BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisi sistem merupahkan suatu kegiatan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

4.1 Analisi Sistem Yang Berjalan

Distro vaganza merupahkan sebuah perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang panjualan pakaian pria yang secara resmi berdiri pada tahun 2005. Pada saat ini penjualan pakaian pada distro vaganza mengalami penurunan. Oleh karena itu, distro vaganza ingin memperbesar pangsa pasar dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat penjualan dengan cara membangun media promosi alternatif baru melaluin teknologi informasi internet.

Saat ini media yang digunakan oleh distro vaganza hanya dengan menggunakan *Blackberry*, hal Ini mengakibatkan kurang optimalnya penyampaian informasi update barang-barang baru karena promosi yang dilakukan kurang menjangkau konsumen secara luas terutama untuk konsumen yang diluar kota bagan batu. Sehingga proses penjulan pada distro vaganza pun dirasa kurang optimal dan efektif.

Sebelum merancang suatu sistem, ada baiknya melakukan analisis terlebih dahulu terhadap kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dengan menggunakan metode-metode yang telah ada. Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan. Pokok-pokok yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi prosedur atau aliran data, diagram konteks, dan data flow diagram. Ini dilakukan untuk mengevaluasi dan member gambaran rencana pemecahan masalah yang dihadapi.

4.1.1 Analisi Dokumen

Analisi dokumen ini menjelaskan tentang dokumen-dokumen yang digunakan dalam penjualan barang yang berjalan di dalam distro vaganza. Dokumen-dokumen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Nota Pembelian
   Sumber : Supplier
   Fungsi : Sebagai bukti pembelian barang dan sebagai data inputan laporan data barang
   Rangkap : 1
   Elemen Data : Qty, Nama barang, Harga Satuan, Jumlah
2. Nama Dokumen : Laporan Data Barang
   Sumber : pegawai Distro
   Fungsi : Sebagai bukti laporan barang masuk yang akan di

serahkan kepada pemilik

Rangkap : 1

Elemen Data : Kode Barang, Nama Barang, Harga,Stok

3. Nama Dokumen : Laporan Penjualan

   Sumber : Pegawai Distro

   Fungsi : Sebagai bukti barang keluar dan pembayaran yang akan diserahkan kepada pemilik distro atas penjualan barang

   Rangkap : 1

   Elemen Data : Kode Barang, Nama Barang, Harga, Qty, Total

4. Nama Dokumen : Faktur Penjualan

   Sumber : Pegawai Distro

   Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan barang

   Rangkap : 2

   Elemen Data : No Faktur, Tanggal, Kode Barang, Nama Barang, Qty, Harga, Total, Grand Total, Total, Bayar, Kembali

4.1.2 Analisi Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur menberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Analisi prosedur bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerjasistem tersebut sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui dan

dapat didefisinikan secara jelas dan mudah dipamahi oleh konsumen. Prosedur penjualan pakaian yang sedang berjalan pada Distro Vaganza adalah sebagai berikut:

A. Prosedur Penjualan Secara Langsung

1. Konsumen datang dan melihat-lihat barang yang ada di *otlet*, setelah itu konsumen memesan kepada pegawai distro sesuai ukuran yang diingikan
2. Pegawai distro memberitahukan kepada konsumen stok pakaian yang akan dibeli, apabila ukuran yang diingkan ada maka konsumen melakukan pembayaran dan pegawai distro akan pelakukan proses transaksi dan membuat faktur penjualan rangkap dua, rangkap pertama di arsipkan dan rangkap kedua diberikan kepada konsumen beserta barang pesanan konsumen
3. Apabila ukuran yang akan dibeli tidak ada maka pegawai distro akan memberitahukan kepada konsumen bahwa stok barang yang akan dibeli tidak tersedia dan konsumen akan disarankan untuk memesan barang yang lain
4. Setiap satu bulan sekali pegawai distro membuat laporan barang keluar yang nantinya akan diberikan langsung kepada penanggung jawab distro
5. Penanggung jawab distro menerima laporan penjualan data barang yang dibuat oleh pegawai distro
6. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh penanggung jawab lalu di tandatangani

7. Laporan yang telah di tandatangani oleh penangging jawab diberikan kembali kepada pegawai distro untuk di arsipkan
8. Akhir bulan pegawai distro mengecek stok pakaian yang tersedia
9. Apabila stok habis maka pegawai distro akan memesan barang – barang baru kepada pemilik distro yang ada di bandung, dan pemilik distro akan belanja ke supplier sesuai pesanan dan perkembangan permintaan pasar
10. Apabila stok masih tersedia maka akan kembali pada stok pakaian
11. Setelah belanja barang akan dikirim ke otlet distro vaganza oleh supplier yang nantinya pegawai toko akan mengupdate dan membuat laporan barang masuk dan laporan barang akan diserahkan ke penanggung jawab distro

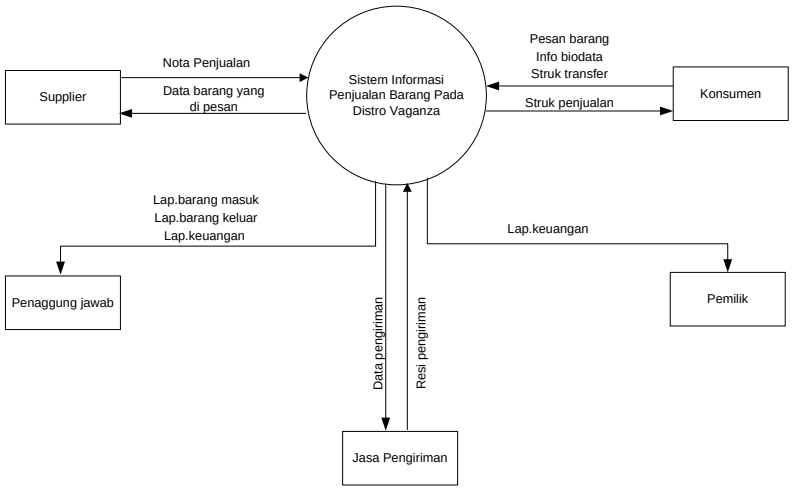
B. Prosedur Penjualan Melalui Media BlackBerry

1. Konsumen melakukan pemesanan barang dengan menggunakan media blackberry sesuai barang yang ada di group distro vaganza
2. Pegawai distro memberitahukan kepada konsumen stok pakaian yang akan dibeli. Apabila ukuran yang diingkan ada, maka pegawai distro meminta informasi biodata untuk keperluan alamat pengiriman barang, dan memberikan informasi total biaya transaksi
3. Konsumen memberikan informasi biodata dan melakukan pembayaran sesuai total transaksi yang telah dihitung oleh pegawai distro. Dan melakukan konfirmasi bahwa total biaya transaksi telah di bayar

4. Pegawai distro verifikasi struk pembayaran, apabila sesuai dengan total yang telah disepakati maka pegawai distro akan melanjutkan proses mengirim barang ke jasa pengiriman sesuai alamat yang diberikan konsumen, jika belum sesuai maka pegawai distro malakukan konfirmasi ulang kepada konsumen
5. Pihak penyedia jasa pengiriman akan mengirim barang kepada konsumen sesuai denga alamat yang tertera dipaket pengiriman.

