BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah menguraikan sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan kebaikannya-kebaikannya.

4.1.1 Analisis Dokumen

Adapun data-data yang digunakan dalam Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Spesifikasi Barang/ Pesanan barang
   Sumber : Costumer
   Fungsi : Daftar pembelian dari customer
   Periode Pembuatan : Pada saat pembelian barang
   Item Data : Kode_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jenis_Brg, Jml.
2. Nama Dokumen : Nota Pemesanan
   Sumber : Shop Keeper
   Fungsi : Untuk mengetahui detail pemesanan
   Periode Pembuatan : Pada saat pemesanan

Item Data : No_NotaPmsn, Kode_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jenis_Brg, Jml, tgl_pemesanan

3. Nama Dokumen : Nota Penjualan
   Sumber : Shop Keeper
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran
   Periode Pembuatan : Pada saat transaksi
   Item Data : No_NotaPnjl, Kode_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jenis_Brg, Jml, tgl_penjualan.
4. Nama Dokumen : Laporan Penjualan
   Sumber : Shop Keeper
   Fungsi : Untuk memberitahu barang yang telah terjual.
   Periode Pembuatan : Setiap akhir bulan.
   Item Data : Kode_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jenis_Brg, tgl_ penjualan, persediaan barang.
5. Nama Dokumen : Laporan Persediaan
   Sumber : Gudang
   Fungsi : Untuk mengetahui persediaan barang
   Periode Pembuatan : Setiap akhir bulan.
   Item Data : Kode_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jenis_Brg, tgl_ penjualan, jumlah barang yang akan dibeli.
6. Nama Dokumen : Lap. Brg Masuk.
   Sumber : Shop Keeper
   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang diterima
   Periode Pembuatan : Pada saat penyediaan barang.

Item Data	:	Kode_Brg, Nama_Brg, Jenis_Brg, Harga_Brg, Jumlah_Brg.

7. Nama Dokumen : Bukti Pembayaran
   Sumber : Supplier
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran dari pembelian barang
   Periode Pembuatan : Pada saat pembelian barang
   Item Data : Kode_Brg, Nama_Brg, Jenis_Brg, Jumlah_Brg, Harga_Brg.

4.1.2 Analisis prosedur Yang Sedang Berjalan

Adapun prosedur dari Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang pada di *Tergee Clothing*. yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

a. Prosedur Penjualan Barang Paket / Pesanan

1. Customer memberikan data-data pemesanan, kemudian Shop Keeper membuat nota pemesanan sebanyak tiga rangkap. Rangkap pertama untuk Customer, rangkap kedua untuk diarsipkan dan rangkap ketiga untuk bagian Produksi.
2. Setelah pesanan selesai dibuat, Shop Keeper mencocokan nota pemesanan dengan barang yang dipesan. Setelah itu, Shop Keeper membuat nota pembayaran sebanyak dua rangkap. Rangkap pertama untuk Customer dan rangkap kedua diarsipkan.

3. Nota pembayaran yang diarsipkan digunakan sebagai acuan pembuatan laporan penjualan secara paket atau pesanan sebanyak dua rangkap. Rangkap pertama diserahkan ke Owner dan rangkap kedua diarsipkan.

b. Prosedur Penjualan Barang Satuan

1. Customer memberikan Spesifikasi barang pada shop keeper, kemudian Shop Keeper membuat nota pembayaran barang sebanyak dua rangkap, nota pembayaran barang rangkap pertama diberikan kepada Customer, nota pembayaran barang rangkap kedua dijadikan sebagai acuan pembuatan laporan penjualan.
2. Shop Keeper membuat laporan penjualan sebanyak dua rangkap, Rangkap pertama diserahkan ke Owner dan rangkap kedua diarsipkan.

c. Prosedur Pembelian Barang Dari Supplier

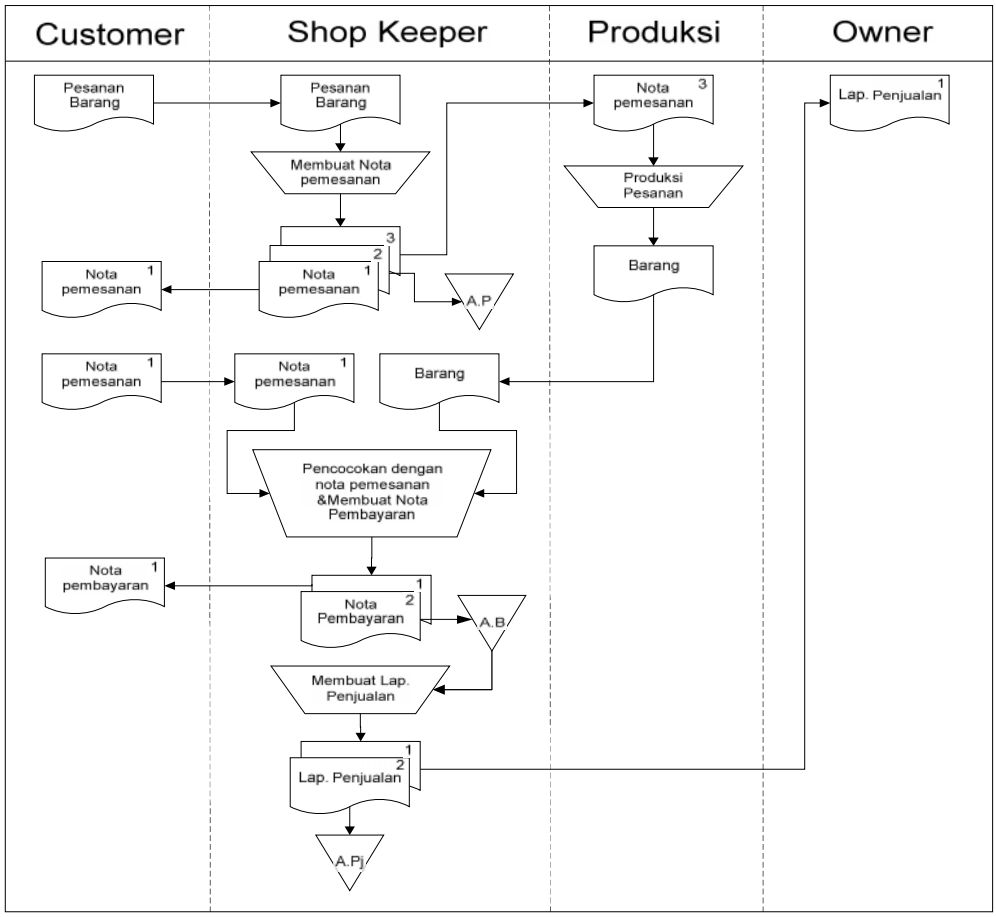
1. Bagian gudang membuat laporan persedian berdasarkan jumlah stok yang tersisa. Laporan persediaan dibuat dua rangkap, rangkap pertama untuk Owner sedangkan rangkap kedua diarsipkan oleh bagian Gudang.
2. Laporan persediaan digunakan sebagai bahan acuan untuk pembuatan Surat Permintaan Barang. Sebelum diserahkan ke Supplier, surat tersebut harus di tandatangani terlebih dahulu oleh Owner.
3. Setelah Supplier mengirimkan barang beserta bukti pembayarannya. Bagian Gudang akan mencocokan terlebih dahulu setelah membuat laporan barang masuk, Laporan barang masuk dibuat dua rangkap, rangkap pertama untuk Owner sedangkan rangkap kedua diarsipkan oleh bagian Gudang.

