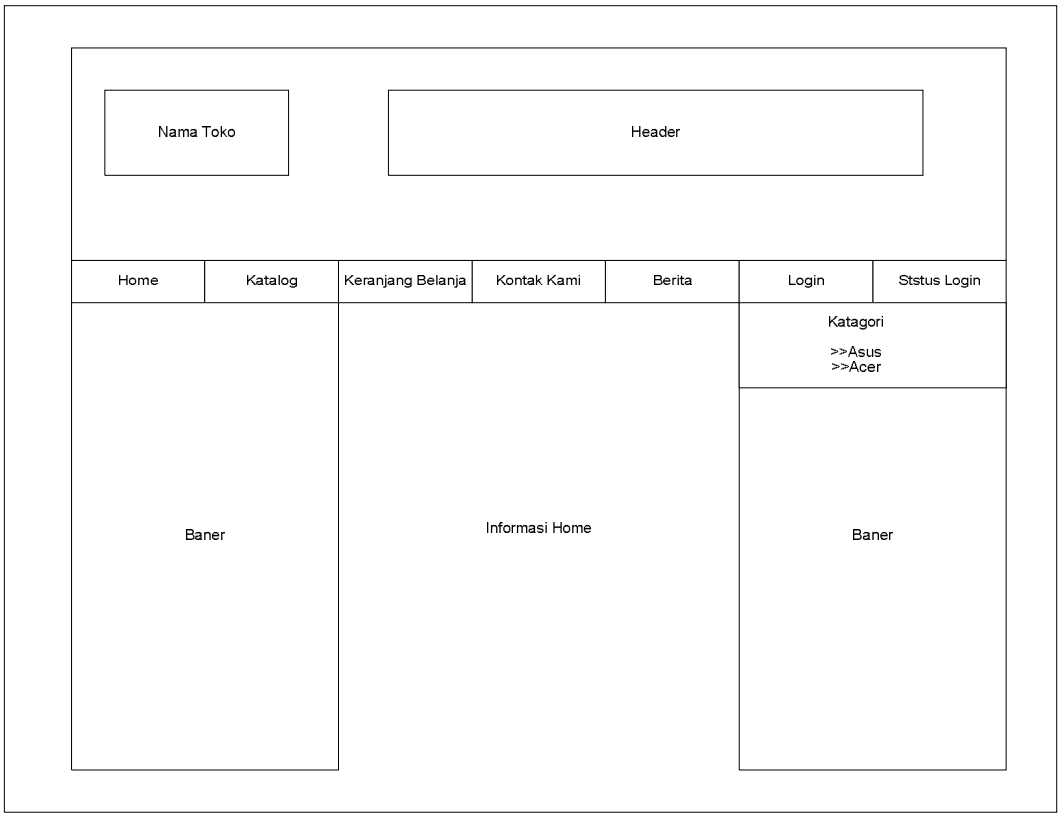


Gambar 4.34 Halaman Pengadaan Barang

4.2.5.3 Perancangan Output

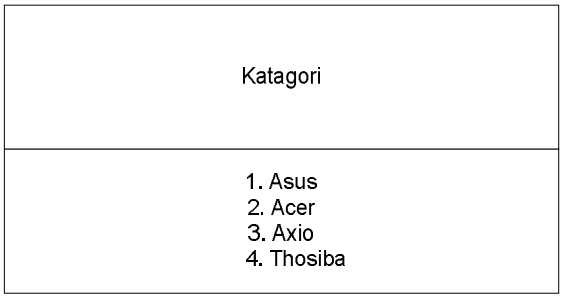
Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi dan memberikan kemudahan bagi *user* sehingga dapat dimengerti oleh *user* yang bersangkutan. Dengan demikian dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Rancangan input dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut