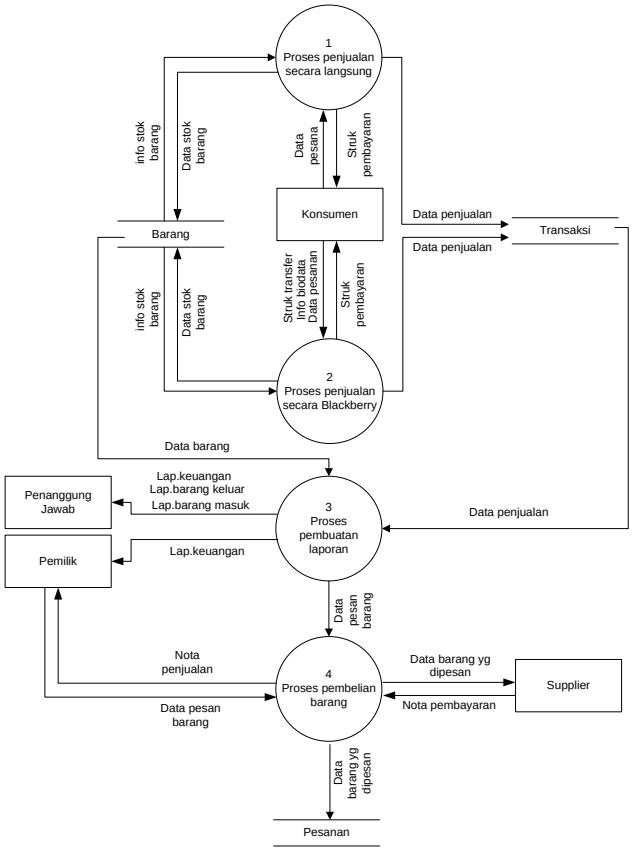
4.1.2.1 Diagram Kontek Penjualan Pakaian Pada Distro Vaganza

Pada diagram kontek ini sistem informasi yang digunakan akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan. Untuk lebih jelasnnnya diagram kontek sistem informasi penjualan yang sedang berjalan pada distro vaganza adalah sebagai berikut : internal entitas (Kasir), External entitas (Supplier, Konsumen, Jasa pengiriman, Pemilik, Penanggung jawab)



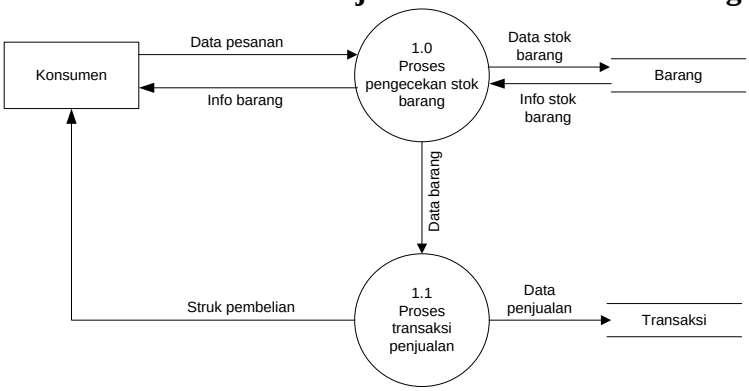
Gambar 4.1 *Diagram kontek* penjualan barang

4.1.2.2 DFD level 0 Penjualan Pakaian Pada Distro Vaganza



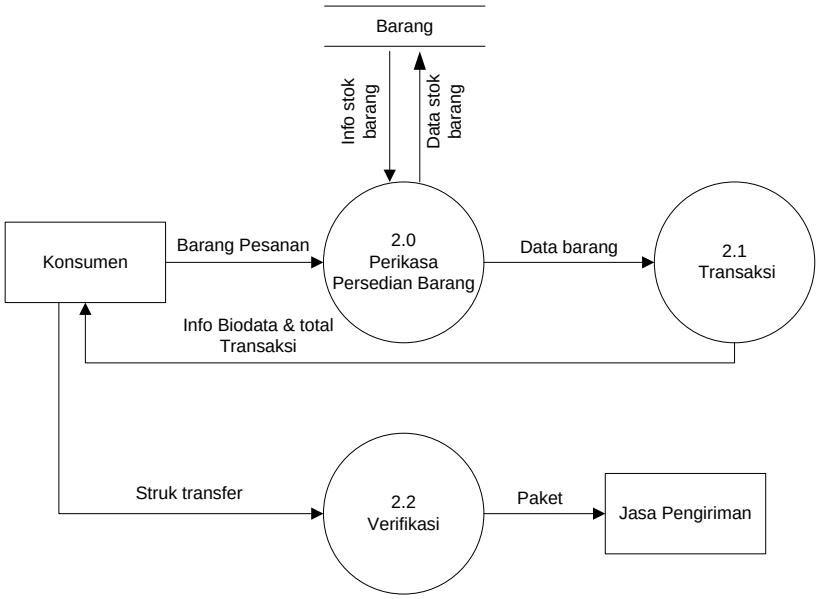
Gambar 4.2 *DFD Level 0* penjualan pakaian Pada Distro Vaganza

4.1.2.3 DFD level 1 Proses 1 Penjualan Pakaian Secara Langsung



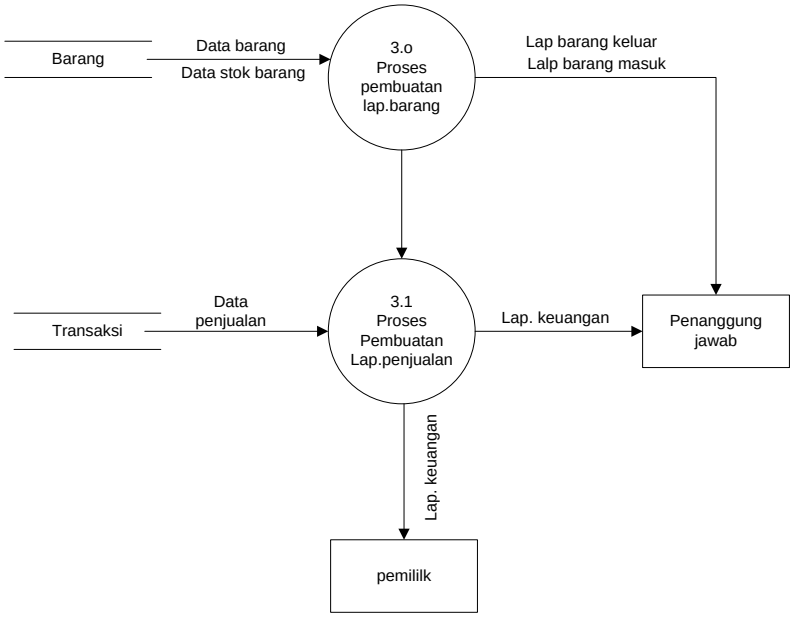
Gambar 4.3 *DFD Level 1* Proses 1 penjualan pakaian Secara Langsung

4.1.2.4 DFD level 1 Proses 2 Penjualan Pakaian Secara BlackBerry



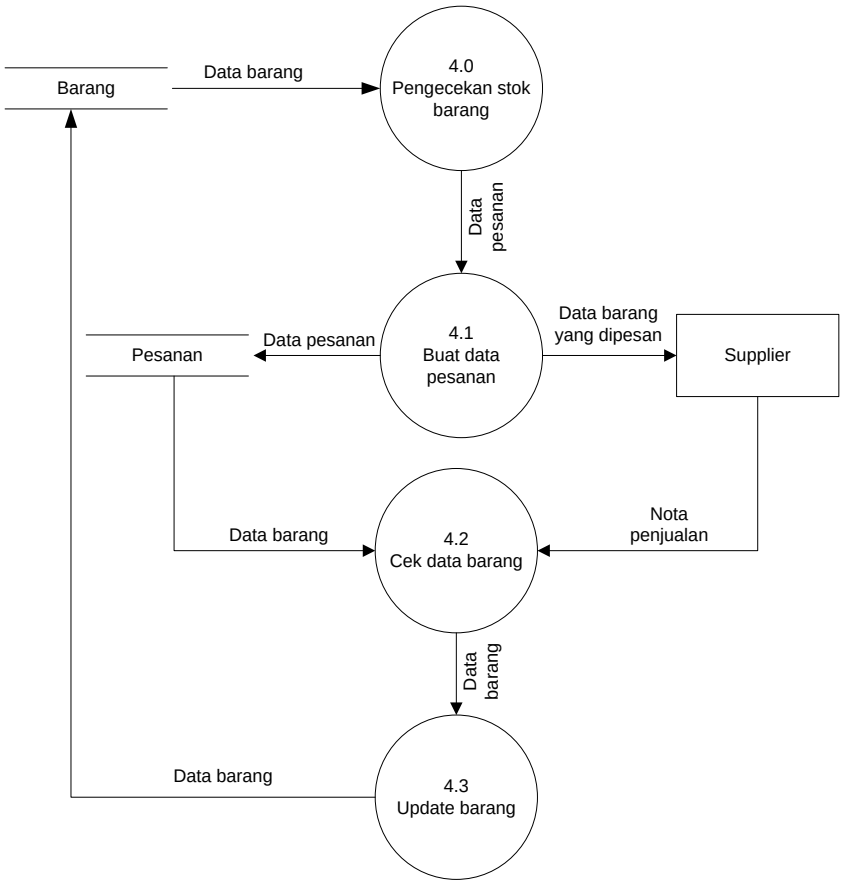
Gambar 4.4 *DFD Level 1* Proses 2 penjualan pakaian Secara BlackBerry

