BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem digunakan untuk me ngetahui alur kerja pada R.M Pa Oyen 18 Sukajadi, juga dapat mengevaluasi alur kerja sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan dan dapat mengusulkan perancangannya. Dalam analisis ini, penulis menganalisis alur kerja pada proses transaksi pemesanan makanan dan minuman serta pembuatan laporan pada R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan menganalisis atau mempelajari dokumen – dokumen yang terdapat pada sebuah sistem, khususnya sistem informasi pemesanan yang selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut adalah dokumen – dokumen yang digunakan dalam prosedur pengelolaan simpan pinjam.

1. Nama Dokumen : Katalog produk
   Sumber : Bag. Kassa
   Tujuan : Konsumen
   Fungsi : Sebagai daftar produk makanan dan minuman yang dapat di pesan oleh konsumen.

Item Data : nama_produk, harga_produk.

2. Nama Dokumen : Bon transaksi pemesanan

Sumber : Bag. Kassa

Tujuan : Konsumen dan perusahaan

Fungsi : Sebagai bukti pemesanan dan pembayaaran makanan dan minuman, dan sebagai arsip perusahaan.

Item Data : No, Nama_produk, Qty, Harga, Total_bayar.

Jumlah : 2 lembar.

3. Nama Dokumen : Data Stock

Fungsi : Untuk mengetahui stock barang yang tersedia

Item Data : No, tanggal, Nama_produk, Brng_msuk, Brng_Kluar, Sisa.

4. Nama Dokumen : Data Pesanan

Fungsi : Pesanan yang ditulis oleh pemesan

Sumber : konsumen

Tujuan : Bagian kassa

Item Data : Nama_pemesan, No_tlp, No, Nama_produk, Qty, Tanggal_pesan, Tanggal_kirim, Alamat_pengiriman.

5. Nama Dokumen : Laporan pendapatan.

Fungsi : Sebagai laporan dari Penjualan.

Item Data : No, Tanggal, Nama_produk, Qty, Harga, Total, Total_pendapatan.

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Berdasarkan metode analisis yang digunakan, maka langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan kebutuhan dari pengguna dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan, lalu dievaluasi. Berikut ini merupakan penjelasan dari prosedur yang sedang berjalan pada R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.

Berikut prosedur pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi adalah sebagai berikut :

1. Konsumen datang ke kasir kemudian menyebutkan atau memberikan nama makanan ata minuman yang akan dipesan.
2. Kasir menanyakan kepada bagian dapur untuk mengecek ketersediaan produk yang di pesan.
3. Apabila produk yang di pesan tidak ada maka bagian dapur akan membuat catatan stock kosong, dan member tahu kepada konsumen bahwa stock kosong.

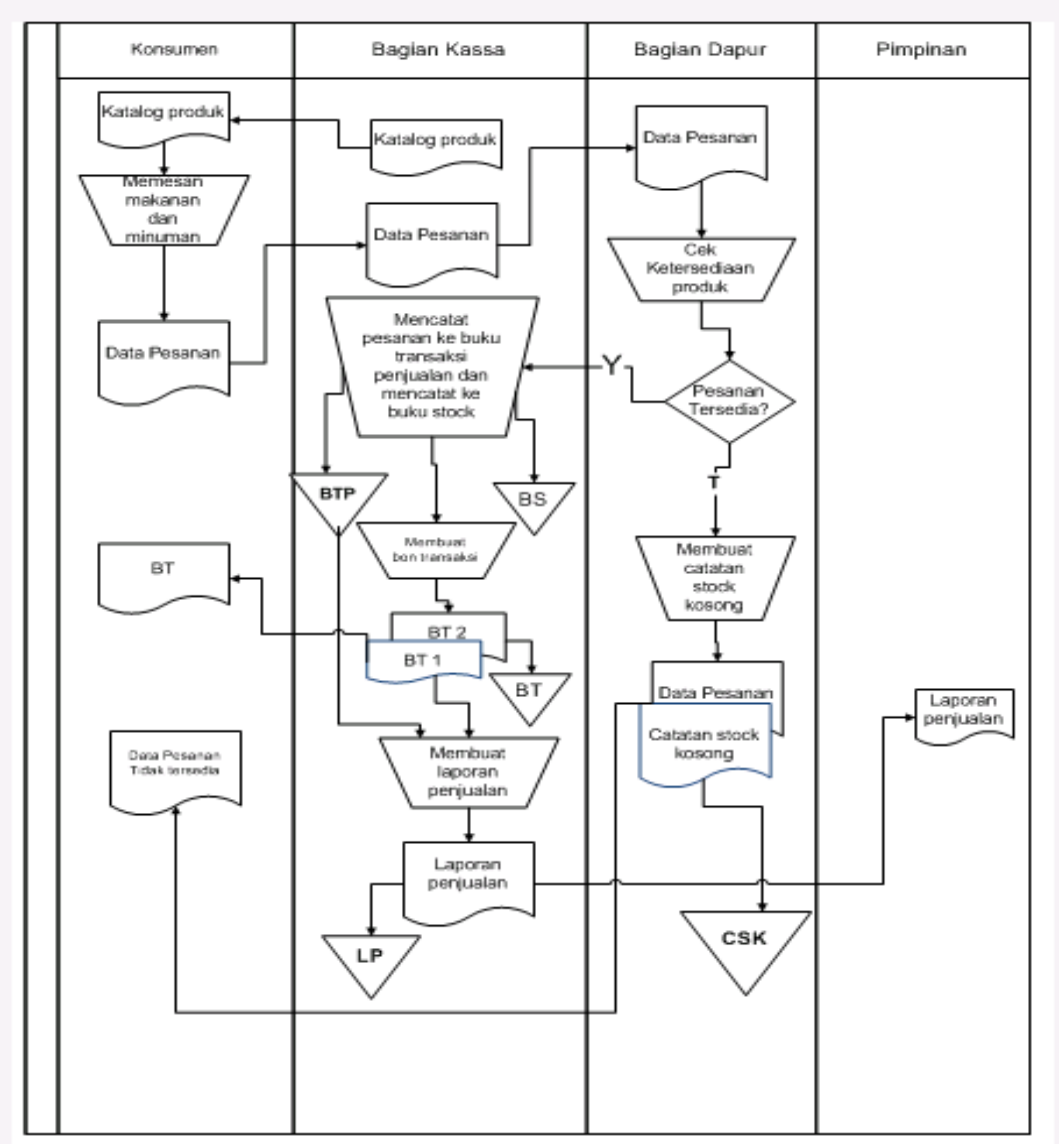
4. Jika pesanan tersedia maka kasir akan mencatat transaksi pesanan ke buku transaksi penjualan lalu mencatat produk yang keluar ke buku stock.
5. Lalu kasir membuat bon transaksi dimana rangkap pertama diberikan kepada konsumen dan rangkap kedua di jadiikan arsip untuk dibuat laporan penjualan.
6. Laporan penjualan yang telah di buat diserahkan kepada pimpinan.

Dari uraian prosedur pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan pada R.M Pa Oyen 18 Sukajadi diatas disajikan dalam bentuk flowmap pada gambar 4.1.

4.1.2.1 Flowmap

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci *flowmap* menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. Berikut ini merupakan flowmap dari sistem informasi pemesanan makanan dan minuman yang berjalan pada R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.

Flowmap proses pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi yang sedang berjalan.

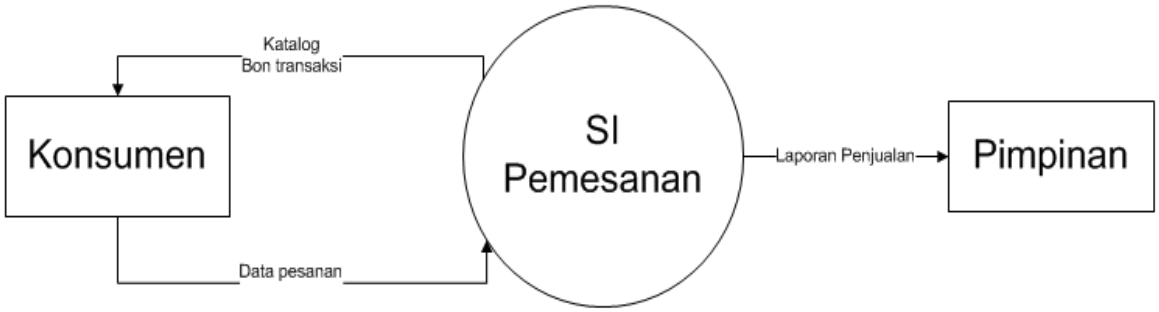


Gambar 4.1 Flowmap sistem informasi pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada suatu sistem. Berikut ini merupakan diagram konteks pada Sistem Pemesanan makanan

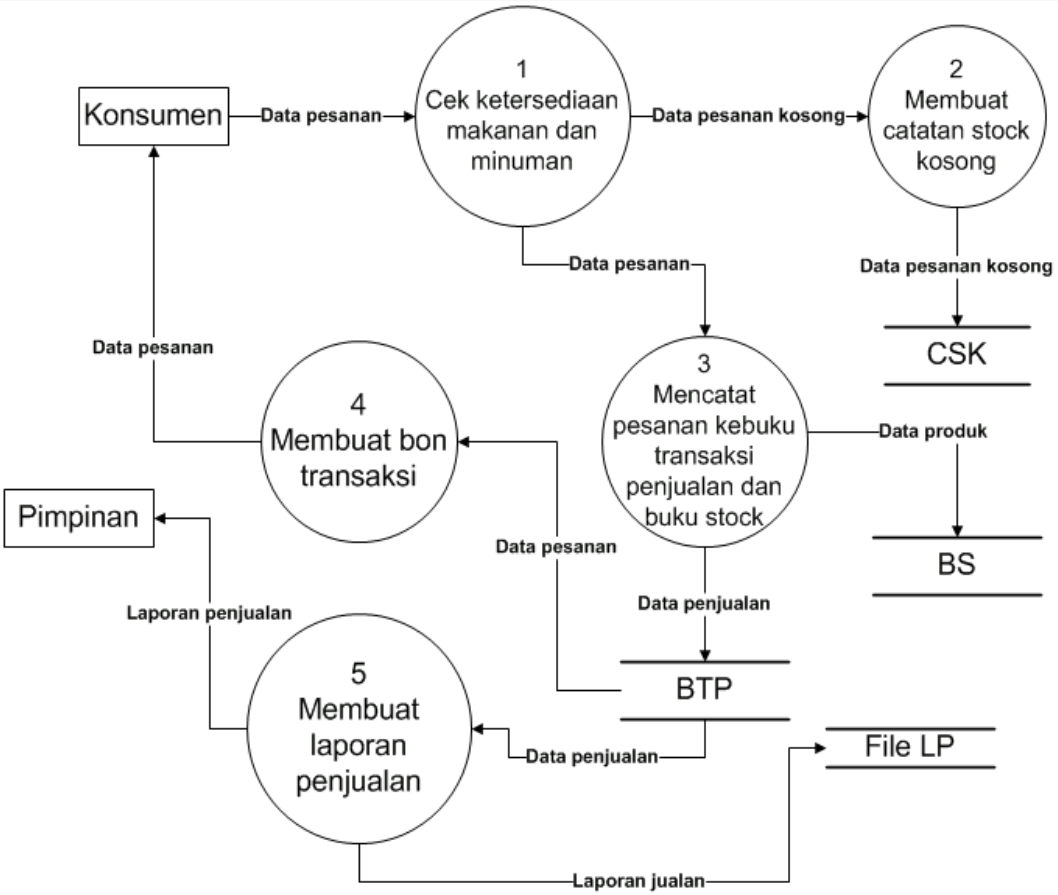
dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi yang sedang berjalan dapat di lihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model grafis sebuah sistem yang menunjukan aliran data dalam sistem. Adapun aliran data yang ada pada sistem informasi pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) level 1 yang sedang berjalan