4.1.2.1 *Flow Map* Prosedur Sistem Yang Berjalan

Flow Map merupakan gambaran hubungan antar *entity* yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukan arus laporan-laporan dan formulir.

a. Flow Map Penjualan Barang Paket/ Pesanan

Berikut ini merupakan flow map penjualan barang paket/ pesanan yang sedang berjalan:



Gambar 4.1 Flow Map Penjualan Barang Paket/ Pesanan Yang Berjalan

Keterangan :

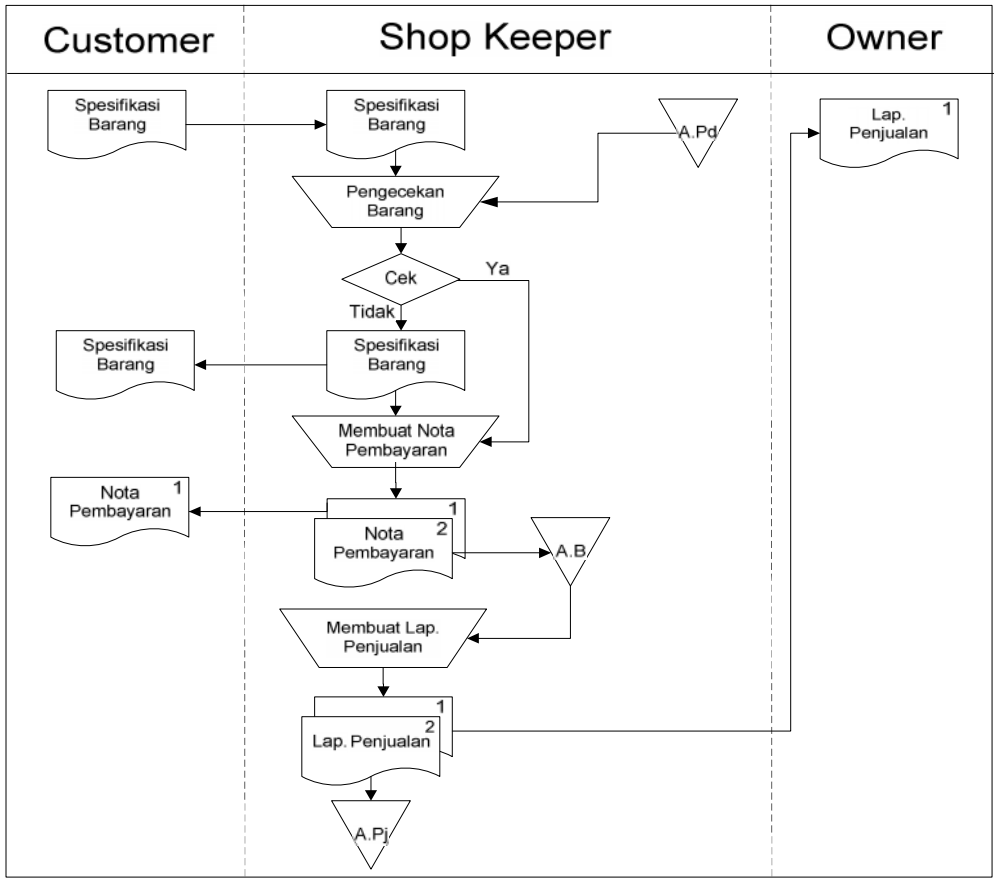
A.P : Arsip Nota Pemesanan

A.B : Arsip Nota Pembayaran

A.Pj : Arsip Laporan Penjualan

b. Flow Map Penjualan Barang Satuan

Berikut ini merupakan flow map penjualan barang satuan yang sedang berjalan:



Gambar 4.2 Flow Map Penjualan Barang Satuan Yang Berjalan

Keterangan :