4.1.2.5 DFD level 1 Proses 3 Pembuatan Laporan



Gambar 4.5 *DFD Level 1* Proses 3 pembuatan Laporan

4.1.2.6 DFD level 1 Proses 4 Pembelian Barang



Gambar 4.6 *DFD Level 1* Proses 4 Pembelian Barang

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, baik analisis terhadap prosedur yang ada, penulis menemukan beberapa permasalahan baik itu secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada. Masalah-masalah ini apabila ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Setelah melakukan identifikasi

terhadap penyebab permasalahan yang ada, penulis juga melakukan pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahan pada sistem ini. Adapun masalah-masalahnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada Distro vaganza

No	Masalah	Entitas	Rencana Pemecahan
1.	Dalam melakukan pembelian konsumen harus datang langsung ke counter distro vaganza, karena tidak adanya media alternative yang optimal menghubungkan antara konsumen dengan bagian distro vaganza	Konsumen	Merancang aplikasi website yang mampu mendukung sebagai media alternatif dalam melakukakan transaksi pembelian dan promosi.
2.	Keterbatasan media Blackberry dalam menampung data membuat Konsumen mengalami kesulitan dalam mengetahui barang-barang yang tersedia, sehingga peluang untuk meningkatkan penjulan untuk diluar kota bagan batu sangat kecil.	Konsumen	Merancang aplikasi yang mampu mendukung untuk memudahkan konsumen dalam mengetahui barang-barang terbaru, dan memudahkan ditro vaganza dalam mengupdate barang.
3.	Dalam menangani pembelian via media Blackberry, pegawai harus Melakkukan pengecekan biaya pengiriman terlebih dahulu untuk Proses transaksi	Pegawai	Merancang aplikasi website yang mampu mendukung proses transaksi, sehingga transaksi menjadi mudah dan gampang dipahami oleh konsumen, serta adanya kerja sama oleh pihak penyedia jasa pengiriman

4.2 Perancangan Sistem

Perencanaan sistem merupakan syarat untuk melakukan pengembangan sistem. Perencanaan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan. Perancangan sistem dapat diartikan sebagai :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem
2. Pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi
4. Menggambarkan sistem yang akan dibentuk, berupa peng-gambaran perencanaan, pembuatan sketsa, pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi
5. Konfigurasi komponen *software* dan *hardware* sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari pembangunan Sistem Informasi Penjualan pada Distro Vaganza adalah :

1. Sistem Informasi Penjualan pada distro vaganza, ditujukan untuk dapat mensosialisasikan proses peningkatan penjualan serta dapat menjangkau pelanggan – pelanggang yang berada di luar kota bagan batu tanpa harus datang langsung ke distro vaganza.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum tentang sistem yang diusulkan dalam proses perancangan sistem ini yaitu penulis akan membangun suatu sistem informasi pemasaran yang penjualan barang pada distro vaganza berbasis *website* . dengan harapan dapat memperbaiki permasalahan yang ada sebelumnya pada proses atau sistem promosi dan penjualan barang pada distro vaganza, serta dapat memberikan keuntungan bagi distro vaganza yaitu adanya peningkatan penjualan Barang dan perluasan media promosi setelah dirancangnya sistem informasi ini.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan merupakan hasil dari perubahan dan perbaikan yang di perlukan dari sistem yang sedang berjalan, untuk mengatasi kekurangan – kekurangannya sehingga dapat memberikan solusi dan kemudahan bagi pemakai. Berdasarkan pada hasil evaluasi sistem maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan untuk memperluas jangkauan pemasaran dan penjualan, mempermudah pelanggan melakukan pemesanan dan pembelian ataupun untuk memperoleh informasi terkait pemasaran. Pengembangan sistem dilakukan dengan menambahkan aplikasi untuk pengolahan data sistem informasi promosi dan pemesanan. Gambaran mengenai prosedur atau diagram konteks usulan sistem informasi adalah sebagai berikut :

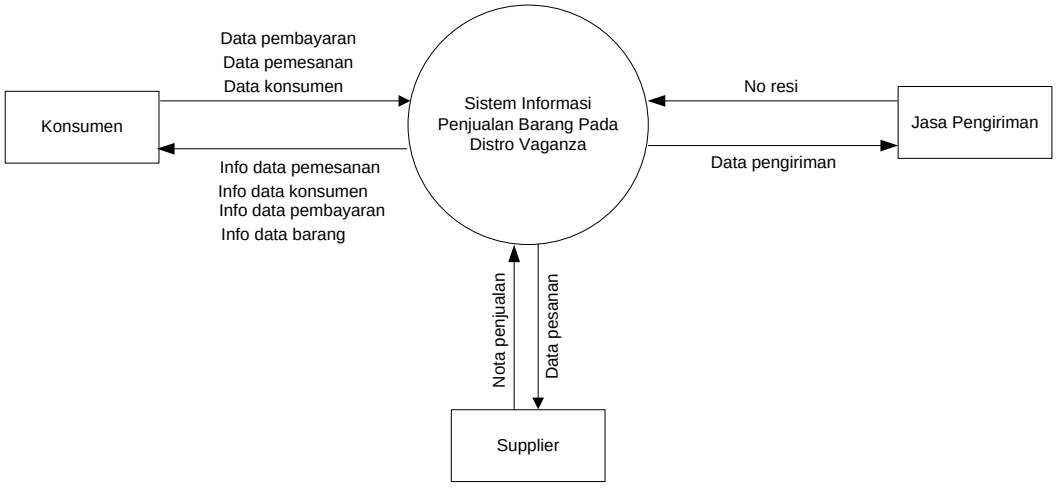
1. Pelanggan yang belum daftar dapat melihat info barang dan barang-barang yang dijual di distro vaganza berdasarkan katagori
2. Pelanggan dapat melakukan pemesanan barang ke keranjang pesanan

3. Apabila pelanggan belum terdaftar sebagai *user* maka pelanggan tidak dapat melakukan proses *checkout*, dan pelanggan diharuskan mendaftar terlebih dahulu untuk menjadi *user*
4. Setelah melakukan proses pendaftaran maka pelanggan harus login untuk mengakses halaman *checkout*
5. Apabila pelanggan telah terdaftar sebagai *user* maka pelanggan dapat langsung login dan dapat mengakses halaman *checkout*
6. Setelah melakukan proses *checkout* dan input halaman pengiriman pelanggan dapat mengakses halaman pembayaran untuk melakukan konfirmasi pembayaran sesuai dengan jumlah total pembelanjaan
7. Pelanggan yang sudah mengakses halaman *checkout* maka pelanggan telah menyetujui pemesanan barang sesuai dengan yang pelanggan pesan dengan rincian ongkos kirim, dan pelanggan pun dapat printout hasil *checkout* pemesanan. Kemudian pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran baik melaluin email atau short message service
8. Jika pelanggan tidak melakukan transaksi pembayaran dalam waktu 1 x 24 jam maka pemesanan akan dianggap batal oleh pemilik
9. Pelanggan mendapatkan status pemesanan barang apabila telah melakukan proses pembayaran, maka barang pemesanan pelanggan pun akan dikirimkan sesuai dengan alamat pelanggan

10. Jika pelanggan telah menerima barang maka pelanggan akan diminta mengkonfirmasi pemilik dapat melalui *e-mail*, kirim pesan ke pemilik melalui *web* atau melalui media telepon/HP.