1. Serambi



Gambar 4.35 Tampilan halaman serambi konsumen

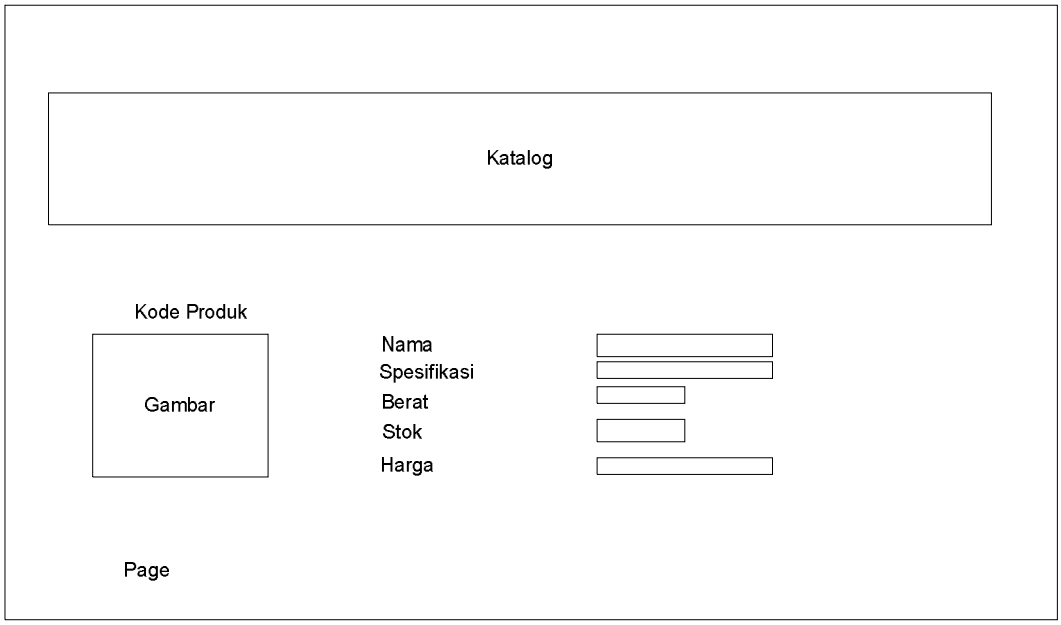
2. Katagori



Gambar 4.36 Tampilan halaman menu katagori

Katagori barang adalah halaman yang menampilkan barang perkatagori yang akan dijual kepada konsumen.

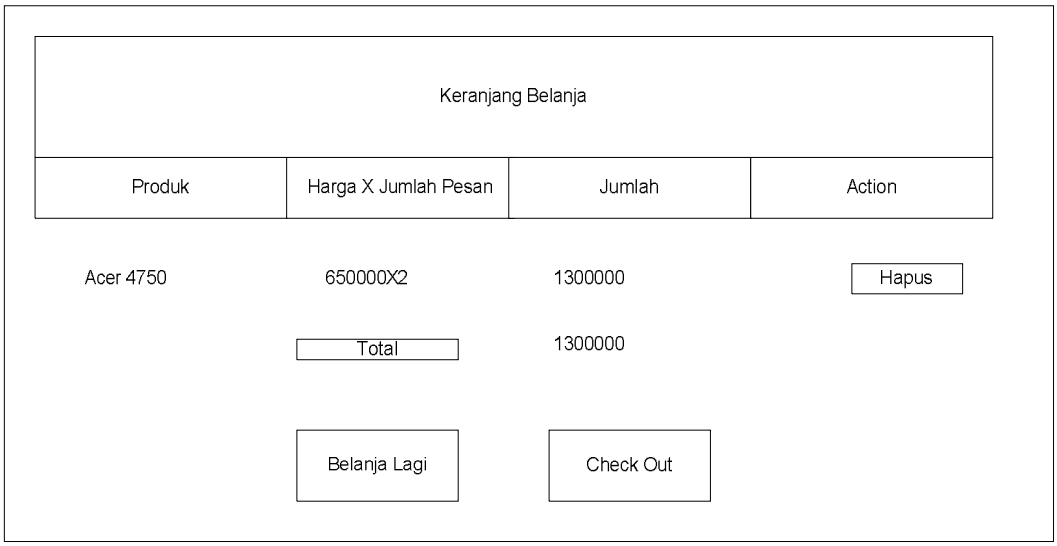
3. Katalog



Gambar 4.37 Tampilan halaman menu katalog

Halaman Katalog adalah halaman yang memuat isi dari seluruh barang yang dijual di toko.

4. Keranjang Belanja



Gambar 4.38 Tampilan halaman keranjang belanja

Karanjang Belanja adalah detail pesanan yang telah dilakukan oleh konsumen apabila sudah memilih barang dan melakukan pemesanan.

Tabel 4.25 Keterangan menu Keranjang Belanja

Tombol / Kolom	Keterangan
Hapus	Tombol Untuk membatalkan pesanan
Belanja Lagi	Tolombol untuk melakukan pesanan kembali
Check Out	Tombol untuk mengakhiri pesanan