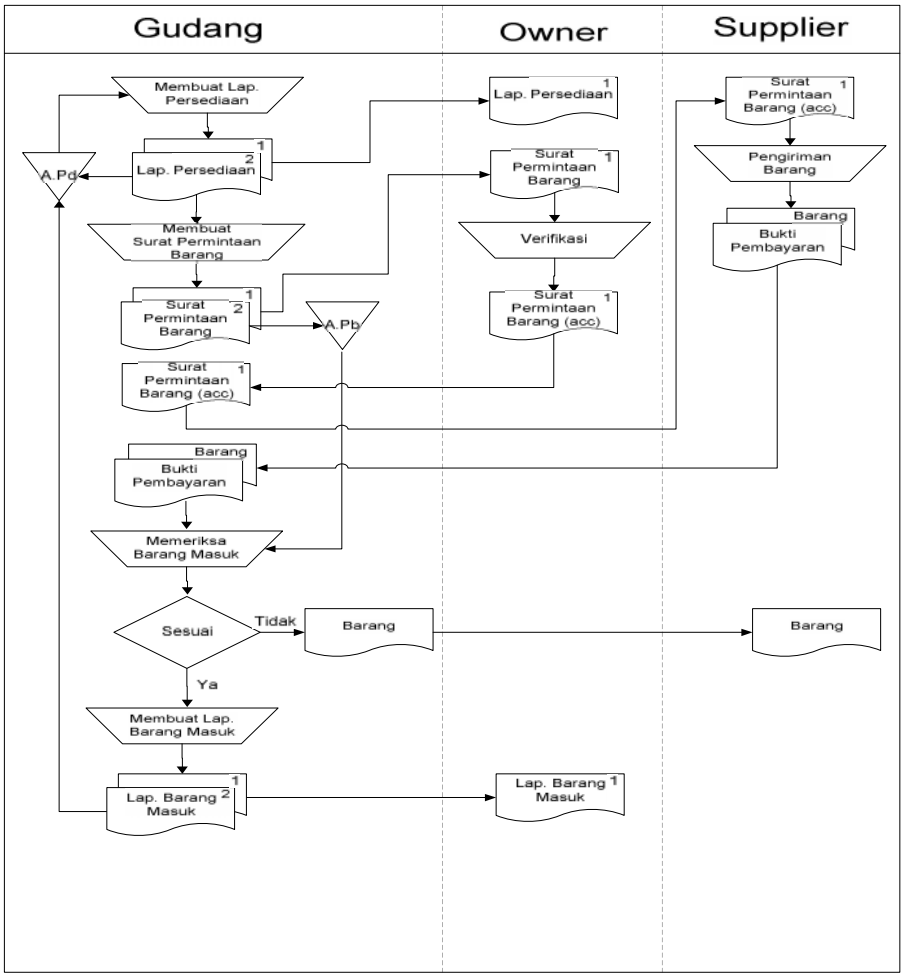
A.Pd : Arsip Persediaan Barang

A.B : Arsip Nota Pembayaran

A.Pj : Arsip Laporan Penjualan

c. Flow Map Pembelian Barang Dari Supplier

Berikut ini merupakan flow map pembelian barang dari supplier yang sedang berjalan :



Gambar 4.3 Flow Map Sistem Pembelian Barang Dari Supplier Yang Berjalan

Keterangan :

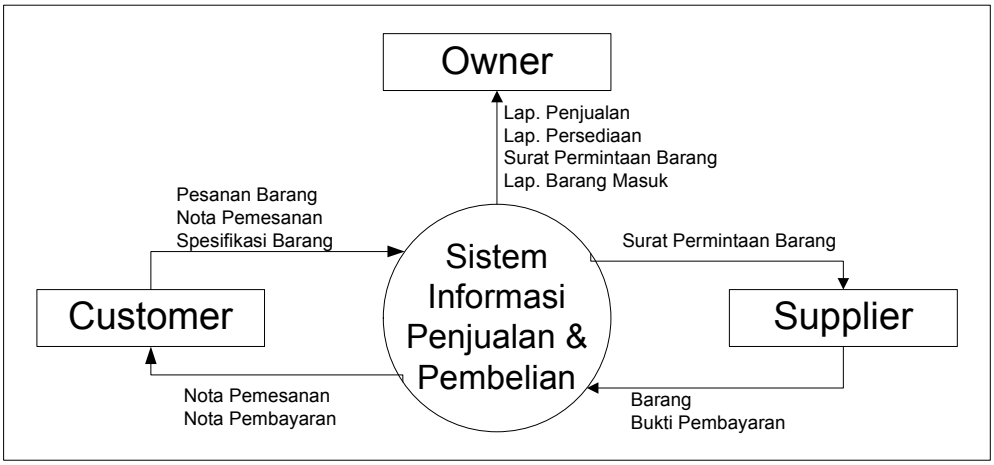
A.Pd : Arsip Persediaan Barang

A.Pb : Arsip Permintaan Barang

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut.

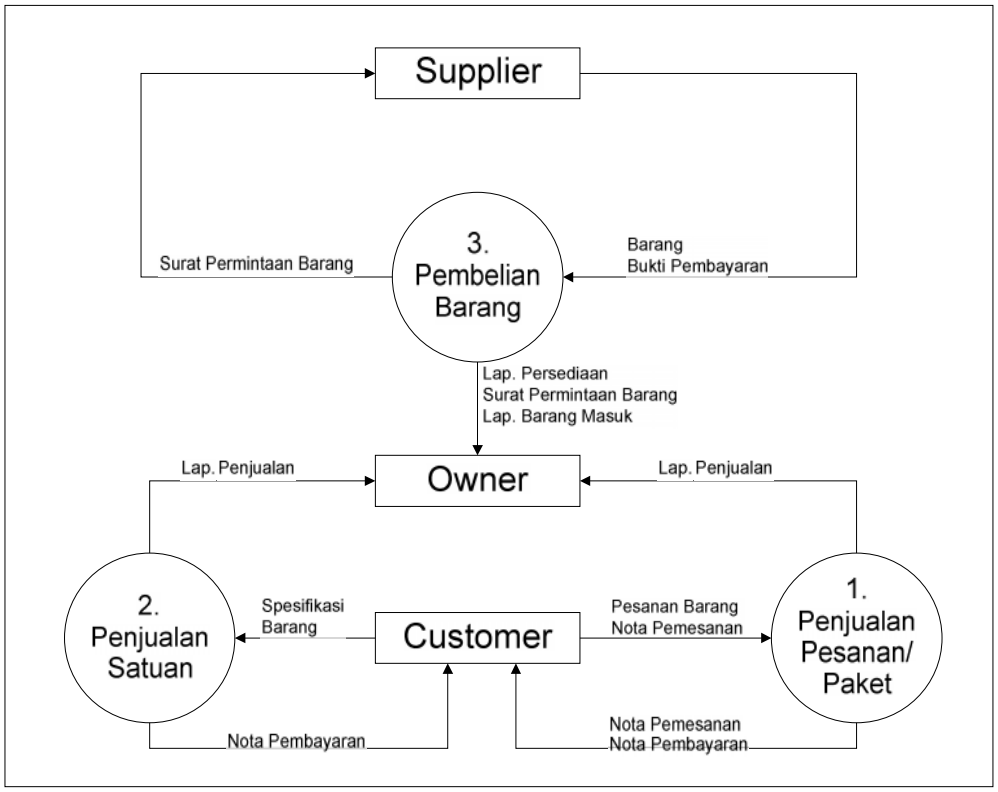
Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan. Untuk lebih jelasnya diagram konteks sistem informasi penjualan dan pembelian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