4.2.3.1 Diagram Kontek

Untuk membatasi sistem yang menunjukan adanya interaksi sistem dengan komponen di luar sistem, maka perlu dibuat diagram konteks yang merupakan gambaran sistem secara keseluruhan. Adapun internal entity dari sistem ini adalah pemilik, dimana pemilik disini yang menjalankan sistem informasi penjualan barang pada distro vaganza ini, dan external entity dari sitem penjualan ini adalah konsumen,jasa pengiriman dan supplier. Berikut ini gambar diagram konteks dari sistem yang akan dibangun :

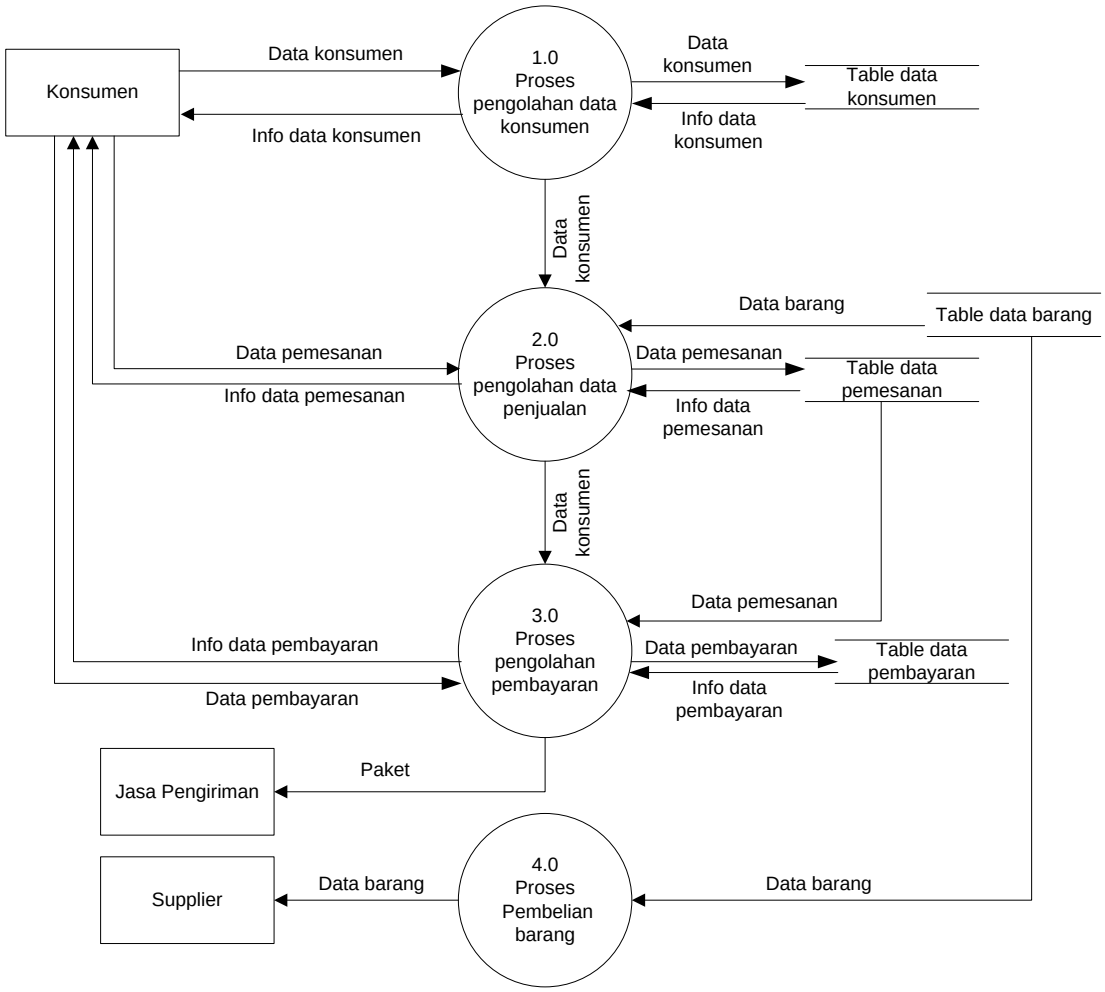


Gambar 4.7 Diagram Konteks yang Diusulkan

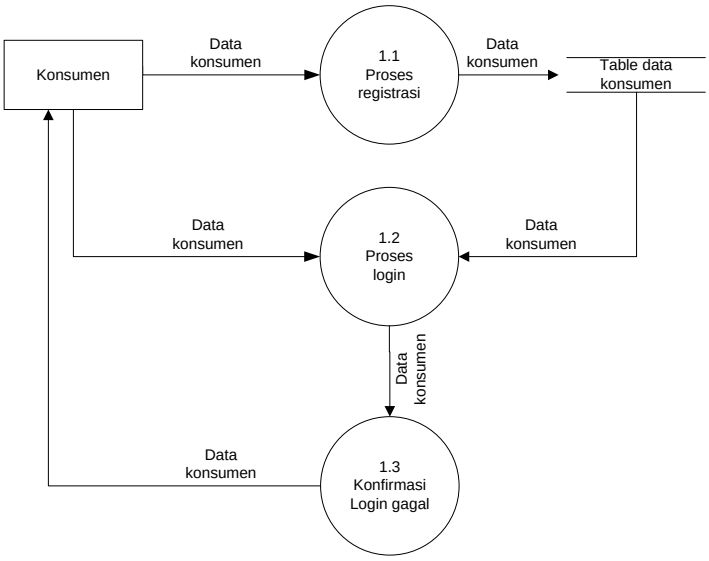
4.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah atau sistem yang baru akan dikembangkan secara logika dengan mempertimbangkan lingkkungan fisik, dimana data tersebut mengalir dan menuliskan informasi.

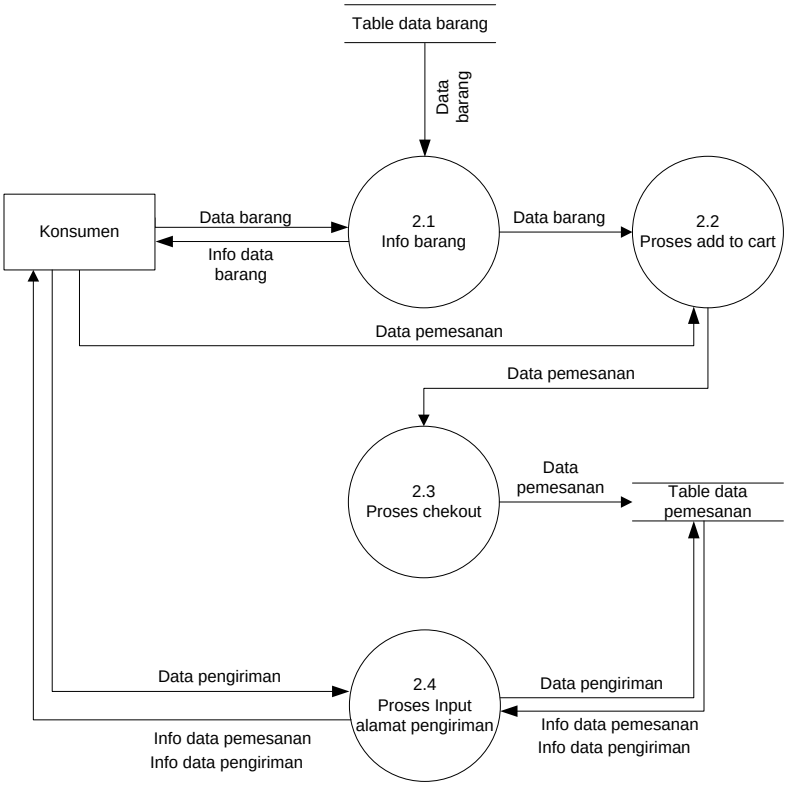
Untuk menggambarkan alliran informasi dari satu proses ke proses lainya, maka perlu dibuat data flow diagramnya. Berikut adalah gambar flow diagram untuk setiap proses dapa tdilihat pada gambar di bawah ini :