Keterangan :

CSK : Catatan stock kosong

BS : Buku stock

BTP : Buku transaksi penjualan

LP : Laporan Penjualan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil analisis penulis terhadap sistem yang sedang berjalan, maka masih ditemukannya berbagai kendala dan rencana penyelesaian dari masalah yang terjadi. Berikut adalah evaluasi dari sistem yang sedang berjalan :

1. Sistem yang digunakan saat ini untuk mengelola data masih dilakukan dalam bentuk pembukuan dan arsip. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan ketelitian untuk mencari data. Dalam hal ini penulis membuat solusi dengan menggunakan data base sebagai media penyimpanan data-data, sehingga akan memudahkan dalam mencari data-data yang diperlukan.
2. Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif cukup lama, karena harus melalui proses pengumpulan data dari bukti-bukti transaksi. Sehingga dalam hal ini penulis mencoba membuat sistem yang dapat memudahkan dalam membuat laporan penjualan.
3. Apabila pemesan memesan makanan atau minuman tetapi tidak dapat datang langsung ke lokasi lalu akan memesan melalui media telepon tetapi tidak mengetahui makanan dan minuman yang disediakan akan sangat membuat pemesan kebingungan dalam memesan makanan. Sehingga perlu sistem yang dapat menampilkan produk yang disediakan baik berupa gambar, nama, beserta harganya. Sehingga dalam hal ini penulis mencoba membuat sebuah aplikasi web yang dapat memudahkan konsumen dalam memesan makanan dan minuman.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan, dan untuk menggambarkan secara jelas

proses-proses yang diinginkan oleh pengguna. Sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan secara *terstruktur*, maka model yang digunakan untuk menggambarkan seluruh proses beserta objeknya adalah dengan menggunakan diagram konteks, DFD, kamus data, normalisasi data, tabel relasi dan diagram relasi entitas.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem yang akan dibuat ini adalah untuk membangun sistem yang lebih baik dibandingkan dengan sistem yang sedang masih digunakan saat ini.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam menginput dan mengolah data, dapat diakses melalui media internet karena telah berbasis website, user hanya memerlukan sebuah komputer yang memiliki fasilitas browser dan terkoneksi dengan jaringan internet, sehingga konsumen dapat dengan lebih mudah untuk mengetahui informasi tentang produk, pemesanan makanan dan minuman, dan fasilitas lainnya.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada R.M Pa Oyen 18 Sukajadi akan dituangkan dalam

bentuk Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data. Dimana dalam prosedur yang diusulkan dapat terlihat perbedaan dalam pemesanan makanan dan minuman dan pembuatan laporannya lebih mudah dibandingkan dengan pengolahan yang sedang berjalan saat ini. Apabila sistem yang sedang berjalan saat ini, penghitungan transaksinya masih menggunakan cara manual dalam dan penyimpanan data-datanya dalam bentuk arsip-arsip, sedangkan pada sistem yang diusulkan dalam penghitungan transaksinya sudah menggunakan cara yang terkomputerisasi dan sudah menggunakan database untuk penyimpanan data-datanya sehingga mempunyai cadangan data selain dari data-data yang diarsipkan dan meminimalisir kemungkinan kehilangan data-data, selain itu dapat mempersingkat waktu dalam penyimpanan data-datanya.

Prosedur pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi yang penulis usulkan adalah :

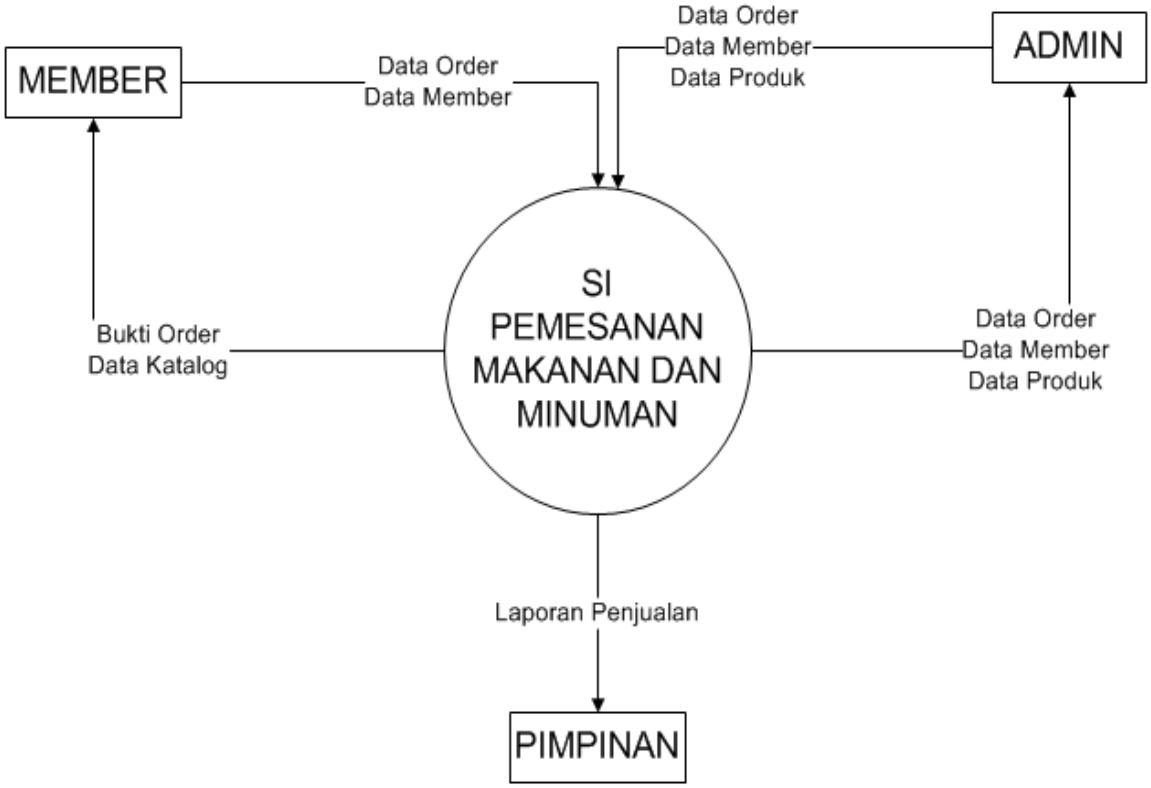
1. Konsumen atau user mengunjungi website R.M Pa Oyen 18 Sukajadi untuk melihat katalog dan informasi dari produk yang dapat di pesan.
2. Untuk memesan makanan atau minuman konsumen harus login terlebih dahulu, apabila konsumen belum menjadi member maka harus daftar agar dapat login.
3. Setelah login member dapat memesan makanan dan minuman dan mengisinya ke dalam keranjang belanja.

4. Member dapat membatalkan salah satu pesanan apabila terjadi kesalahan dalam memesan atau tidak jadi memesan sebuah produk yang sudah dipesan sebelumnya..
5. Apabila member sudah selesai memesan maka dapat menuju keranjang belanja dan mengkonfirmasi pesanan.
6. Setelah member mengkonfirmasi pesanan maka selanjutnya member harus mengisi form data pesanan.
7. Setelah mengisi form data pesanan member mendapatkan bukti pemesanan yang dapat di cetak.
8. Apabila member sudah melakukan pembayaran melalui transfer, member dapat mengkonfirmasi bahwa sudah membayar dengan melakukan login kembali lalu memilih menu akun dan mengkonfirmasi pembayaran.
9. Member tinggal menunggu konfirmasi dari admin.
10. Pesanan yang sudah dikirim akan di konfirmasi oleh admin dan member dapat melihatny di website.

4.2.3.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

Pembuatan suatu diagram konteks dari sistem pendekatan terstruktur ini menggambarkan sistem secara garis besar yang kemudian akan dipecah menjadi bagian-bagian lebih terperinci. Gambar 4.4 berikut adalah diagram konteks dari Aplikasi Sistem

Informasi Pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.



Gambar 4.4 Diagram Konteks yang Diusulkan

Pada gambar diagram konteks diatas, dapat disimpulan bahwa dalam sistem informasi simpan pinjam ini terdapat dua entitas yaitu :

1. Entitas eksternal

   Entitas eksternal pada Sistem Informasi Pemesanan yaitu : member, admin dan pimpinan. Dimana member menginputkan data member, data pesanan, serta data order, dan mendapatkan hasil output berupa data catalog dan bukti order. Sedangkan admin

menginputkan data katalog dan mendapatkan output berupa data order dan data member. Untuk entitas pimpinan mendapatkan hasil output dari sistem berupa laporan penjualan.