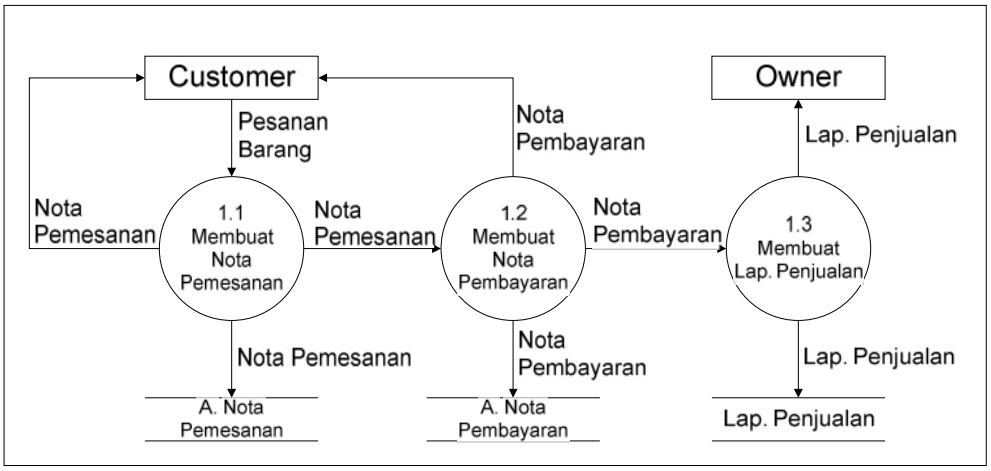
Diagram mengangkat suatu logika sistem, ada beberapa cara untuk menggambarkannya, di antaranya yaitu DFD. Berikut adalah hasil analisa sistem Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang .



Gambar 4.5 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Sedang Berjalan

a. Data Flow Diagram level 1 Penjualan Barang Paket/ Pesanan (Proses 1)

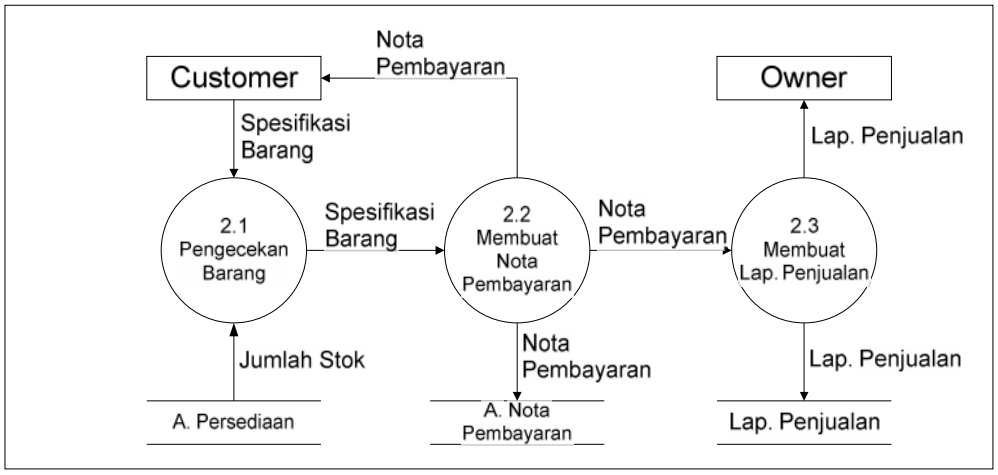
Berikut ini merupakan data flow diagram level 1 proses penjualan barang paket/ pesanan.



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1 (Penjualan Barang Paket/ Pesanan)

b. Data Flow Diagram level 1 Penjualan Barang Satuan (Proses 2)

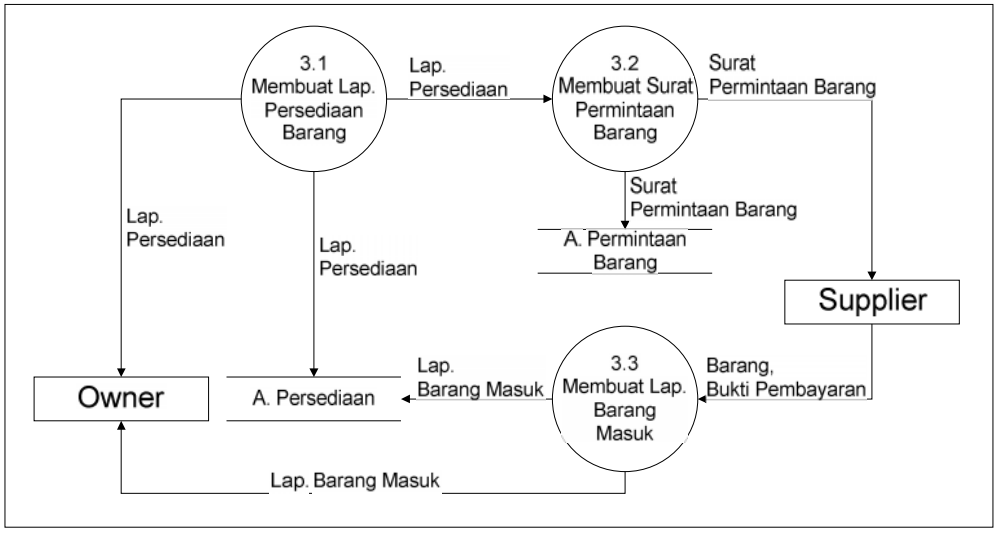
Berikut ini merupakan data flow diagram level 1 proses pengolahan data Penjualan Barang Satuan :



Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2 (Penjualan Barang Satuan)

c. Data Flow Diagram level 1 Pembelian Barang Dari Supplier (Proses 3)

Berikut ini merupakan data flow diagram level 1 proses pembelian barang dari supplier.



Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 3 (Pembelian Barang Dari Supplier)

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Hasil dari evaluasi sistem penjualan dan pembelian yang sedang berjalan masih bersifat semi manual, melihat kenyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat kekurangan dalam prosedur yang sedang berjalan yaitu:

	Permasalahan		Solusi
1	Pencarian data yang masih berbentuk arsip manual mengakibatkan sering terjadinya ketidaksesuaian stok barang di gudang dengan data persediaan yang ada sehingga menghambat transaksi penjualan	1	Memberikan kemudahan pada saat pencarian dan pengubahan data barang dan stok barang. Serta membangun sistem secara terintegrasi untuk memudahkan proses transaksi proses transaksi baik pesanan maupun satuan.
2	Input pengolahan data	2	Mengolah data penjualan baik

	penjualan barang baik satuan maupun pemesanan paket dari distro lain masih digabungkan sehingga menyulitkan pembuatan laporan penjualan dan pemesanan		pesanan maupun satuan secara terpisah agar dapat memudahkan dalam pembuatan laporan
3	Belum adanya batasan hak akses antara petugas yang berhak dan yang tidak berhak	3	Memberikan batasan hak akses agar terjaga keamanan data dari pihak yang tidak berwenang.