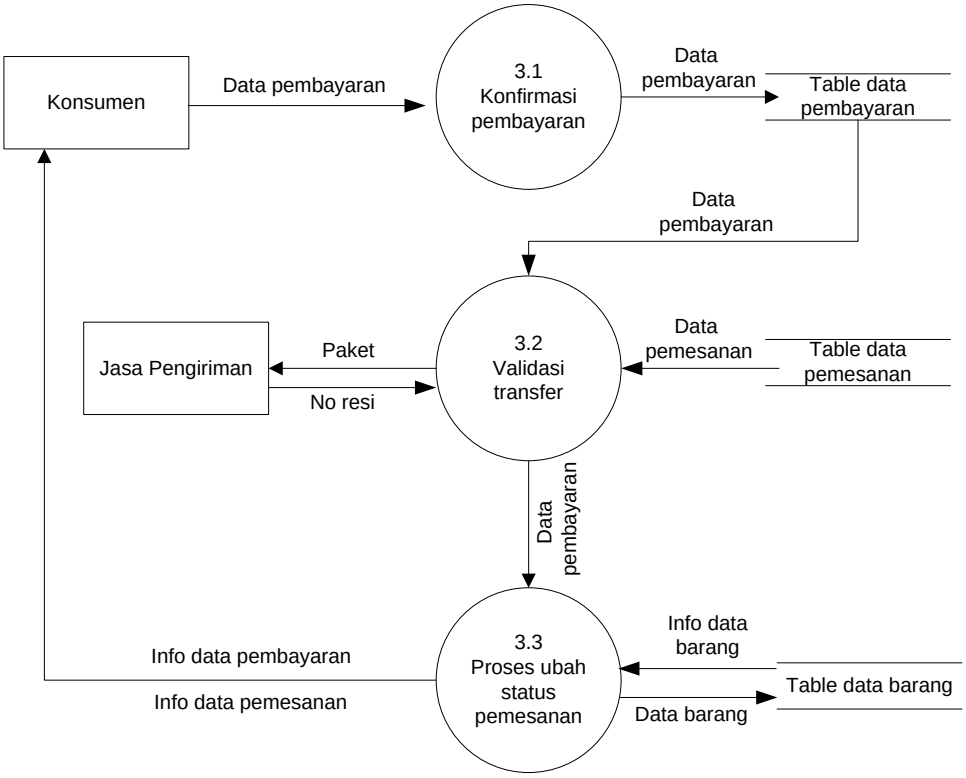
Gambar 4.8 Diagram Level 0 yang Diusulkan



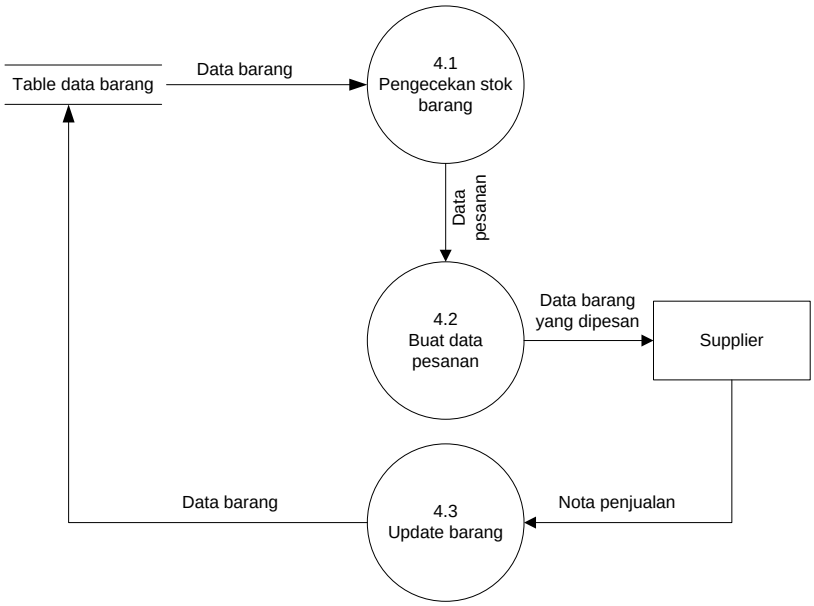
Gambar 4.9 Diagram Level 1 proses 1 yang Diusulkan



Gambar 4.10 Diagram Level 1 proses 2 yang Diusulkan



Gambar 4.11 Diagram Level 1 proses 3 yang Diusulkan



Gambar 4.12 Diagram Level 1 proses 4 yang Diusulkan

4.2.3.3 kamus data

Data – data yang terkait pada sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Data barang
   Alias : info data barang
   Aliran data : table data barang-proses 2.0, table data barang-proses 4.0, proses 4.0-supplier, konsumen-proses 2.1, proses 2.1-proses 2.2, table data barang-proses 2.1, table data barang-proses 4.1, proses 4.3-table data barang
   Struktur data :id_produk, nama_produk, detail_produk, id_katagori, harga_produk, gambar

2. Nama arus data : Data pemesanan
   Alias : Info data pemesanan
   Aliran data :konsumen-proses 2.0,proses 2.0-table data pemesanan, table data pemessanan-prose 3.0, konsumen-proses 2.2, proses 2.2-proses 2.3, proses 2.3-table data pemesanan, table data pemesanan-proses-3.2
   Struktur data :id_pemesanan, id_customer, alamat_pengiriman, id_kota_pengiriman,id_provinsi_pengiriman, id_rek, nama_penerima, no_telp_penerima, tanggal_pesan, status_pembayaran,status_pengiriman,last_update jumlah_pembayaran, tanggal_pembayaran

3. Nama arus data : Data konsumen
   Alias : Info data konsumen
   Aliran data :konsemen-proses 1.0, proses 1.0-table data konsumen, proses 1.0-proses 2.0, proses 2.0-proses 3.0, konsumen-proses 1.1, proses 1.1-table data konsumen, table data konsumen-proses 1.2, konsumen-1.2, proses 1.2-proses 1.3, proses 1.3-konsumen

Struktur data : id_customer, nama_depan, nama_belakang, alamat, id_kota, id_provinsi, kode_pos, no_telepon, email, password

4. Nama arus data : Data pembayaran
   Alias : Info data pembayaran
   Aliran data :konsumen-proses 3.0, proses 3.0-table data pembayaran, konsumen-proses 3.1, proses 3.1-table data pembayaran, table data pembayaran-proses 3.2, proses 3.2-proses 3.3
   Struktur data :id_rekening, nama_bank, detail_bank,tanggal_transfer, jumlah_pembayaran

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data ditunjukan untuk merancang bentuk-bentuk tabel dan menggambarkan hubungan antar tabel tersebut. Penggunaan basisdata (Database) ini ditujukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasian sistem diperoleh informasi yang lebih lengkap

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* atau relasi. Pada proses normalisasi selalu diuji beberapa kondisi sehingga menjadi kondisi yang diharapkan.

a. Bentuk Unnormal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi. Semua data dikumpulkan sesuai dengan saat menginput. Bentuk unnormal sistem informasi

pemesanan sebagai berikut : { id_customer,nama_depan,nama_belakang,alamat, id_kota, id_provinsi, kode_pos, no_telepon,email,password,id_produk, nama_produk, detail_produk,id_katagori,harga_produk,gambar,id_pemesanan,id_customer,alamat_ pengiriman,id_kota_pengiriman,id_provinsi_pengiriman,kode_pos_pengiriman,nama _penerima,tanggal_pesan,biaya_pengiriman,status_pembayaran,status_pengiriman,ju mlah_pembayaran,id_rekening,last_update,id_detail_pemesanan,id_pemesanan,id_pr oduk,jumlah_barang,id_katagori,nama_katagori,deskripsi_katagori,id_rekening, nama_bank,detail_rekening,id_stok,id_produk, ukuran,stok_produk}

b. Bentuk Normal 1 (1NF)