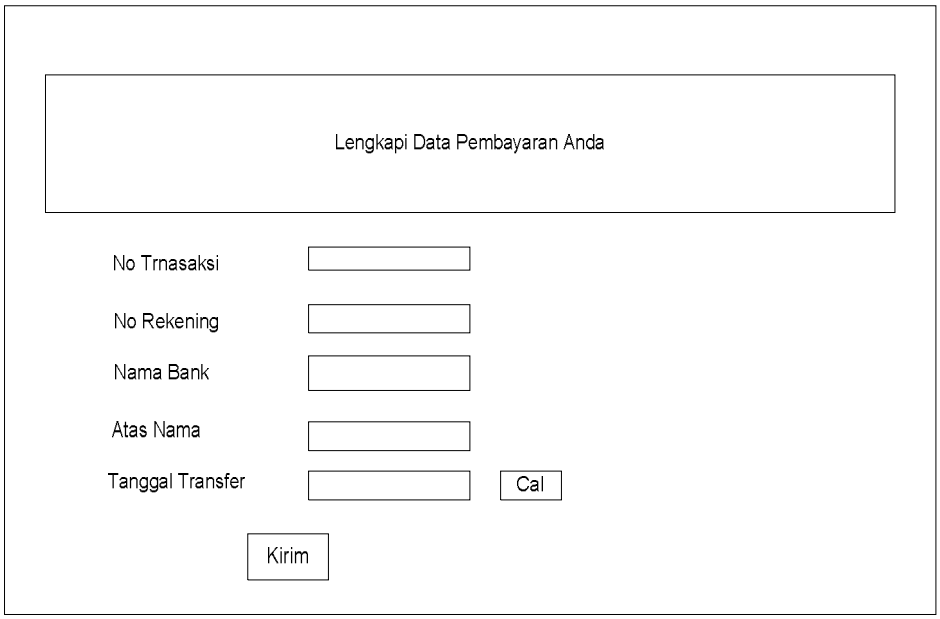
5. Kontak Kami



Gambar 4.39 Tampilan Halaman kontak kami

Berisi Berita mengenai informasi yang bisa di akses oleh konsumen serta berisi buku tamu yang akan diisi oleh lonsumen

6. User Page



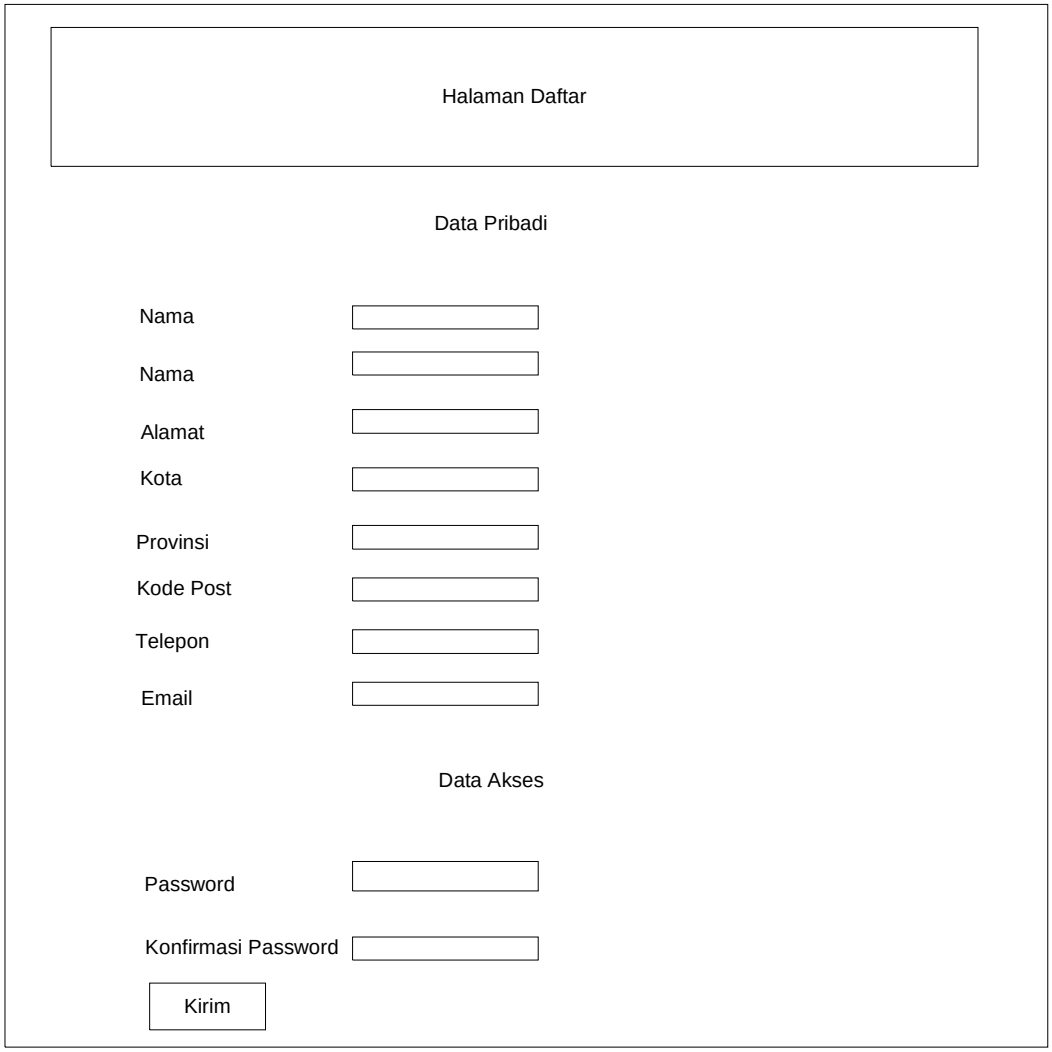
Gambar 4.40 Tampilan halaman menu pembayaran konsumen