4.2 Perancangan Sistem

Dari hasil analisa dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan dengan menggunakan sistem yang lebih baik secara terkomputerisasi sehingga dapat membantu untuk mendapat informasi yang lebih cepat.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan dan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem pejualan yang terkomputerisasi. Perancangan sistem yang dibuat tidak mengalami perubahan yang cukup besar dari sistem yang berjalan.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang yang akan dibuat mengolah data data penjualan baik satuan maupun paket, data persediaan barang

otomatis dan terintegrasi serta menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah data relatif banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan serta penghapusan data. Selain itu juga, sistem ini dibuat secara *online* yang dapat mempermudah dan mempercepat konsumen untuk pemesanan barang.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Berikut ini adalah penjelasan mengenai proses Sistem Informasi Penjualan dan Inventory Barang pada *Tergee Clothing* berbasis web :

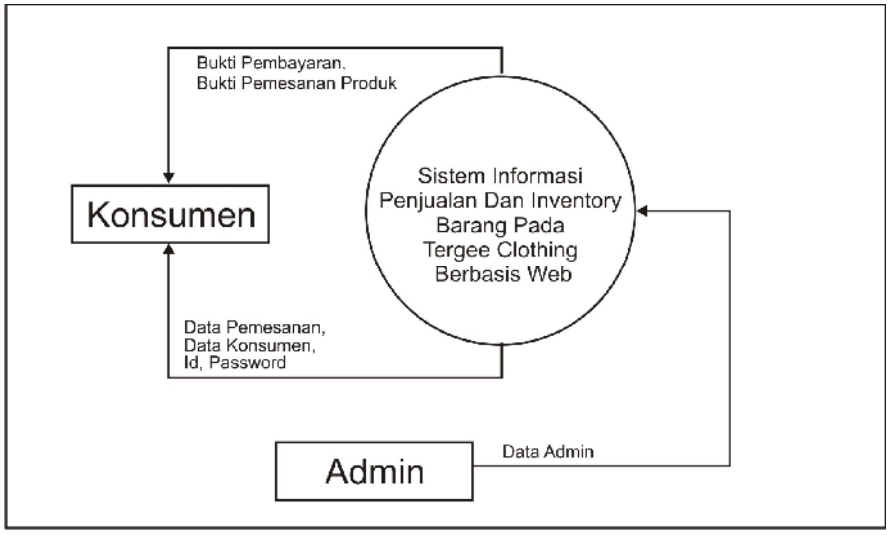
1. Konsumen (*user*) melakukan browsing di internet untuk melihat semua informasi mengenai Tergee Clothing secara online. Pertama-tama Konsumen harus koneksi melalui internet terlebih dahulu dan masuk ke Situs Tergee Clothing Co. kemudian Konsumen melakukan pendaftaran anggota terlebih dahulu melalui Menu Anggota dengan mengisi biodata Konsumen.
2. Setelah melakukan pendaftaran anggota, Konsumen dapat langsung memesan barang melalui Menu Pemesanan dengan memilih daftar produk yang akan dipesan berdasarkan stok barang yang tersedia. Apabila selesai memesan produk maka Konsumen akan diberikan Bukti Pemesanan.

3. Kosumen dapat melakukan pembayaran sesuai dengan pemesanan di atas melalui transfer melalui ATM atau teller. Setelah itu, Konsumen dapat mengisi Form Pembayaran yang telah disediakan di Menu Pembayaran. Konsumen pun akan diberikan bukti pembayaran.

4. Bukti pemesanan dan pembayaran yang diterima oleh Konsumen akan dijadikan bukti pada saat penerimaan barang.
5. Admin akan memeriksa apakah Konsumen sudah melakukan pembayaran atas produk yang dipesan. Apabila pembayaran sesuai dengan pemesanan, maka barang akan dikirim melalui alamat Konsumen.
6. Admin pun dapat mengolah seluruh Data, Laporan dan informasi mengenai Tergee Clothing.

4.2.3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang diterima dan informasi yang dihasilkan lingkungan ini diwakili oleh entitas-entitas luar, di mana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem.



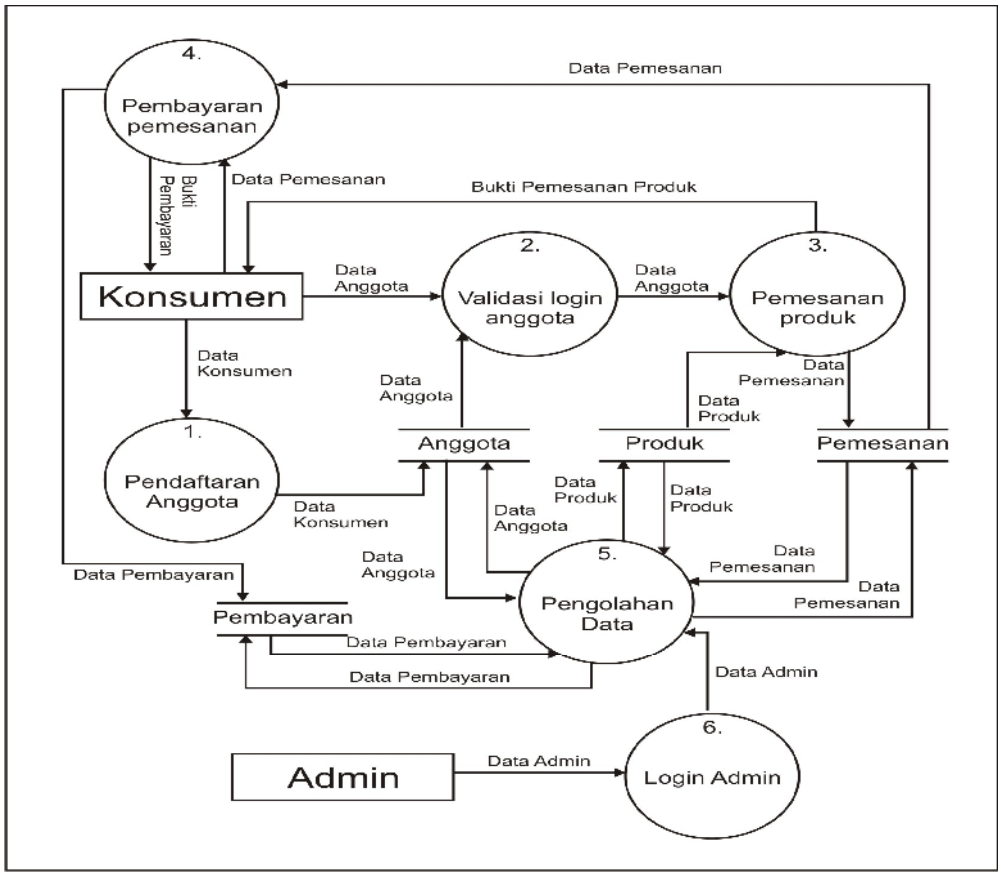
Gambar 4.9 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran secara logika. Gambaran tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi *file*. Berikut ini diagram alir data Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang yang diusulkan :