Suatu relasi dikatakan memenuhi kaidah 1NF jika hanya jika dalam relasi tersebut tidak terjadi pengulangan kelompok atribut. Bentuk normal 1 dari sistem informasi pemesanan sebagai berikut: { id_customer, nama_depan, nama_belakang, alamat, id_kota, id_provinsi, kode_pos, no_telepon, email, password, id_produk, nama_produk,detail_produk,harga_produk,gambar,id_pemesanan,alamat_pengiriman ,id_kota_pengiriman,id_provinsi_pengiriman,kode_pos_pengiriman, nama_penerima, tanggal_pesan,biaya_pengiriman,status_pembayaran,status_pengiriman,jumlah_pemb ayaran, id_detail_pemesanan, jumlah_barang, id_katagori, nama_katagori, deskripsi_katagori, id_rekening, nama_bank, detail_rekening, id_stok, ukuran, stok_produk}

c. Bentuk Normal 2 (2NF)

Relasi dikatakan memenuhi kaidah normal tingkat kedua jika memenuhi kaidah INF dan atribut bukan kunci harus bergantung pada atribut kunci. Pada bentuk normal tingkat kedua, semua atribut bukan kunci harus tergantung total pada semua atribut kunci, karena pada pembuatan bentuk normal kedua harus ditentukan dulu atribut kuncinya. Bentuk normal 2 sistem informasi pemesanan sebagai berikut : Customer = {id_customer*, nama_depan, nama_belakang, alamat, id_kota, id_provinsi, kode_pos, no_telepon, email, password }

Produk = { id_produk*, nama_produk, detail_produk, id_katagori, harga_produk, gambar }

Rekening = { id_rekening*,nama_bank,detail_bank}

Pemesanan={id_pemesanan*,alamat_pengiriman,id_kota_pengiriman,kode_pos_pengiriman,id_provinsi_pengiriman,nama_penerima,no_telp_penerima,tanggal_pesan,biaya_pengiriman,status_pembayaran,status_pengiriman,jumlah_pembayaran,tanggal_pembayaran, id_customer**, id_rekening**, id_produk**}

d. Bentuk Normal 3 (3NF)

Setelah atribut-atribut telah memenuhi normal kedua, maka dapat memenuhi syarat normal ketiga yang lain yaitu atribut bukan kunci haruslah tidak memiliki ketergantungan fungsional dengan atribut kunci lainnya, dimana relasi antar tabel terkait dengan secondary key (yang merupakan primary key pada tabel lain). Berikut bentuk normal ketiga : Customer = {id_customer*, nama_depan, nama_belakang, alamat, id_kota, id_provinsi, kode_pos, no_telepon, email, password }

Produk = { id_produk*, nama_produk, detail_produk, id_katagori, harga_produk, gambar }

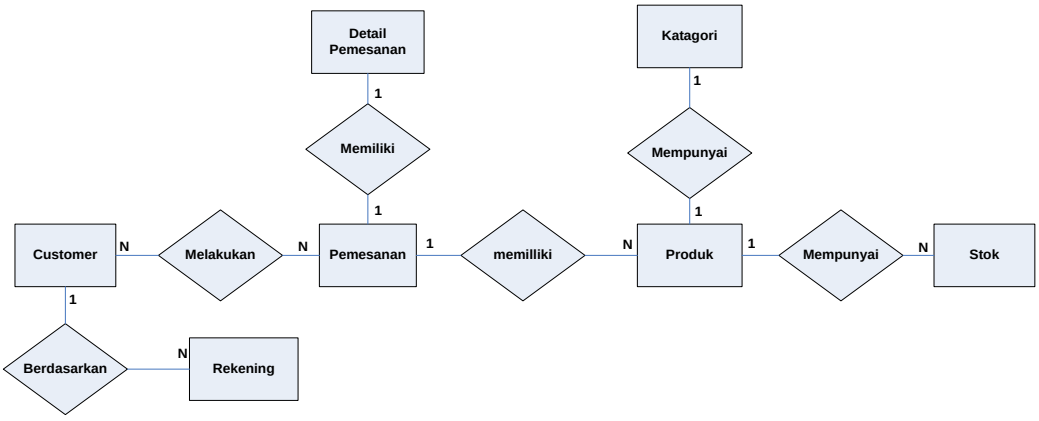
Pemesanan={id_pemesanan*,alamat_pengiriman,id_kota_pengiriman,kode_pos_pengiriman,id_provinsi_pengiriman,nama_penerima,no_telp_penerima,tanggal_pesan,biaya_pengiriman,status_pembayaran,status_pengiriman,jumlah_pembayaran,tanggal_pembayaran, id_customer**, id_rekening**}

Detail_pemesanan={jumlah_barang, id_pemesanan**,id_produk** }

Rekening = { id_rekening*, nama_bank, detail_bank }

4.2.4.2. Entity Relationship Diagram

Komponen utama ERD adalah entitas, atribut dan relasi. Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dapat dibedakan dari yang lain. Relasi merupakan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari entitas yang berbeda. *Entity Relationship Diagram* pada aplikasi sistem informasi pemesanan ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.13 ***Entity Relationship Diagram***

Kamus data :

Customer={id_customer*, nama_depan, nama_belakang, alamat, id_kota,id_provinsi, kode_pos, no_telepon, email, password }

Produk = { id_produk*, nama_produk, detail_produk, id_katagori, harga_produk, gambar }

Pemesanan={id_pemesanan*,alamat_pengiriman,id_kota_pengiriman,kode_pos_pengiriman,id_provinsi_pengiriman,nama_penerima,no_telp_penerima,tanggal_pesan,biaya_pengiriman,status_pembayaran,status_pengiriman,jumlah_pembayaran,tanggal_pembayaran, id_customer**, id_rekening**}

Detail_pemesanan={ id_detail_pemesanan,id_pemesanan,id_produk,jumlah_barang }

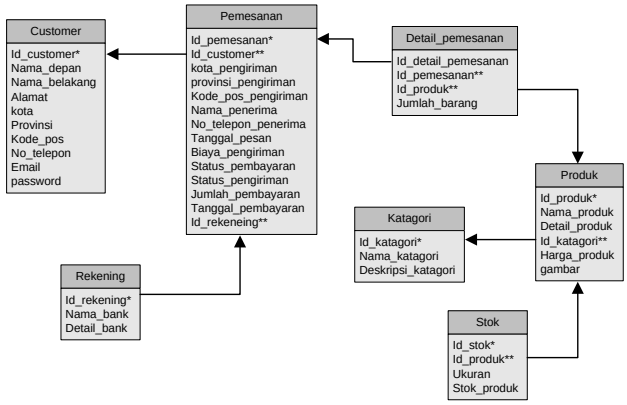
Katagori = { id_katagori*, nama_katagori, deskripsi_katagori }

Stok = { id_stok*, id_produk, ukuran, stok_produk }

Rekening = { id_rekening*, nama_bank, detail_bank }

4.2.4.3. Relasi Tabel

Relasi tabel merupakan hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Relasi tabel dari sistem informasi penjualan barang pada distro vaganza bagan batu riau berbasi *web* ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.14 Relasi Table

4.2.4.4. Struktur File

Struktur *file* merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada *file database*. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem. Struktur *file* yang terdapat pada komputerisasi sistem informasi pemesanan adalah sebagai berikut:

1. Struktur file konsumen

   Nama file = Customer

   Primary key = Id_customer

   Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.2 Struktur File Konsumen

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_konsumen	Int	11	*Primary key*
2	Nama_depan	Varchar	20	
3	Nama_belakang	Varchar	20	
4	Alamat	text	100	