2. Entitas Internal

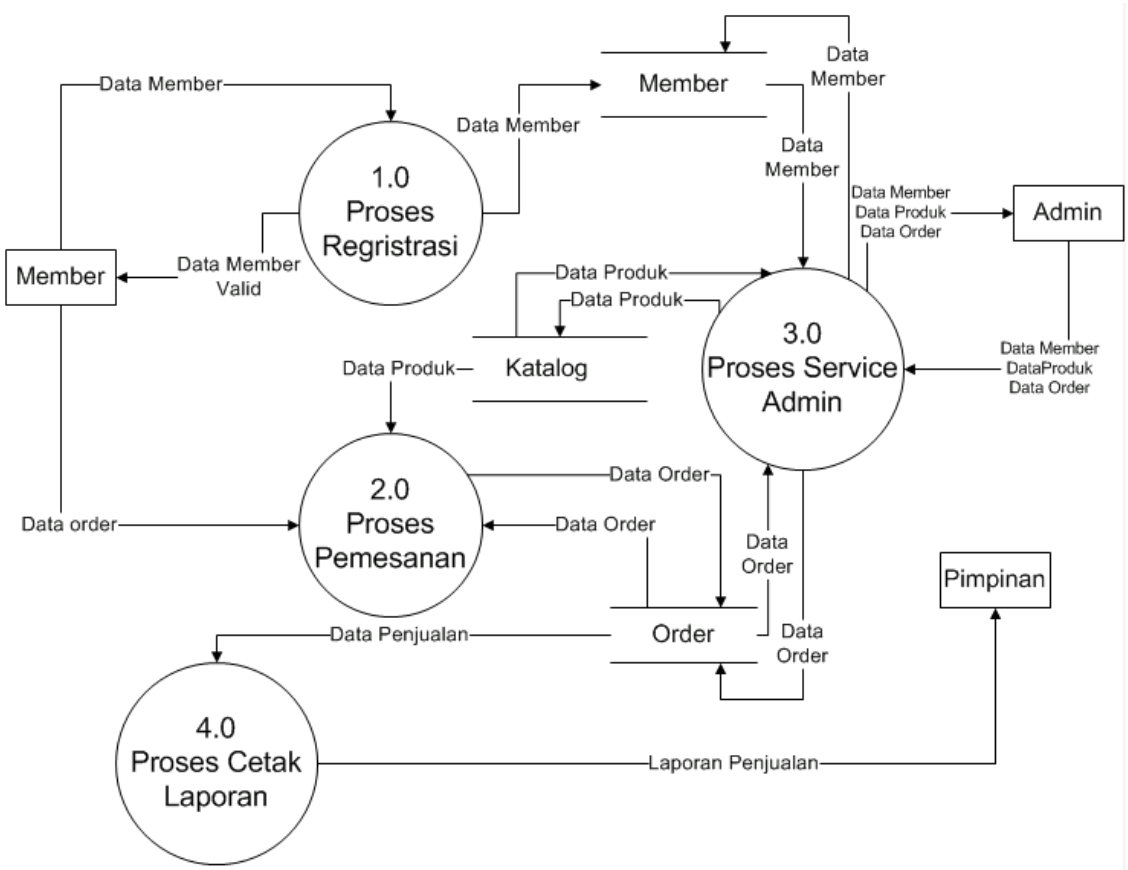
Entitas internal pada Sistem Informasi Pemesanan yaitu semua entitas yang ikut terlibat dalam proses pengolahan data pada sistem informasi.

4.2.3.2 Data Flow Diagram (DFD) yang diusulkan

Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alir informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks.

a. DFD Level 0 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Penggambaran DFD level 0 yang merupakan penjabaran dari konteks diagram, hanya pada diagram ini sudah menjurus kepada suatu proses dan merupakan gabungan secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap. Pada proses level 0 terdiri dari beberapa proses yaitu pada proses 1.0 proses regristrasi , 2.0 proses Pemesanan, 3.0 proses service admin dan 4.0 proses cetak laporan. Pada DFD level 0 proses tersebut dapat disajikan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 DFD level 0 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Dalam diagram arus data ini dijelaskan arus data pemrosesan transaksi dan pembuatan laporan, antara lain :

Proses 1, merupakan proses regristrasi member agar dapat memesan makanan dan minuma, kemudian data member disimpan ke dalam file member

Proses 2, merupakan proses pemsanan makanan dan minuman yang data produknya dapat dilhat pada tampilan website, lalu member mengisi data order.

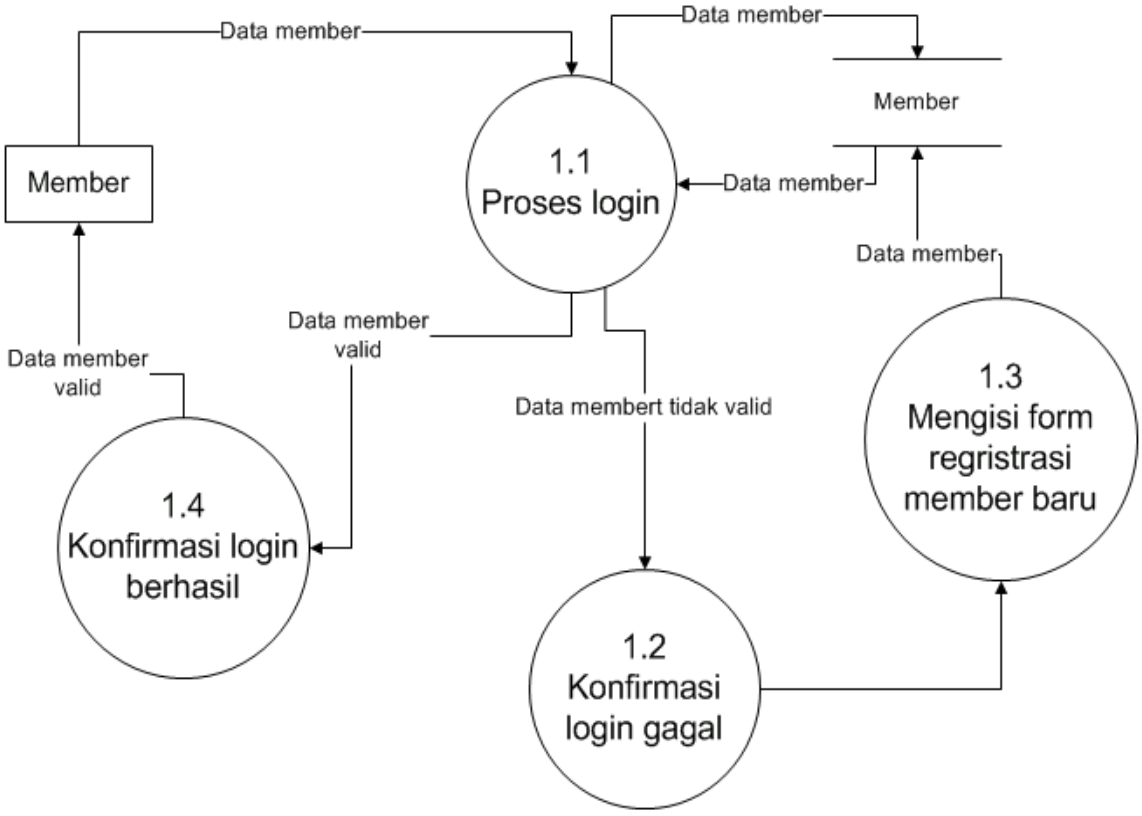
Data order yang dipesan dan disetujui oleh admin disimpan ke dalam file order.

Proses 3, merupakan proses service admin yang terdapat data member dari file member, data produk dari file produk dan data order dari file order. Isi dari data-data tersebut dapat di hapus atau di edit oleh admin, dan untuk data order admin melakukan pengecekan transaksi serta melakukan konfirmasi terhadap order yang sudah di bayar dan yang sudah dikirim.

Proses 4, merupakan proses cetak laporan yang diberikan kepada pimpinan. Laporan penjualan berasal dari data penjualan.

b. DFD Level 1 proses 1 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Pada gambar berikut ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 DFD level 1 proses 1 Sistem Informasi Pemesanan yang diusulkan

Dalam diagram arus data diatas, dijelaskan mengenai proses pendaftaran anggota sampai pembuatan Laporan Data Anggota untuk Bendahara dan Ketua.

Proses 1.1, proses login dengan menginputkan username dan pasword dengan melihat data dari file member.

Proses 1.2, apabila belum menjadi member maka tidak bisa login, dan akan muncul konfirmasi bahwa login gagal.

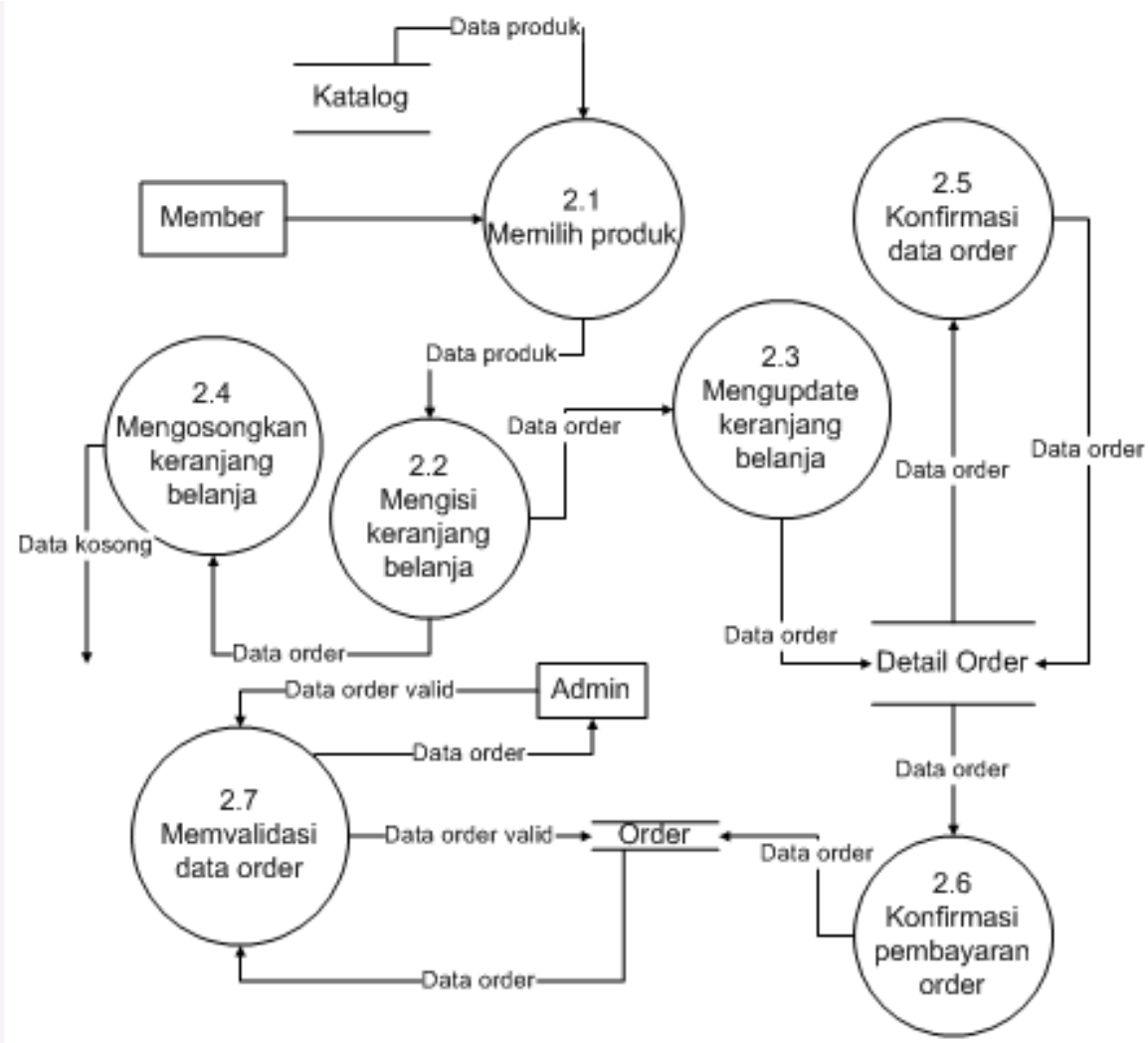
Proses 1.3, apabila muncul konfirmasi login gagal maka konsumen harus mengisi formulir regristrasi member baru dan di simpan ke file member,

kemudian member dapat login kembali dengan username dan password yang benar untuk memesan makanan dan minuman.