a. Data Flow Diagram Level 1 Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

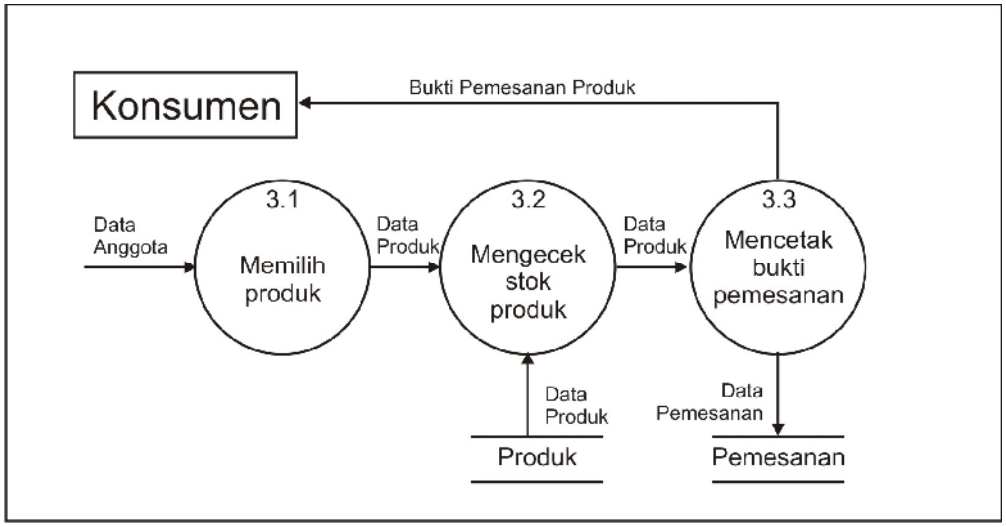
DFD (*Data Flow Diagram*) level 1 usulan secara menyeluruh dapat dilihat pada gambar 4.10. sebagai berikut :



Gambar 4.10 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

b. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 usulan proses 3 (Pemesanan Produk) dapat dilihat pada gambar 4.11. sebagai berikut :



Gambar 4.11 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan data yang digunakan serta dihasilkan oleh perangkat lunak. Berikut ini daftar seluruh data yang akan digunakan dan dihasilkan oleh perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang.

1. Nama Arus Data : Data Konsumen

   Bentuk Data : Input Keyboard atau Tampilan Monitor

   Aliran Data : Konsumen ke Proses 1

   Proses 1 ke Tabel Anggota

Penjelasan : Data yang diisi oleh Konsumen pada saat mendaftarkan menjadi anggota

Periode : Setiap mendaftarkan anggota

Struktur Data : user_a, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a

2. Nama Arus Data : Data Anggota

Bentuk Data : Input Keyboard atau Tampilan Monitor

Aliran Data : Konsumen ke Proses 2

Tabel Anggota ke Proses 2

Proses 2 ke Proses 3

Proses 6 ke Tabel Anggota

Tabel Anggota ke Proses 6

Penjelasan : Data yang didapat oleh Konsumen setelah mendapat mendaftarkan menjadi anggota dan dijadikan dasar untuk dapat melakukan pemesanan barang.

Periode : Setiap melakukan login anggota dan pemesanan produk

Struktur Data : user_a, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a

3. Nama Arus Data : Data Produk

Bentuk Data : Input Keyboard atau Tampilan Monitor

Aliran Data : Tabel Produk ke Proses 3

Tabel Produk ke Proses 6

Proses 6 ke Tabel Produk

Penjelasan : Data produk yang dapat dilihat oleh Konsumen sebagai acuan untuk melakukan proses pemesanan produk

Periode : Setiap melakukan pemesanan produk.

Struktur Data : kode_p, harga_p, kategori_p, gender_p, stok_p, gambar_p, stokmin_p

4. Nama Arus Data : Data Pemesanan

Bentuk Data : Input Keyboard atau Tampilan Monitor

Aliran Data : Proses 3 ke Konsumen

Proses 3 ke Tabel Pemesanan

Konsumen ke Proses 4

Tabel Pemesanan ke Proses 4

Tabel Pemesanan ke Proses 6

Proses 6 ke Tabel Pemesanan

Penjelasan : Data yang didapat oleh Konsumen setelah melakukan proses pemesanan produk dan sebagai dasar pada saat melakukan proses pembayaran.

Periode : Setiap melakukan pemesanan produk.

Struktur Data : kode_t, user_a, waktu_t, kode_p, jumlah_t, total_t, status_t

5. Nama Arus Data : Data Pembayaran

Bentuk Data : Input Keyboard atau Tampilan Monitor

Aliran Data : Proses 4 ke Tabel Pembayaran

Tabel Pembayaran ke Proses 6

Proses 6 ke Tabel Pembayaran

Penjelasan : Data yang didapat oleh Konsumen setelah melakukan proses pembayaran atas produk yang dipesan.

Periode : Setiap melakukan pembayaran produk yang dipesan.

Struktur Data : kode_b, kode_t, transfer_b, bank_b, jumlah_b, pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b

6. Nama Arus Data : Data Admin

   Bentuk Data : Input Keyboard atau Tampilan Monitor

   Aliran Data : Admin ke Proses 5

   Proses 5 ke Proses 6

   Penjelasan : Data yang diisi oleh Admin pada saat akan melakukan pengolahan data

   Periode : Setiap melakukan pengolahan data.