5	Id_kota	Int	11	
6	Id_provinsi	Int	11	
7	Kode_pos	Varchar	10	
8	No_telepon	Varchar	25	
9	Email	Varchar	50	
10	Password	Varchar	20	

2. Struktur file barang

   Nama file = Produk

   Primary key = Id_produk

   Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.3 Struktur File Barang

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_produk	Int	5	*Primary key*
2	Nama_produk	Varchar	25	
3	Detail_produk	Varchar	50	
4	Id_katagori	Int	11	
5	Harga_produk	Int	11	
6	gambar	Text		

3. Struktur file pemesanan

   Nama file = Pemesanan

Primary key = Id_pemesanan

Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.4 Struktur File Pemesanan

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pemesanan	Int	11	*Primary key*
2	Id_customer	Int	11	
3	Alamat_pengiriman	Text	100	
4	Id_kota_pengiriman	Int	11	
5	Id_provinsi_pengiriman	Int	11	
6	Nama_penerima	Varchar	20	
7	No_telp_penerima	Int	15	
8	Tanggal_pesan	Datetime	8	
9	Status_pembayaran	Varchar	15	
10	Status_pengiriman	Varchar	15	
11	Jumlah_pembayaran	Int	11	
12	Tanggal_pembayaran	Datetime	8	
13	Id_rekening	Int	11	
14	Kode_pos_pengiriman	Varchar	15	
15	Biaya_pengiriman	Int	11	

4. Struktur file detail pemesanan

Nama file = Detail_pemesanan

Primary key = Id_detail_pemesanan

Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.5 Struktur File Detail_pemesanan

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_detail_pemesanan	Int	11	
2	Id_pemesanan	Int	11	
3	Id_produk	Int	11	
4	Id_ukuran	Int	11	
5	Jumlah_barang			

5. Struktur file katagori

Nama file = Katagori

Primary key = Id_katagori

Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.6 Struktur File Katagori

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_katagori	int	11	*Primary key*
2	Nama_katagori	Varchar	20	
3	Deskripsi_katagori	Varchar	50	

6. Struktur file rekening

Nama file = Rekening

Primary key = Id_rek

Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.7 Struktur File Rekening

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_rekening	int	11	*Primary key*
2	Nama_bank	Varchar	20	
3	Detail_rekening	Text	50	

7. Struktur file stok

Nama file = Stok

Primary key = Id_stok

Media Penyimpana = Harddisk

Tabel 4.8 Struktur File Stok

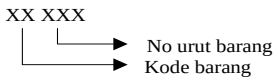
No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_stok	int	11	*Primary key*
2	Id_produk	Int	11	
3	Stok_produk	Int	11	

4.2.4.5. Kodifikasi

Sistem kodifikasi ini di buat guna untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Kodifikasi digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput dalam table masing-masing. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan

karakter khusus. Pengkodean dalam sistem informasi pemesanan ini menggunakan tipe kode group, yaitu kode yang berdasarkan *field-field* dan tiap *field-field* kode mempunyai arti. Berikut kode-kode yang digunakan :

1. Kode Barang



Contoh : KS001 : Kaos dengan no urut 001

2. Kode katagori Barang



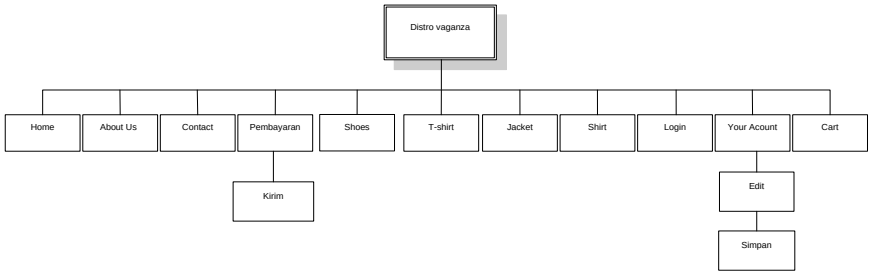
Contoh : KS : Kaos

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dimaksudkan untuk memudahkan proses pengolahan data sehingga data yang dihasilkan lebih cepat dan dapat lebih berguna bagi user yang membutuhkan.

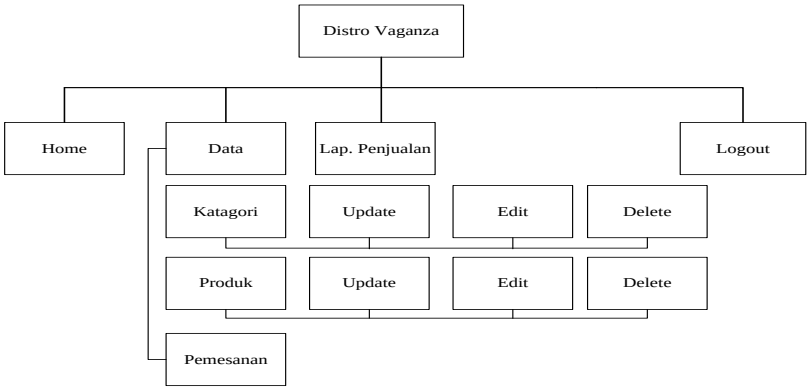
4.2.5.1 Struktur Menu

1. Struktur Menu Konsumen



Gambar 4.16 Struktur Menu Konsumen

2. Struktur Menu Admin



Gambar 4.17 Struktur Menu Admin

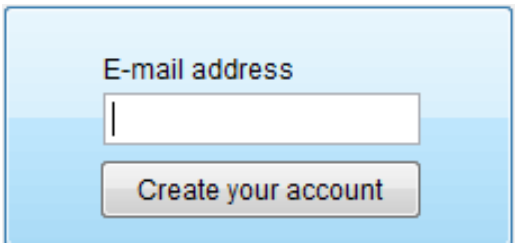
4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan tampilan yang digunakan untuk pemasukan informasi yang diperlukan oleh system. Perancangan input terdiri dari 3, yaitu perancangan input non member, perancangan input member, dan perancangan input admin.

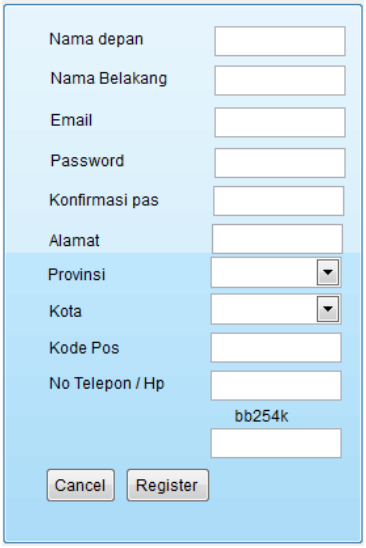
1. Perancangan input non member

a. Form Registrasi

Form Registrasi member ini digunakan untuk non-member melakukan registrasi *Member*.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Registrasi Member



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Form Registrasi

2. Perancangan input member

a. Form login member

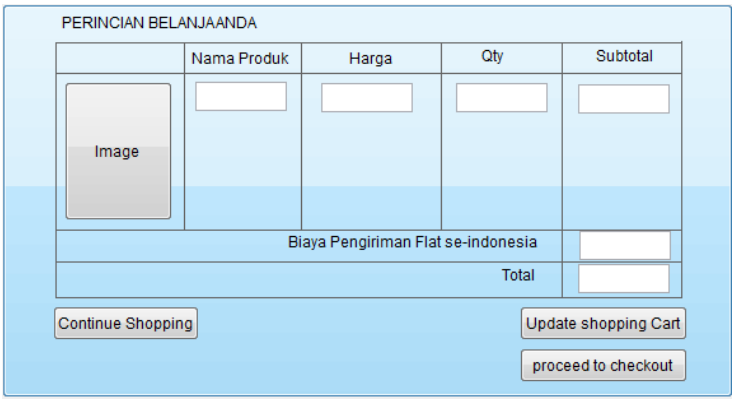
Perancangan input login ini merupakan tahapan selanjutnya setelah melakukan pendaftaran registrasi baru. Pada halaman ini *Member* diminta untuk mengisikan *username* dan *password* yang benar untuk dapat melakukan proses reservasi selanjutnya. Jika *username* atau *password* tidak diisi atau salah maka *user* akan di kembalikan kembali kepada halaman login



Gambar 4.20 Tampilan Halaman Login Member

b. Form pemesan barang

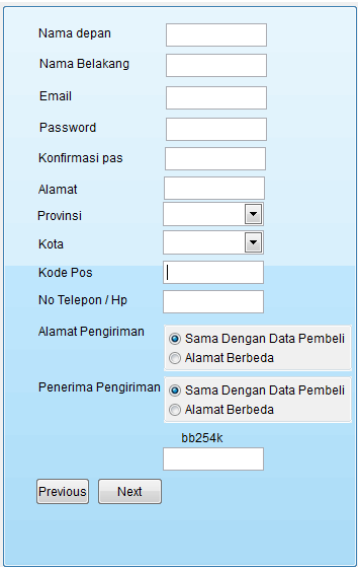
Form shopping cart, digunakan *Member* melakukan pemesanan barang, sesuai keinginan member.