Proses 1.4 apabila login berhasil maka akan muncul konfirmasi bahwa member tersebut telah berhasil login dan dapat memesan makanan dan minuman atau mengkonfirmasi pembayaran apabila telah memesan.

c. DFD Level 1 proses 2 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Pada gambar berikut ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 2. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 DFD level 1 proses 2 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Proses 2.1, proses member melihat produk-produk yang ditampilkan dan berasal dari file katalog,

Proses 2.2, produk yang akan dipesan kemudian dipilih dan dimasukan kedalam keranjang belanja.

Proses 2.3, proses dimana member dapat menambah atau menghapus salah satu produk.

Proses 2.4, apabila member sudah memasukan produk ke dalam keranjang belanja, tetapi tidak jadi memesan dapat menghapus atau mengosongkan keranjang belanja.

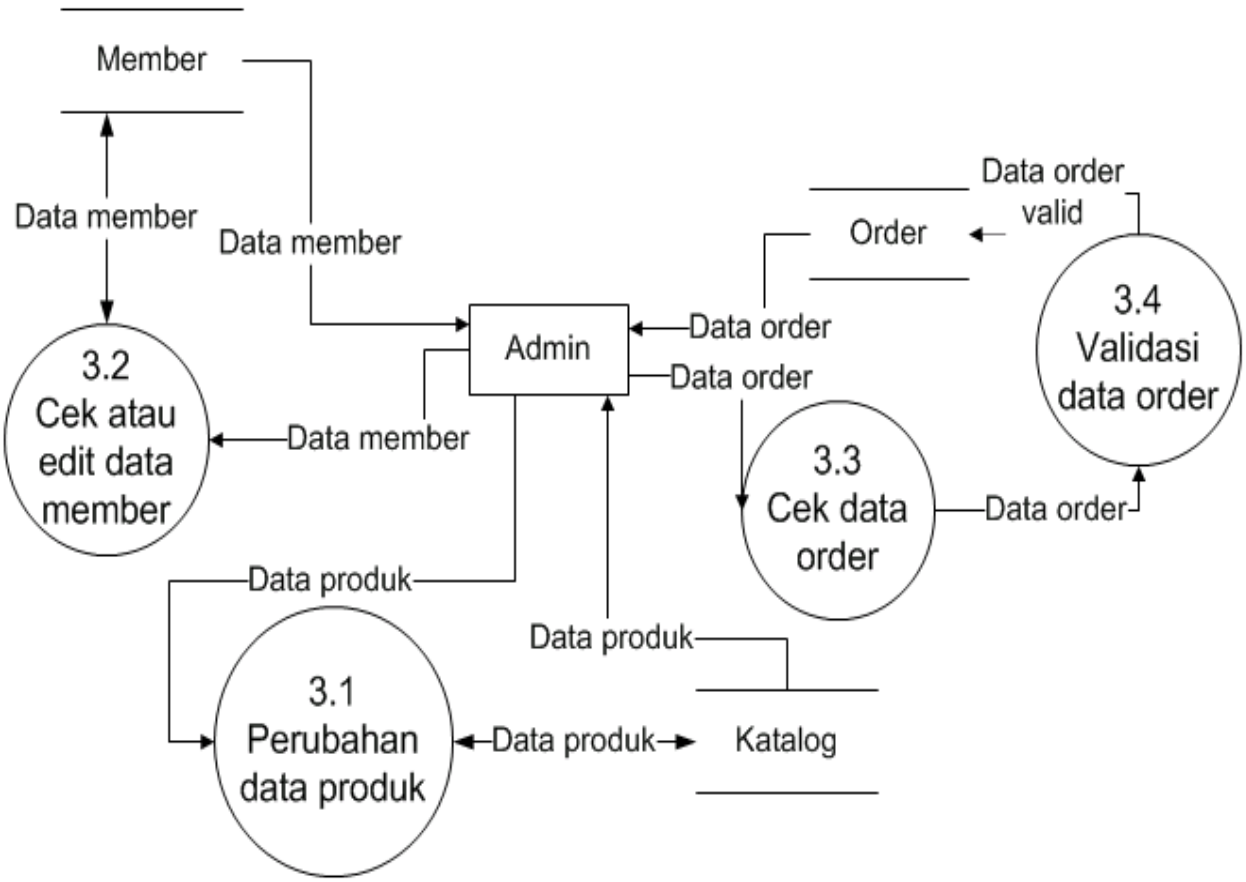
Proses 2.5, apabila telah selesai memilih produkj dan akan memesan maka member melakukan konfirmasi data order.

Proses 2.6, setelah melakukan pembayaran atas produk yang disorder maka member melakukan pembayaran melalui transfer ke bank yang telah di tentukan, kemudian melakukan konfirmasi bahwa telah membayar.

Proses 2.7, admin akan melihat data-data order dan akan memvalidasi order apabila member telah melakukan transfer biaya dan telah diterima oleh rekening perusahaan.

a. DFD Level 1 proses 3 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Pada gambar berikut ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 DFD level 1 proses 3 Sistem Informasi Pemesanan makanan dan minuman yang diusulkan

Proses 3.1, proses perubahan data produk, admin dapat melakukan proses pengeditan, penambahan atau menghapus produk makanan dan minuman.

Proses 3.2, proses cek atau edit data member, admin dapat mengecek member yang telah terdaftar atau mengedit dan menghapus member.

Proses 3.3, data dari setiap order yang di lakukan oleh member dapat dilihat oleh admin untuk di cek.

Proses 3.4, data order yang di cek dan sudah dilakukan pembayaran oleh member di validasi oleh admin..

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan data yang digunakan serta dihasilkan oleh perangkat lunak. Berikut daftar yang digunakan dan dihasilkan oleh perangkat lunak pengelolaan data transaksi pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.

1.	Nama Arus Data Alias Periode Alur Data	: : : :	Data member - - Member → Proses 1.1 Proses 1.1 → File meber File member → Proses 1.1 Proses 1.3 → File member Admin → Proses 3.2 Proses 3.2 → File member File member → Admin
	Atribut		member_id, member_nama, member_alamat, kota_id, member_telp, member_email, member_login, member_pwd, kota_nama, prp_id, prp_nama.

2.	Nama Arus Data	:	Data produk
	Alias	:	-
	Periode	:	-
	Alur Data	:	File katalog → Proses 2.1 Proses 2.1 → Proses 2.2 Admin → Proses 3.1 Proses 3.1 → File katalog File katalog → Admin
	Atribut	:	prdk_id, kategori_id, jenis_id, prdk_nama, prdk_harga, prdk_ket, kategori_nama, jenis_nama.
3.	Nama Arus Data	:	Data order
	Alias	:	-
	Periode	:	-
	Alur Data	:	Proses 2.2 → Proses 2.4 Proses 2.2 → proses 2.3 Proses 2.2 → File detail order File detail order → Proses 2.5 File detail order → Proses 2.6 Proses 2.6 → File order Admin → Proses 3.3 Proses 3.3 → Proses 3.4 Proses 3.4 → File order

			File order → Admin
	Atribut	:	order_tgl, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, order_no, prdk_id, order_jumlah, kategori_id, jenis_id, prdk_nama, prdk_harga, prdk_ket, kategori_nama, member_nama, member_alamat, kota_id, member_telp, member_email, member_login, member_pwd, member_id, jenis_nama.
4.	Nama Arus Data	:	Data stock
	Alias	:	-
	Periode	:	-
	Aliran	:	Proses 3.5 → File stock File stock → Admin
	Atribut	:	prdk_id, prdk_nama, prdk_ket, prdk_harga, prdk_stock.
5.	Nama Arus Data	:	Data tambah stock
	Alias	:	-
	Periode	:	-
	Aliran	:	Admin → Proses 3.5
	Atribut	:	prdk_id, prdk_nama, prdk_masuk.
6.	Nama Arus Data	:	Data Penjualan
	Alias	:	-

	Periode	:	-
	Aliran	:	File order → proses 4.0
	Atribut	:	Jual_no, prdk_id, jual_jumlah, jual_harga, jual_tgl, order_no, order_tgl, member_id, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, member_nama, member_alamat, member_telp, member_email, prdk_nama, kota_id.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Setelah merancang prosedur sistem yang baru, lalu penulis merancang basis data untuk sistem ini yang akan memudahkan dalam pembuatan program aplikasi dan database yang akan dirancang.

4.2.4.1 Normalisasi

Adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang dan merubah bentuk database atau struktur jaringan menjadi struktur hubungan yang dijabarkan di bawah ini.

Unnormal :

member_id, member_nama, member_alamat, kota_id, member_telp, member_email, member_login, member_pwd, kota_nama, prp_id, prp_nama, prdk_id, kategori_id, jenis_id, prdk_nama, prdk_harga, prdk_ket, kategori_nama, jenis_nama,

order_tgl, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, order_no, prdk_id, order_jumlah, kategori_id, jenis_id, prdk_nama, prdk_harga, prdk_ket, kategori_nama, member_nama, member_alamat, kota_id, member_telp, member_email, member_login, member_pwd, member_id, jenis_nama, prdk_id, prdk_nama, prdk_ket, prdk_harga, prdk_stock, prdk_id, prdk_nama, prdk_masuk, Jual_no, prdk_id, jual_jumlah, jual_harga, jual_tgl, order_no, order_tgl, member_id, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, member_nama, member_alamat, member_telp, member_email, prdk_nama, kota_id.