   Struktur Data : user_ad, pass_ad

7. Nama Arus Data : Bukti Pemesanan Produk

   Bentuk Data : Dokumen dan Tampilan Monitor

   Aliran Data : Proses 3 ke Konsumen

   Penjelasan : Dokumen yang diterima oleh Konsumen setelah melakukan pemesanan produk.

   Periode : Setiap melakukan pemesanan produk.

   Struktur Data : kode_t, user_a, waktu_t, kode_p, jumlah_t, total_t, status_t

8. Nama Arus Data : Bukti Pembayaran

   Bentuk Data : Dokumen dan Tampilan Monitor

Aliran Data	:	Proses 4 ke Konsumen
Penjelasan	:	Dokumen yang diterima oleh Konsumen setelah melakukan pembayaran atas pemesanan produk.
Periode	:	Setiap melakukan pembayaran pemesanan produk.
Struktur Data	:	kode_b, kode_t, transfer_b, bank_b, jumlah_b, pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem terdiri dari beberapa *file database*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, *Entity Relationships Diagram (ERD),* Relasi Tabel dan Struktur *File.*

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya. Pada dasarnya normalisasi adalah suatu teknik menstruktur data dalam cara-cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam *database.*

1. Bentuk Unnormalisasi

{user_a, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a , user_a, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a, kode_p, harga_p, kategori_p, gender_p, stok_p, gambar_p, stokmin_p, kode_t, user_a, waktu_t, kode_p, jumlah_t, total_t, status_t, kode_b, kode_t, transfer_b, bank_b, jumlah_b,

pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b, kode_t, user_a, waktu_t, kode_p, jumlah_t, total_t, status_t, kode_b, kode_t, transfer_b, bank_b, jumlah_b, pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b }

2. Bentuk Normal Pertama (1st NF)

{user_a, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a , kode_p, harga_p, kategori_p, gender_p, stok_p, gambar_p, stokmin_p, kode_t, waktu_t, jumlah_t, total_t, status_t, kode_b, transfer_b, bank_b, jumlah_b, pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b}

3. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

Anggota :
{ user_a*, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a }
Produk :
{ kode_p*, harga_p, kategori_p, gender_p, stok_p, gambar_p, stokmin_p }
Pemesanan :
{ kode_t*, waktu_t, jumlah_t, total_t, status_t}
Pembayaran :
{ kode_b*, transfer_b, bank_b, jumlah_b, pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b }

4. Bentuk Normal Ketiga (3rd NF)

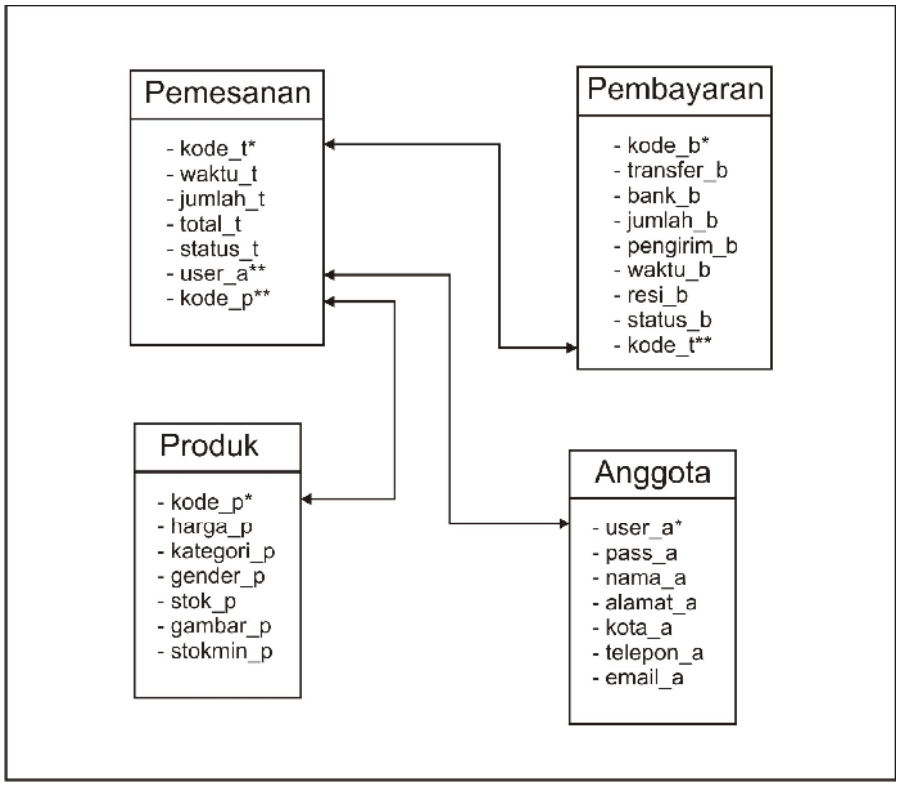
Anggota :
{ user_a*, pass_a, nama_a, alamat_a, kota_a, telepon_a, email_a }

Produk :
{ kode_p*, harga_p, kategori_p, gender_p, stok_p, gambar_p, stokmin_p }
Pemesanan :
{ kode_t*, waktu_t, jumlah_t, total_t, status_t, user_a**, kode_p**}
Pembayaran :

{ kode_b*, transfer_b, bank_b, jumlah_b, pengirim_b, waktu_b, resi_b, status_b, kode_t** }

4.2.4.2 Relasi Tabel

Relasi Tabel adalah hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Tabel Relasi dari sistem ini adalah sebagai berikut :