Adalah sebuah Halaman untuk melakukan pembayaran pesanan yang dilakukan oleh konsumen

Tabel 4.26 Keterangan menu Pembayaran Konsumen

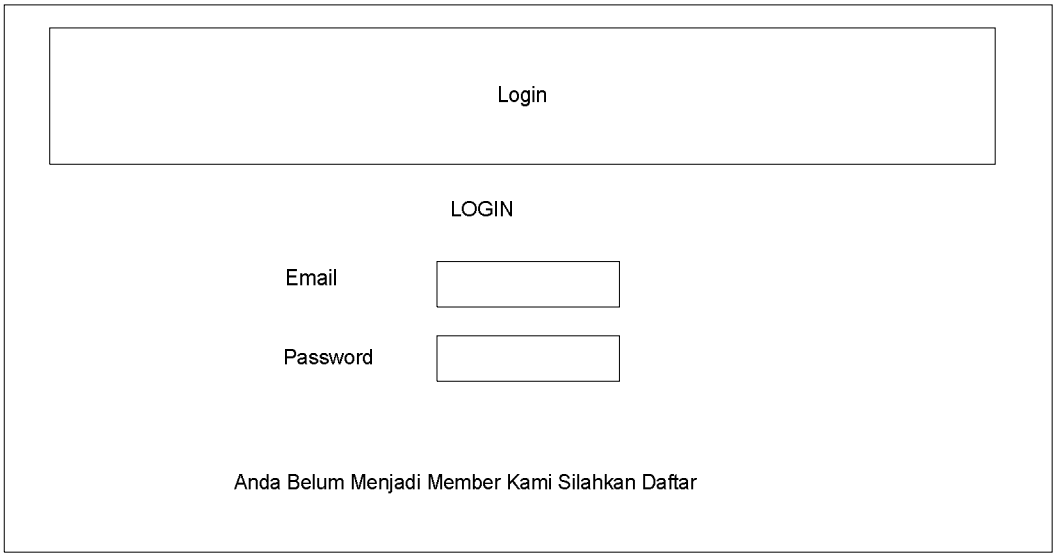
Tombol / Kolom	Keterangan
Cal	Tombol untuk mencari tanggal
Kirim	Sublim untuk selesai mengeisikan data pembayaran

7. Daftar



Gambar 4.41 Tampilan halaman menu pendaftaran konsumen

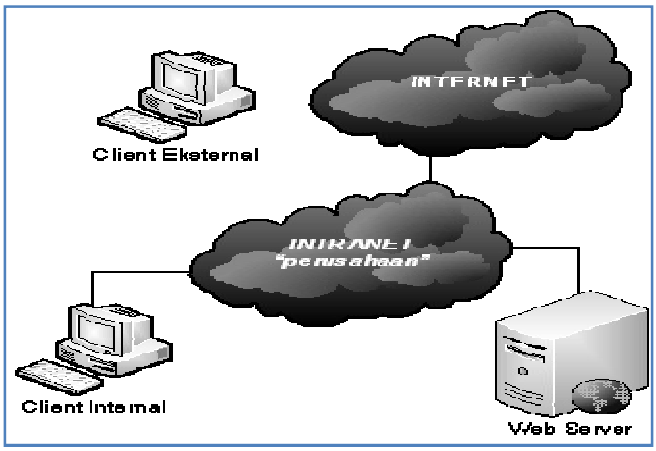
8. Login



Gambar 4.42 Halaman Login konsumen

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun arsitektur jaringan sebagai lingkungan pengembangan dan implementasi dari aplikasi *web* secara ringkas diilustrasikan oleh gambar berikut :



Gambar 4.43 Arsitektur Jaringan

Pada gambar diatas aplikasi *web* berjalan pada *web server* yang berada pada suatu lingkungan intranet perusahaan yang terhubung langsung dengan lingkungan internet. Oleh karena itu *client* internal yang tergabung dalam lingkungan intranet dan *client* eksternal yang tergabung dalam lingkungan internet dapat mengakses aplikasi *web monitoring* penugasan pada *web server*.