Gambar 4.21 Tampilan Form Pemesanan Barang

c. Form Tujuan Pemesanan Barang

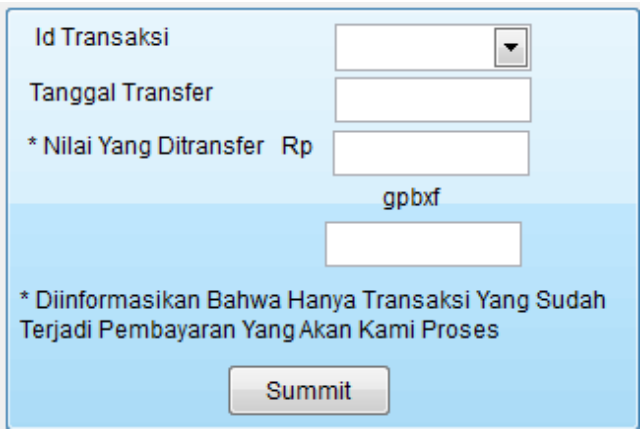
Form Tujuan pemesanan barang digunakan untuk *Member* mengisi data pemesan, dan alamat yang akan dituju pengiriman pemesanan Barang.



Gambar 4.22 Tampilan Form Tujuan Pemesana Barang

d. Form Konfirmasi Pembayaran

Form konfirmasi pembayaran digunakan untuk *Member* melakukan konfirmasi atas pembayaran yang *Member* telah lakukakan.

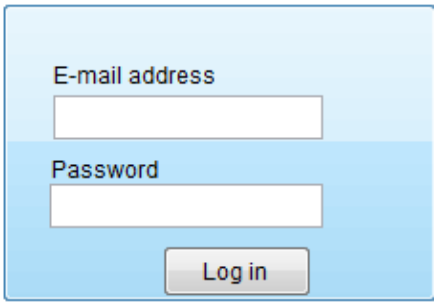


Gambar 4.23 Tampilan Form Konfirmasi Pembayaran

3. Perancangan Input Administrator

a. Form Login Administrator

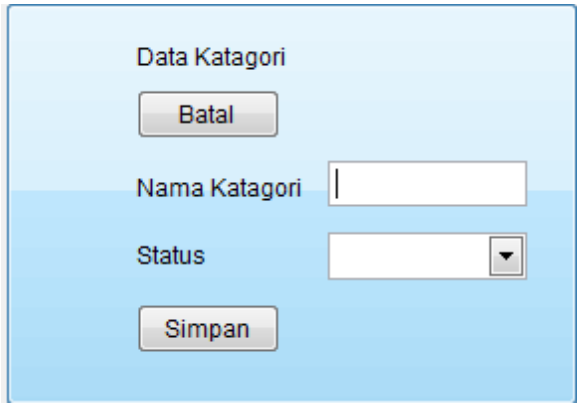
Perancangan input login ini merupakan tahapan sebelum masuk kehalaman admin dimana *Administrator* dapat melakukan perubahan pada content website distro vaganza. Jika *username* atau *password* tidak diisi atau salah maka *Administrator* akan di kembalikan kembali kepada halaman login.



Gambar 4.24 Tampilan Form Login Administrator

b. Form Input Kategori Produk

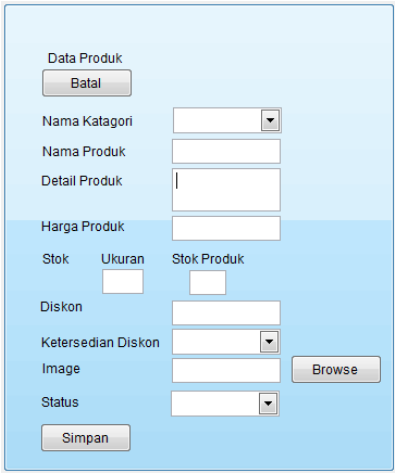
Form katagori digunakana *Administrator* untuk menambah katagori barang pada distro vaganza.



Gambar 4.25 Tampilan Form Input Kategori Produk

c. Form Input Data barang

Form input data barang digunakan *administrator* untuk menambah barang pada website distro Vaganza.

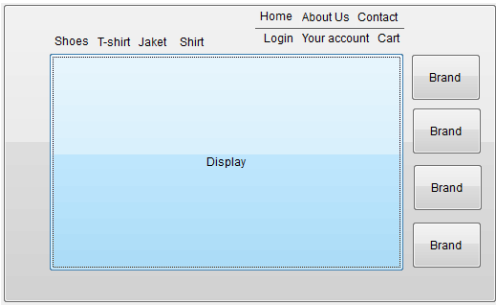


Gambar 4.26 Tampilan Form Input Data Barang

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan *Output* atau keluaran merupakan hasil dari pengolahan data yang diterima dari proses masukan data berupa informasi yang berguna bagi *user* ataupun *Customer*. Adapun rancangan output dari perancangan sistem informasi penjualan pakaian pada distro vaganza berbasis web adalah sebagai berikut :

a. Halaman Utama



Gambar 4.27 Tampilan Halaman Utama

Pada halaman awal website distro vaganza menampilkan pilihan menu untuk *user* dan informasi produk penjualan yang ada di dalam website. Terdapat juga form untuk login konsumen serta brand-brand yg di jual di distro vaganza.

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem Informasi Penjualan pakaian pada distro vaganza bagan batu riau berbasis *web* ini di kembangkan dengan menggunakan pemrograman berbasis *WEB*, pemilihan teknologi ini diambil agar semua informasi yang ada dalam system dapat ditampilkan melalui *Internet*, sehingga akan sangat membantu memudahkan *User* atau *Client* untuk mengakses informasi yang diperlukan secara online. Arsitektur

jaringan yang digunakan adalah TCP/IP (*Transmission Control Protocol*/*Internet Protocol*). TCP/IP adalah sebuah arsitektur jaringan yang dipakai dalam jaringan internet. Protocol-protocol TCP/IP memberikan dukungan jaringan untuk menghubungkan seluruh tempat dan host serta mengikuti aturan standar tentang bagaimana komputer-komputer berkomunikasi dan bagaimana jaringan-jaringan diinterkoneksikan. Protocol TCP/IP memiliki empat lapisan hirarki, yaitu lapisan aplikasi (*application layer*), lapisan *transport* (*transport layer*), lapisan internet (*internet layer*), dan lapisan akses jaringan (*network access layer*). Lapisan akses jaringan adalah lapisan pada hirarki terendah dalam TCP/IP dan protokol pada lapisan ini bertugas menghubungkan *device-device* yang terletak pada jaringan yang sama. Protokol utama yang terletak pada lapisan ini adalah *Internet Protocol* (IP). Protokol ini menjadi dasar dari Internet. Karakteristik protokol IP adalah *connectionless*, yang berarti tidak memerlukan sambungan yang telah terbuka terlebih dahulu dari sumber ke tujuan.