Normal 1 :

member_id, member_nama, member_alamat, kota_id, member_telp, member_email, member_login, member_pwd, kota_nama, prp_id, prp_nama, prdk_id, kategori_id, jenis_id, prdk_nama, prdk_harga, prdk_ket, kategori_nama, jenis_nama, order_tgl, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, order_no, order_jumlah, prdk_stock, prdk_masuk Jual_no, jual_jumlah, jual_harga, jual_tgl.

Normal 2 :

a. Tabel Member

member_id*, member_nama, member_alamat, kota_id**, member_telp, member_email, member_login, member_pwd.

b. Tabel Kota

kota_id*, kota_nama, prp_id**.

c. Tabel Profinsi

prp_id*, prp_nama.

d. Tabel Produk

Prdk_id*, kategori_id**, jenis_id**, prdk_nama, prdk_harga, prdk_ket, prdk_stock.

e. Tabel Penjualan

Jual_no, prdk_id, jual_jumlah, jual_harga, jual_tgl, order_no, order_tgl, member_id, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, member_nama, member_alamat, member_telp, member_email, prdk_nama, kota_id.

f. Tabel Kategori

Kategori_id*, kategori_nama.

g. Tabel Order_d

Order_no*, prdk_id**, order_jumlah.

h. Tabel Order_h

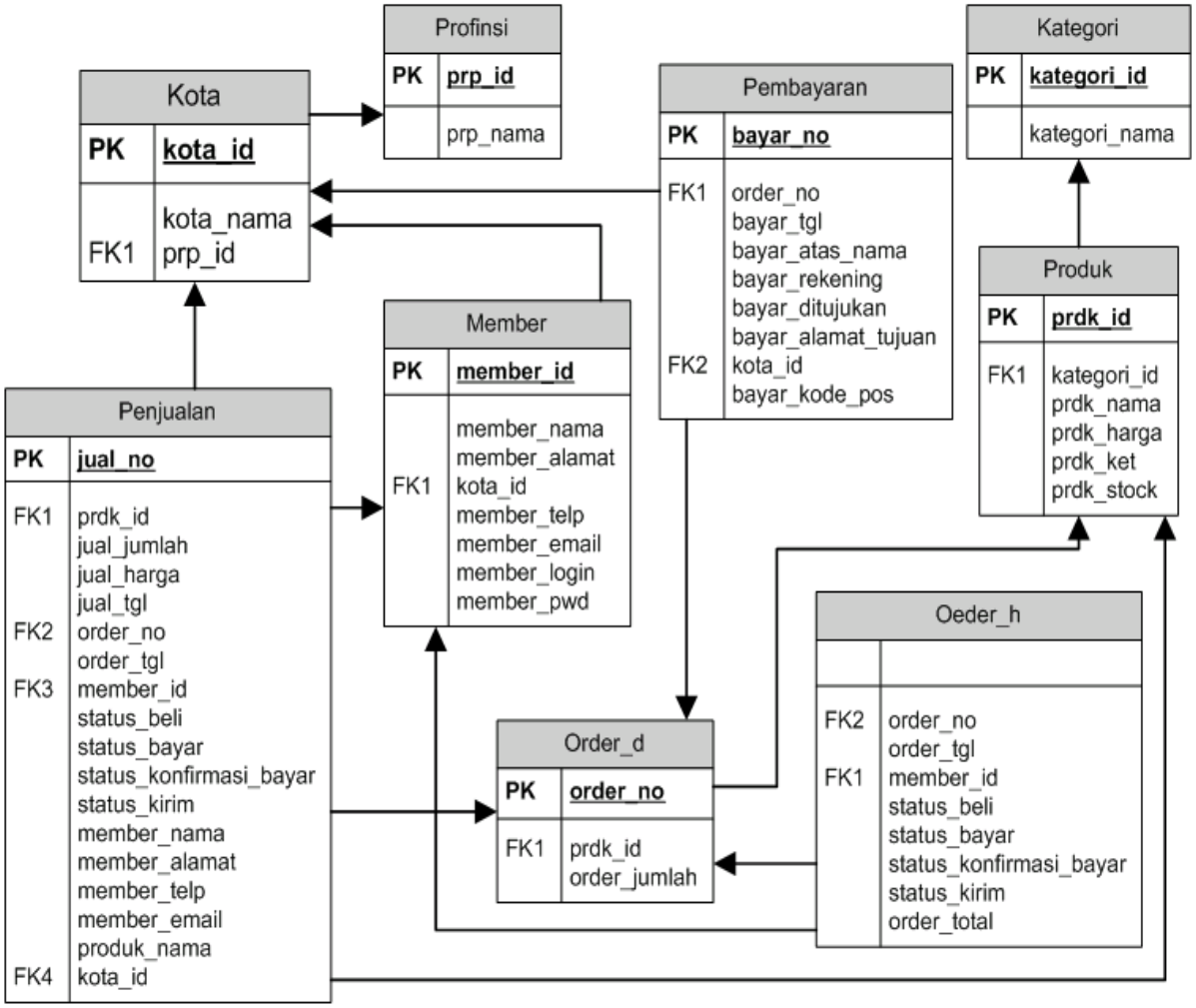
Order_no**, order_tgl, member_id**, status_beli, status_bayar, status_konfirmasi_bayar, status_kirim, order_total.

i. Tabel Pembayaran

Bayar_no*, order_no**, bayar_tgl, bayar_atas_nama, bayar_rekening, bayar_ditujukan, bayar_alamat_tujuan, kota_id, bayar_kode_pos.

4.2.4.2 Relasi Tabel

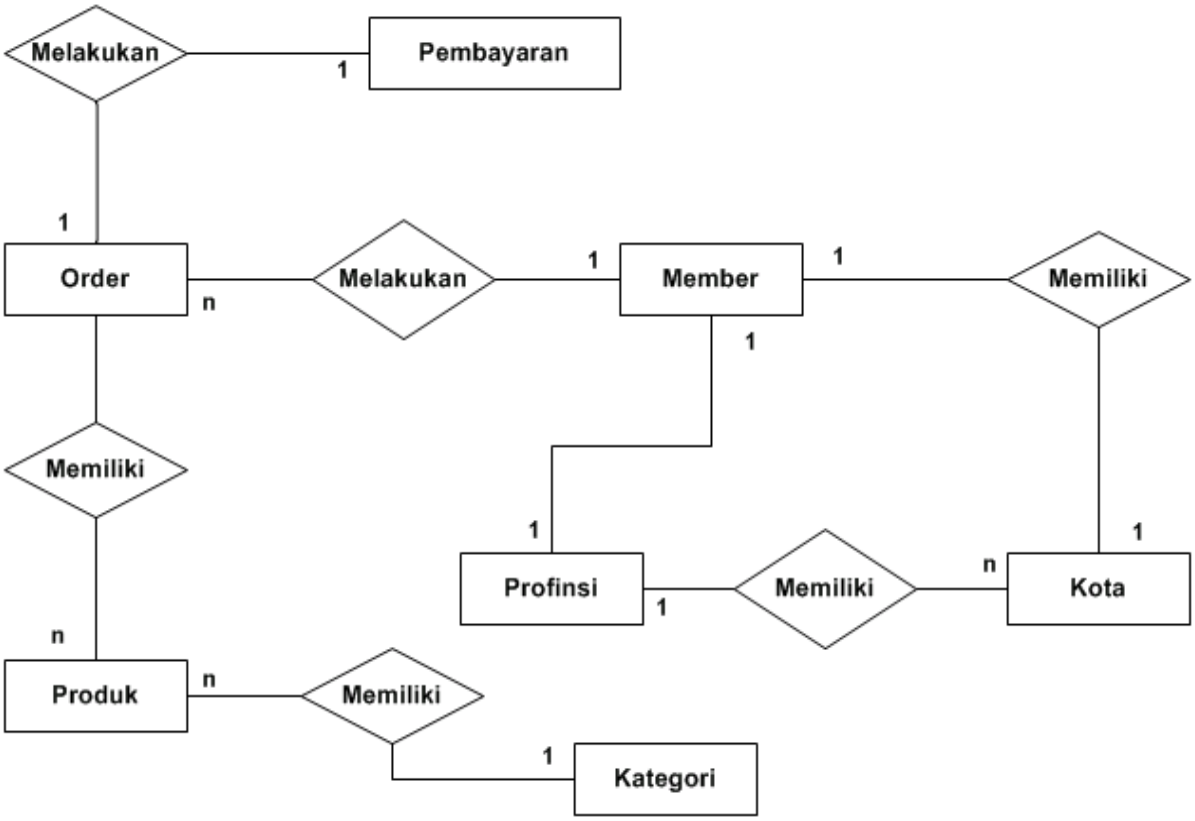
Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database koperasi, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key), dan terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 4.9 Relasi Tabel

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan himpunan entitas-entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau, adapun ERD pada sistem simpan pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Adapun struktur file pada sistem informasi pemesanan makanan dan minuman yaitu :

1. Nama File : Member

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : member_id

   Jumlah Field : 8

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Member

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Member_id	int	11	Nomor id member
2	Member_nama	varchar	50	Nama member
3	Member_alamat	varchar	70	Alamat member
4	Kota_id	int	11	Kota tinggal member
5	Member_telp	varchar	25	No telepon member
6	Member_email	varchar	30	Email member
7	Member_login	varchar	30	User name member untuk login
8	Member_pwd	varchar	30	Password untuk login

2. Nama File : Kota

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : kota_id

   Jumlah Field : 3

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Kota

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Kota_id	int	11	Kode kota
2	Kota_nama	varchar	255	Nama kota
3	Prp_id	int	11	Kode propinsi

3. Nama File : Propinsi

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : prp_id

   Jumlah Field : 2

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Profinsi

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Prp_id	int	11	Kode propinsi
2	Prp_nama	varchar	255	Nama propinsi

4. Nama File : Kategori

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : kategori_id

   Jumlah Field : 2

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Kategori

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Kategori_id	int	11	Kode kategori produk
2	Kategori_nama	varchar	20	Nama kategori produk

5. Nama File : Penjualan

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : jual_no

   Jumlah Field : 18

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Jenis

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Jual_no	varchar	15	Kode penjualan
2	Prdk_id	Int	11	Kode produk
3	Jual_jumlah	Smallint	2	Jumlah penjualan 1kali order
4	Jual_harga	Float		Total harga
5	Jual_tgl	Date		Tanggal penjualan
6	Order_no	Varchar	15	Nomor order
7	Order_tgl	Date		Tanggal order
8	Member_id	int	11	Kode member
9	Status_beli	Char	1	Status beli produk
10	Status_bayar	Char	1	Status pembayaran produk
11	Status_konfirmasi_bayar	Char	1	Status konfirmasi apabila sudah membayar order
12	Status_kirim	Char	1	Status apabila order sudah di kirim
13	Member_nama	Varchar	50	Nama member
14	Member_alamat	Varchar	70	Alamat member
15	Member_telp	Varchar	25	Telepon member
16	Member_email	Varchar	30	Email member
17	Prdk_nama	Varchar	50	Nama produk
18	Kota_id	Int	11	Kota

6. Nama File : Produk

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : produk_id

   Jumlah Field : 7

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Produk

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Produk_id	int	11	Kode produk
2	Kategori_id	int	11	Kode kategori produk
3	Jenis_id	int	11	Kode jenis produk
4	Prdk_nama	varchar	50	Nama produk
5	Prdk_harga	float	10,0	Harga produk
6	Prdk_ket	varchar	500	Keterangan produk
7	Prdk_stock	smallint	2	Stock produk

7. Nama File : Order_d

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary Key : order_no

Jumlah Field : 3

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Order_d

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Order_no	varchar	15	Kode order
2	Prdk_id	int	11	Kode produk
3	Prdk_jumlah	smallint	2	Jumlah produk yang di pesan

8. Nama File : Order_h

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary Key : -

Jumlah Field : 8

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Order_h

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Order_no	varchar	15	Kode order
2	Order_tgl	date		Tanggal order
3	Member_id	int	11	Kode member
4	Status_beli	char	1	Status beli produk
5	Status_bayar	char	1	Status pembayaran produk
6	Status_konfirmasi_bayar	char	1	Status konfirmasi apabila sudah membayar order
7	Status_kirim	char	1	Status apabila order sudah di kirim
8	Order_total	float		Total biaya order

9. Nama File : Pembayaran
   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary Key : bayar_no

   Jumlah Field : 9

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Pembayaran

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Bayar_no	Varchar	15	Kode pembayaran
2	Order_no	Varchar	15	Kode order
3	Bayar_tgl	Date		Tanggal pembayaran
4	Bayar_atas_nama	Varchar	30	Nama pembayar
5	Bayar_rekening	Varchar	25	Rekening bank pembayar
6	Bayar_ditujukan	Varchar	30	Nama penerima order
7	Bayaar_alamat_tujuan	Varchar	50	Alamat penerima order
8	Kota_id	Int	11	Kota penerima order
9	Bayar_kode_pos	Char	6	Kode pos penerima order

4.2.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi atau pengkodean digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik. Dalam perancangan ini penulis melakukan pengkodean sebagai berikut :

1. Order_no

Format **:** XXXXXXXXXXXX

Keterangan : XXX XXXX XX XXX

XXX = 3 huruf pertama menandakan kode order.

XXXX = 4 digit selanjutnya menandakan tahun order dilakukan.

XX = 2 digit selanjutnya mewakili bulan dilakukannya order.

XXX = 3 digit terakhir mewakili nomor urut order.

Contoh: ORD = Order
2011 = Tahun Order
12 = Bulan Order
032 = Nomor urut order

Penjelasan : Semua digit-digit di atas di gabungkan menjadi **ORD201112032.**

2. Jual_no

Format **:** XXXXXXXXXXXX

Keterangan : XXX XXXX XX XXX

XXX = 3 huruf pertama menandakan kode faktur.

XXXX = 4 digit selanjutnya menandakan tahun faktur.

XX = 2 digit selanjutnya mewakili bulan.

XXX = 3 digit terakhir mewakili nomor urut faktur.

Contoh **:** **FAK201112010** adalah faktur dengan urutan ke 010

3. Bayar_no

Format **:** XXXXXXXXXXXX

Keterangan : XXX XXXX XX XXX

XXX = 3 huruf pertama menandakan kode bayar.

XXXX = 4 digit selanjutnya menandakan tahun pembayaran.

XX = 2 digit selanjutnya mewakili bulan.

XXX = 3 digit terakhir mewakili nomor urut bayar.

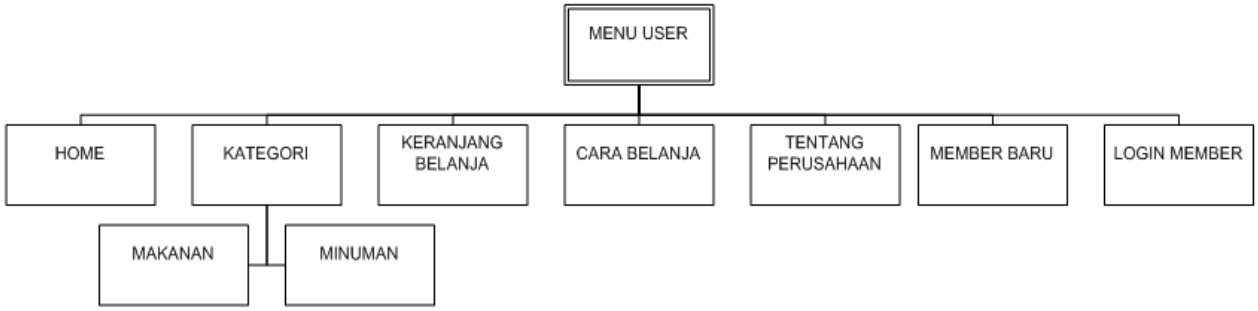
Contoh : **BYR201112045** adalah pembayaran dengan urutan ke 045.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

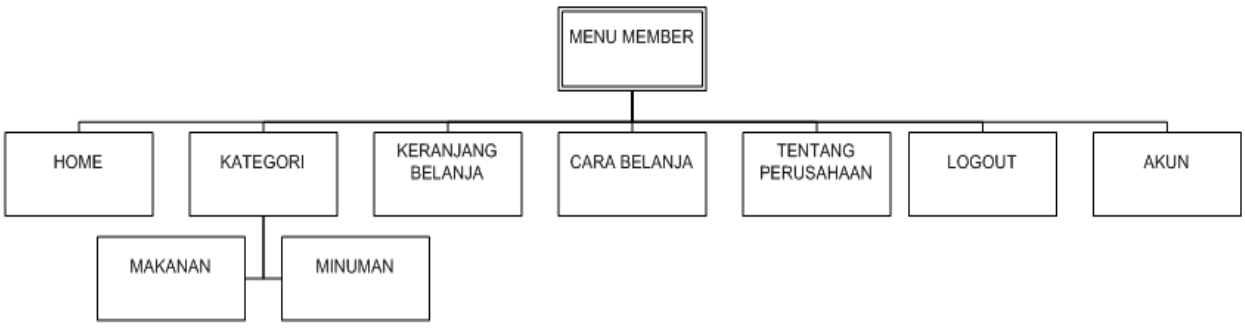
Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan input output, yang akan digunakan pada pembuatan sistem informasi Pemesanan makanan dan minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.

4.2.5.1 Struktur Menu

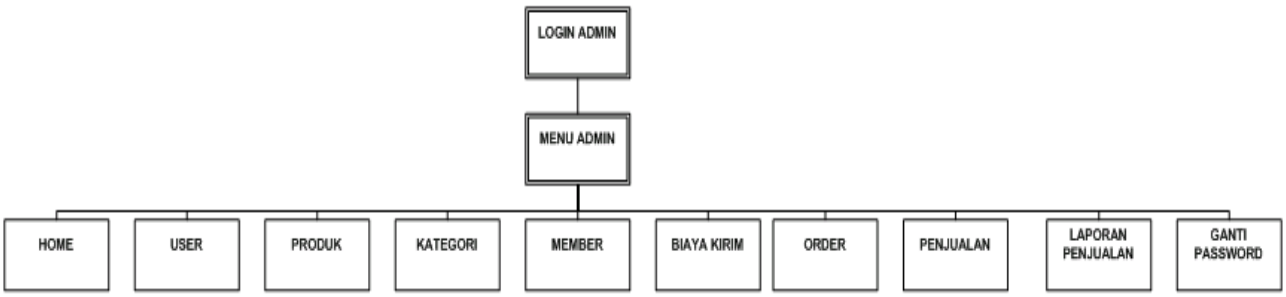
Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasikan sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Pasundan Madani, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.



Gambar 4.11 Struktur Menu User



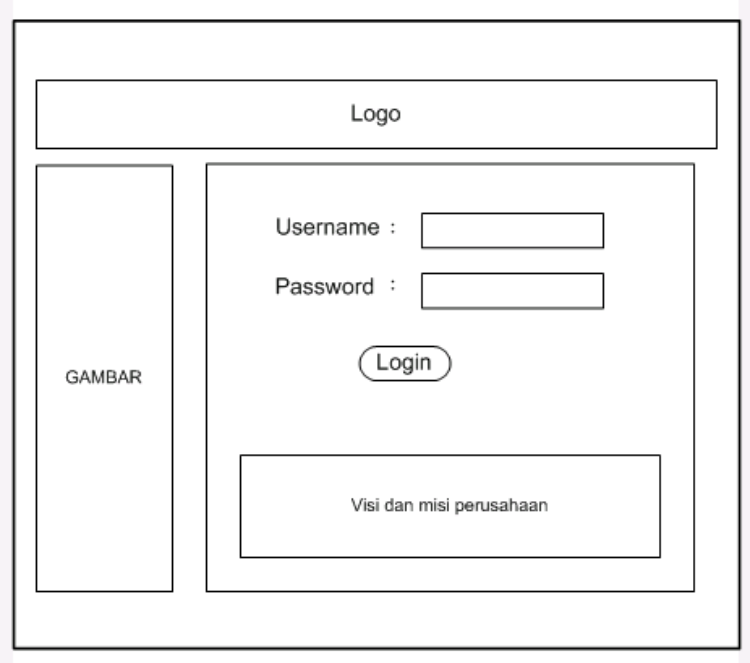
Gambar 4.12 Struktur Menu Member



Gambar 4.13 Struktur Menu Admin

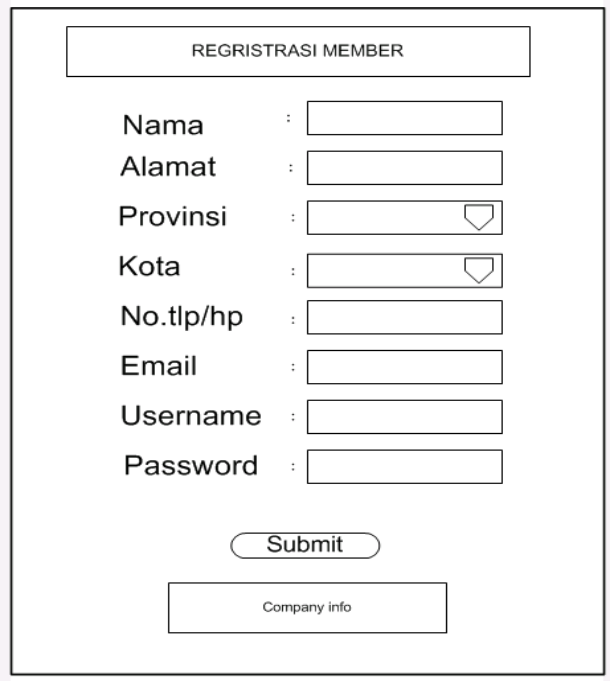
4.2.5.2 Perancangan Input

1. Tampilan login member



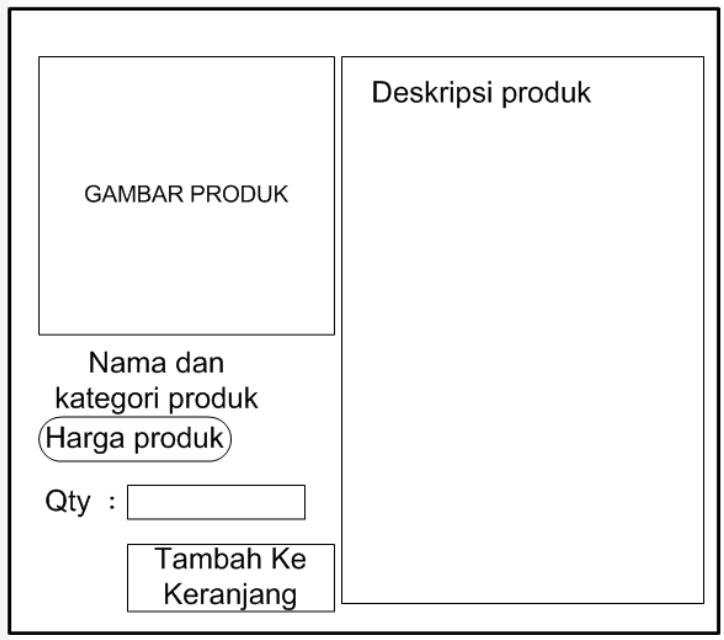
Gambar 4.14 Tampilan Login

2. Desain tampilan form regristrasi member baru



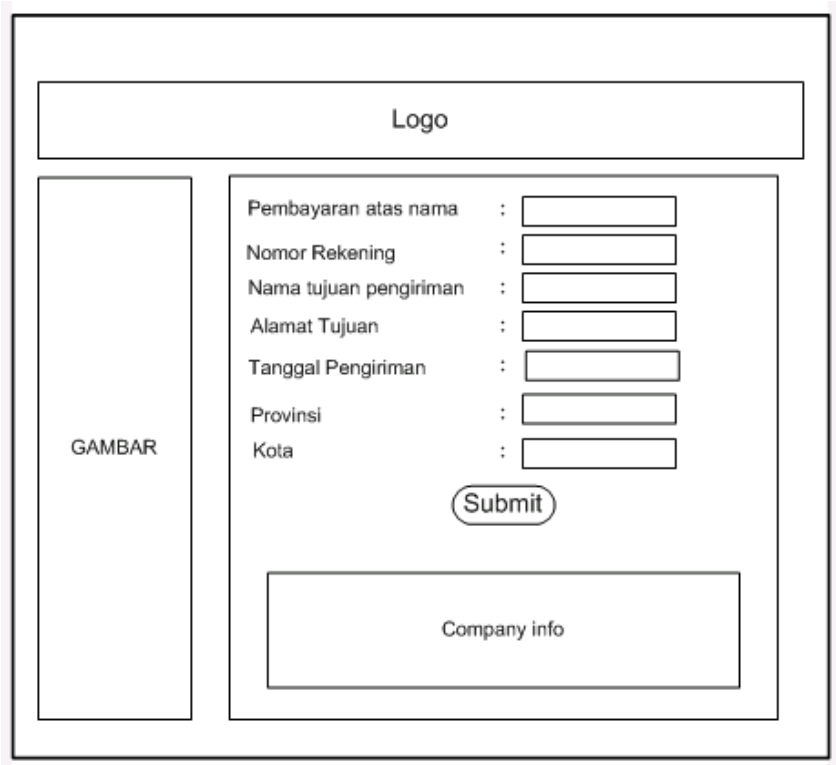
Gambar 4.15 Desain tampilan input data member baru

3. Desain tampilan form input keranjang belanja



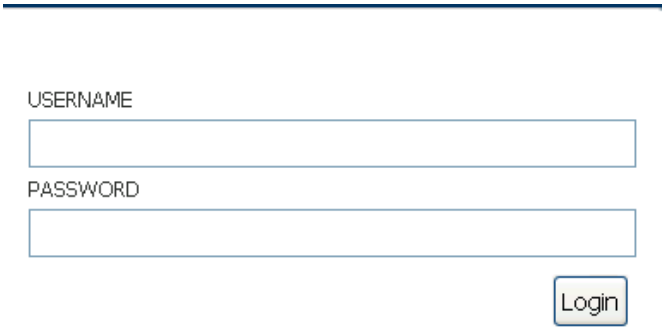
Gambar 4.16 Desain tampilan form input keranjang belanja

4. Desain tampilan form input data pemesanan



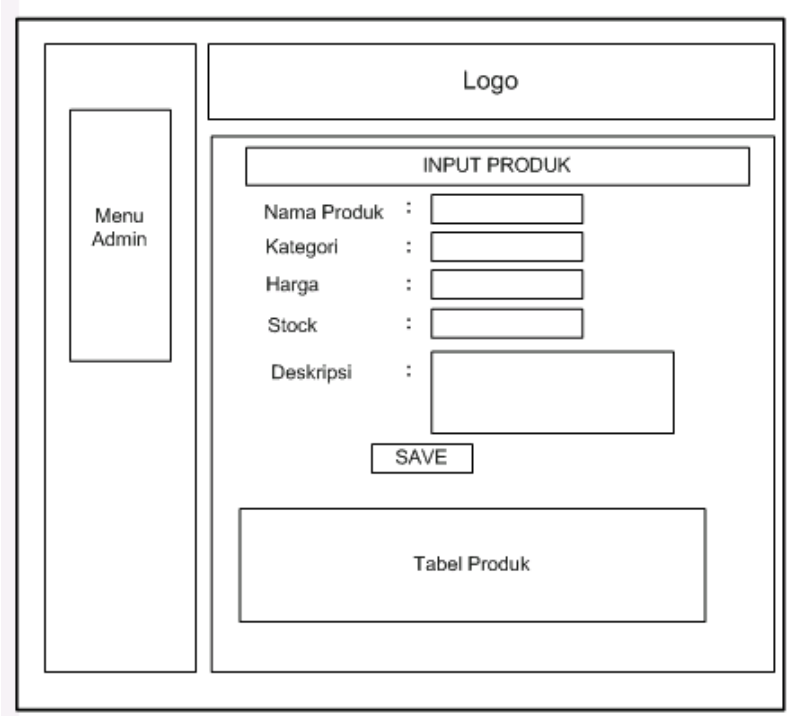
Gambar 4.17 Desain tampilan input data pemesanan

5. Desain tampilan login admin



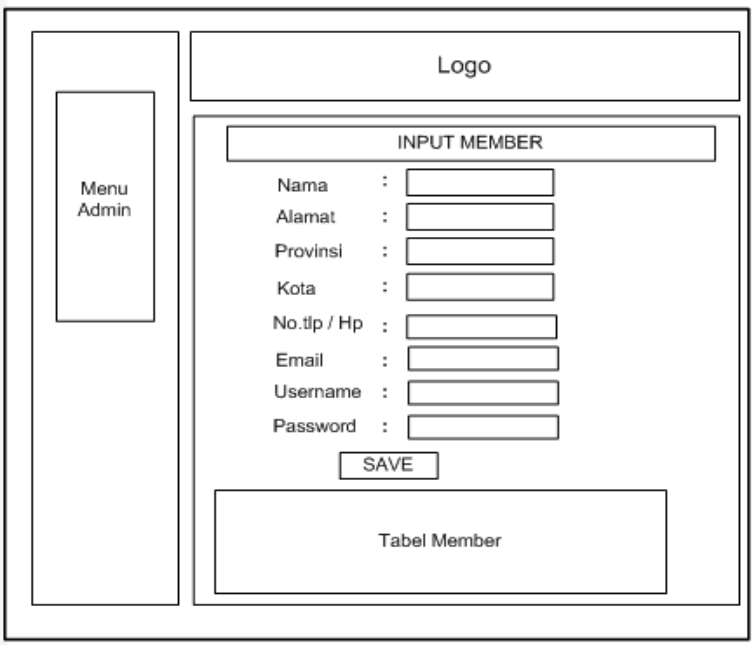
Gambar 4.18 Desain tampilan login admin

6. Desain tampilan input data produk



Gambar 4.19 Desain tampilan input data produk

7. Desain tampilan cari input data member



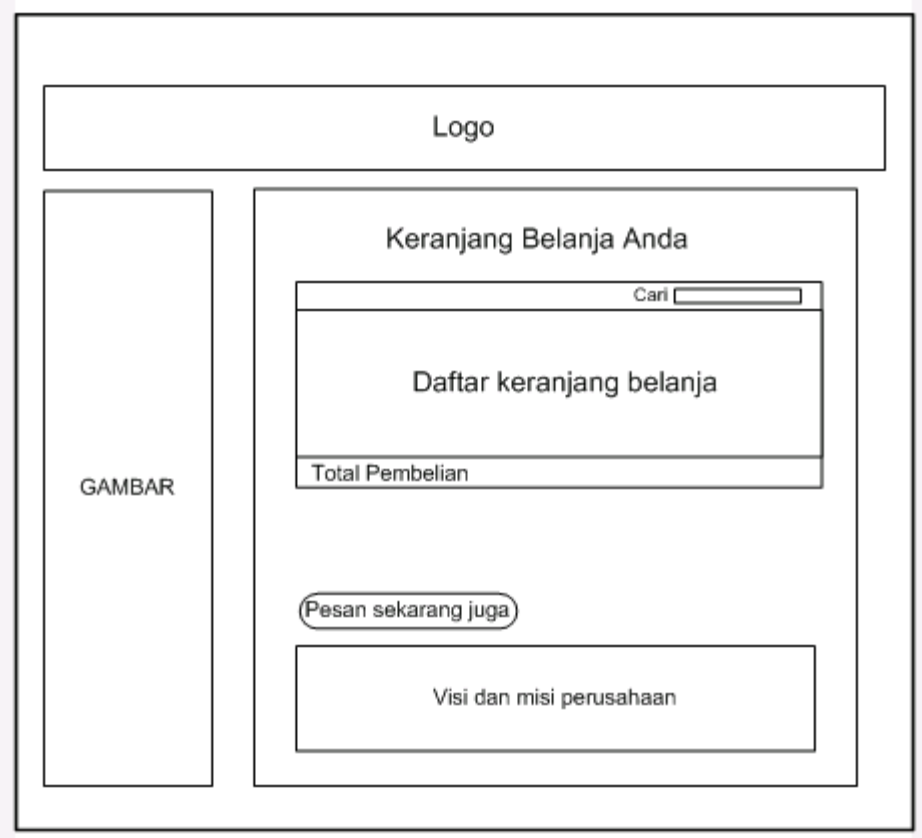
Gambar 4.20 Desain tampilan input data member

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output adalah perancangan yang dihasilkan dari pengolahan data sebagai output.

1. Keranjang Belanja

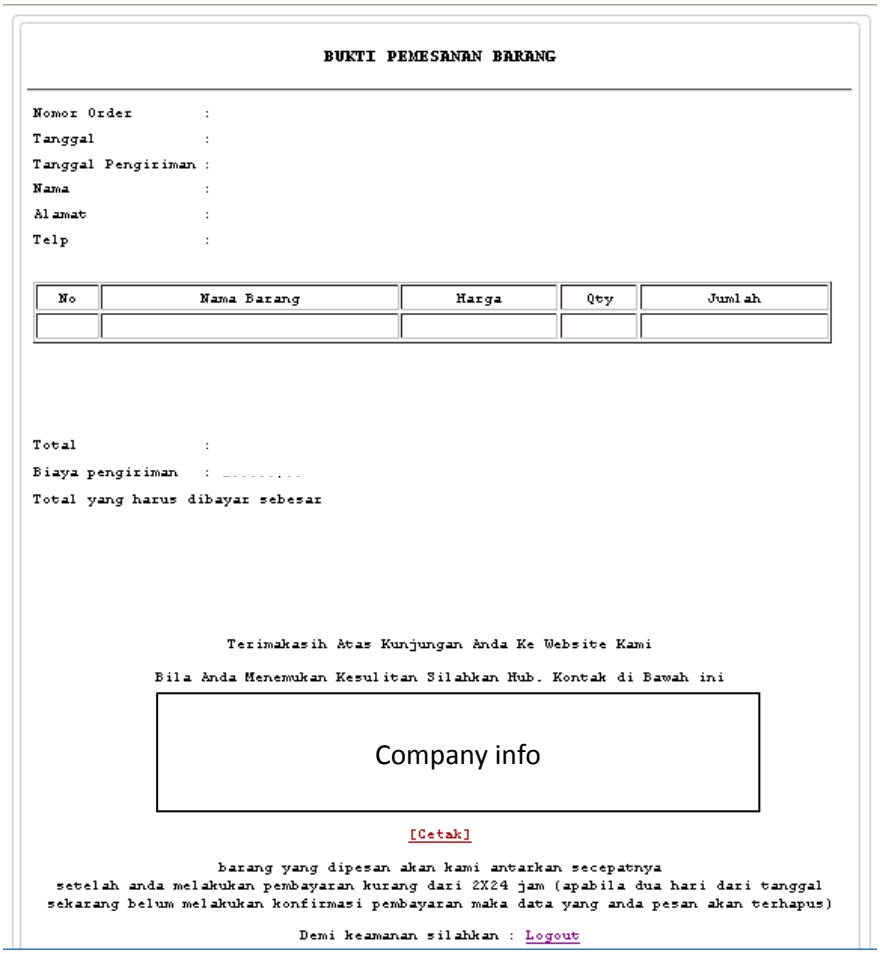
Keanjang belanja merupanan output dari produk-produk yang akan dipesan.



Gambar 4.21 Desain keranjang belanja

2. Bukti pemesanan

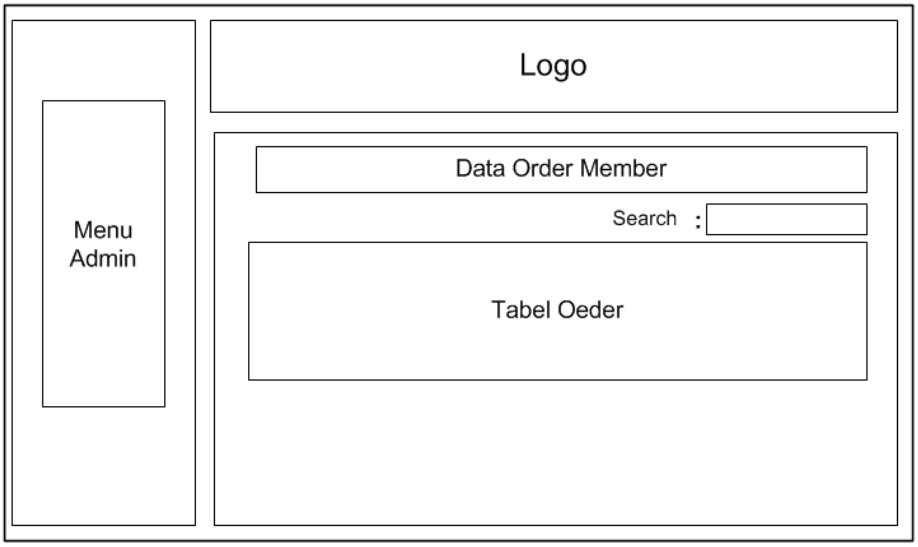
Bukti pemesanan merupakan bukti bahwa member telah memesan produk, bukti ini dapat di cetak.



Gambar 4.22 Desain bukti pemesanan

3. Laporan Data Order Member

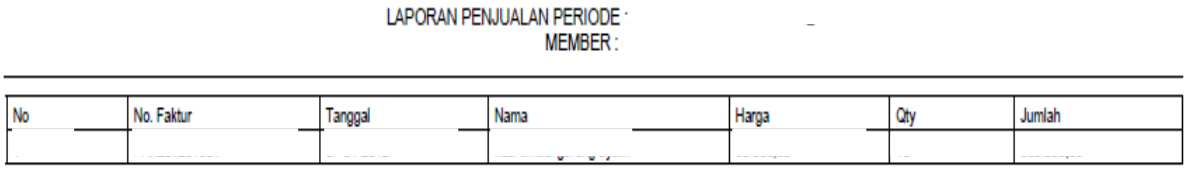
Laporan Data Oeder Member merupakan rekap dari seluruh oeder yang dilakukan anggota baik yang sudah d bayar atau belum.



Gambar 4.23 Desain Laporan Data Order Member

4. Laporan Data Penjualan

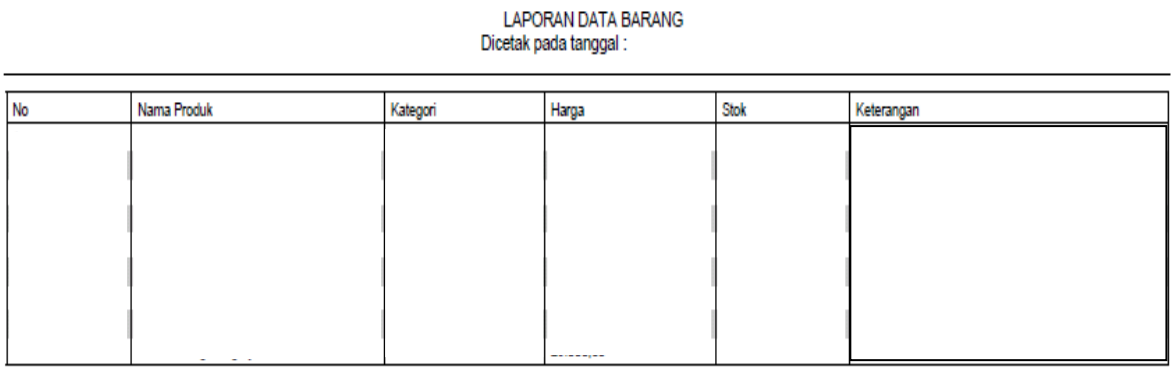
Laporan Data Penjualan merupakan laporan dari transaksi pemesanan yang di lakukan member yang sudah dikirim dalam periode tertentu.



Gambar 4.24 Desain Laporan Data Penjualan

5. Laporan Data Barang

Laporan Data Barang merupakan laporan dari data produk yang tersedia di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi.

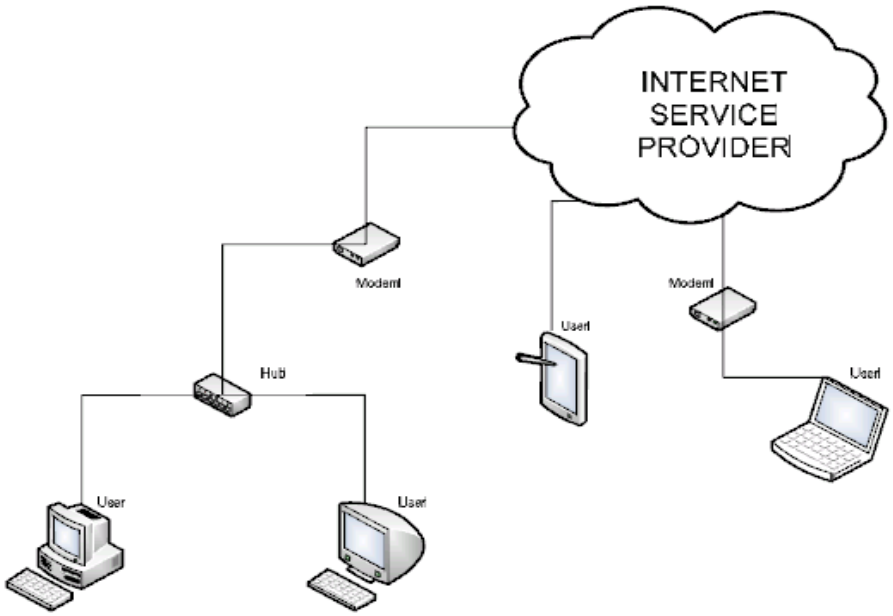

LAPORAN DATA BARANG
Dicetak pada tanggal :

No	Nama Produk	Kategori	Harga	Stok	Keterangan

Gambar 4.25 Desain Laporan Data Barang

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan pada Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman di R.M Pa Oyen 18 Sukajadi terdiri dari perkabelan, topologi, media metoda akses dan format paket. Arsitektur yang umum digunakan dalam jaringan adalah berbasis kabel elektrik, melalui perkembangan teknologi optik kini banyak digunakan juga serat kabel optik sebagai media alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya. Perangkat keras jaringan yang berbasis PC adalah komputer itu sendiri, kartu jaringan, kabel, konektor, konsentrator kabel, pelindung dan perlengkapan tambahan (tools). Berikut gambar sederhana sebuah jaringan internet.



Gambar 4.26 Arsitektur Jaringan Internet