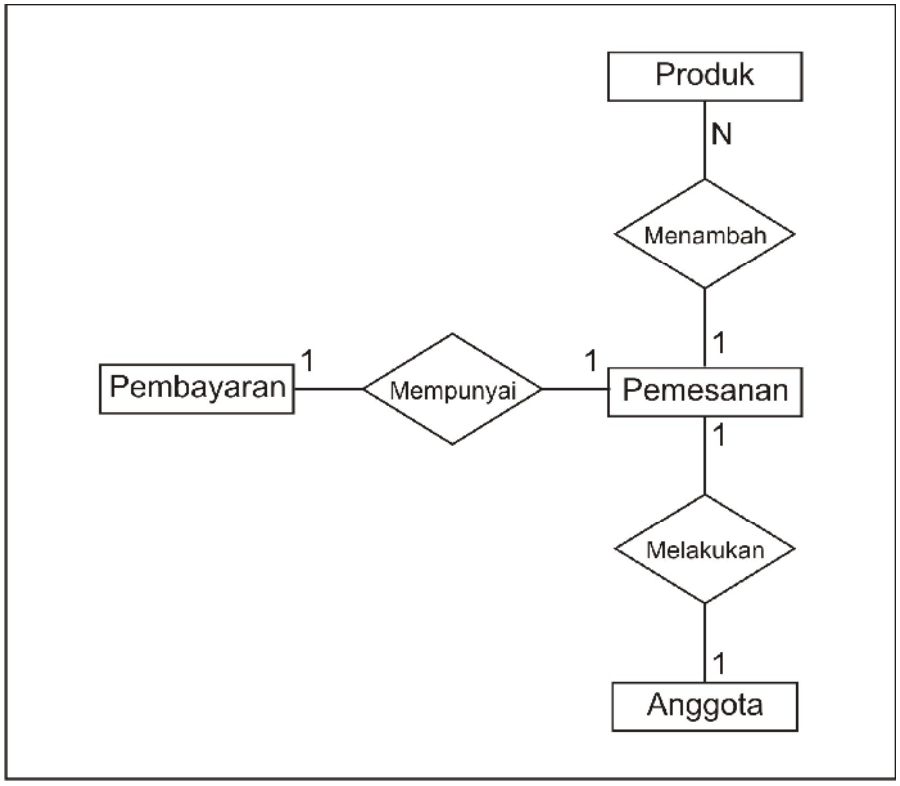


Gambar 4.12 Relasi Tabel Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Komponen utama pembentukan *Entity Relationship Diagram* atau biasa disebut dengan Diagram E-R yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi), sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui jumlah atribut-atribut

(property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Berikut ini adalah Diagram E-R dari Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan :



Gambar 4.13 *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

4.2.4.4 Struktur File

Struktur *file* merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data.

1. Nama File : anggota.myd

   Primary Key : user_a

   Keterangan : Data Anggota

   Atribut :

Tabel 4.1 Struktur File Anggota

No	Nama Field	Tipe	Key	Panjang	Keterangan
1	user_a	Vachar	*	20	User ID (Primary Key)
2	pass_a	Varchar		20	Password Anggota
3	nama_a	Varchar		35	Nama Lengkap Anggota
4	alamat_a	Vachar		35	Alamat Anggota
5	kota_a	Varchar		20	Kota Anggota
6	telepon_a	Varchar		15	Telepon Anggota
7	email_a	Varchar		25	Email Anggota

2. Nama File : produk.myd

   Primary Key : kode_p

   Keterangan : Data Produk

   Atribut :

Tabel 4.2 Struktur File Produk

No	Nama Field	Tipe	Key	Panjang	Keterangan
1	kode_p	Vachar	*	5	Kode Produk (Primary Key)
2	harga_p	Int			Harga Produk
3	ketegori_p	Varchar		20	Kategori Produk
4	gender_p	Vachar		10	Tipe Jenis Kelamin Produk
5	stok_p	Int			Stok Produk
6	gambar_p	Varchar		100	Alamat Gambar Produk
7	stokmin_p	Int			Stok Minimum Produk

3. Nama File : pemesanan.myd

   Primary Key : kode_p

   Keterangan : Data Pemesanan Produk

   Atribut :

Tabel 4.3 Struktur File Pemesanan

No	Nama Field	Tipe	Key	Panjang	Keterangan
1	kode_t	Vachar	*	11	Kode Pemesanan (Primary Key)
2	user_a	Vachar	**	20	User ID (Foreign Key)
3	waktu_t	Datetime			Waktu Pemesanan
4	kode_p	Vachar	**	5	Kode Produk (Foreign Key)
5	jumlah_t	Int			Jumlah Produk yang dipesan
6	total_t	Int			Total yang harus dibayar
7	status_t	Int			Status pemesanan

4. Nama File : pembayaran.myd

   Primary Key : kode_p

   Keterangan : Data Pembayaran Pemesanan

   Atribut :

Tabel 4.4 Struktur File Pembayaran

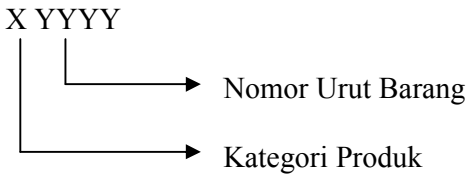
No	Nama Field	Tipe	Key	Panjang	Keterangan
1	kode_b	Vachar	*	11	Kode Pembayaran (Primary Key)
2	kode_t	Vachar	**	11	Kode Pemesanan (Foreign Key)
3	transfer_b	Vachar		20	Tipe Transfer

4	bank_b	Vachar		20	Bank yang dituju
5	jumlah_b	Int			Jumlah uang yang ditransfer
6	pengirim_b	Vachar		20	Pengirim
7	waktu_b	Datetime			Waktu Pembayaran
8	resi_b	Vachar		100	Alamat *Upload* bukti transfer
9	status_b	Int			Status Pembayaran

4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara lebih singkat, Dengan dibuat pengkodean, kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat dikurangi dan berguna untuk mengelompokan data. Tujuan pengkodean adalah untuk mempermudah proses pencarian data guna penyajian informasi.

a. Pengkodean Produk



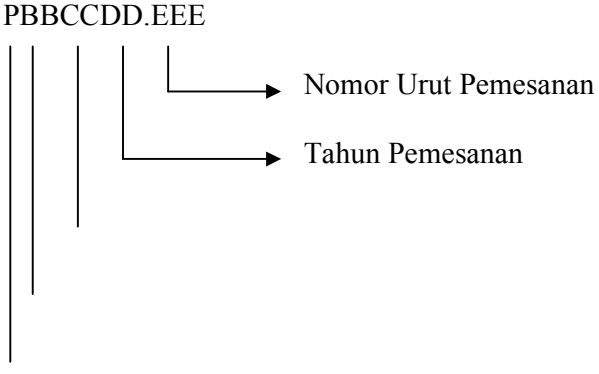
Contoh : **A0001**

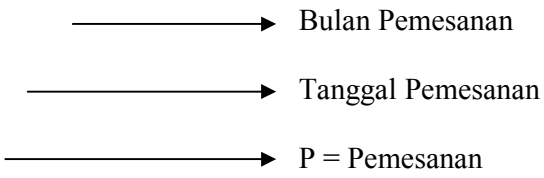
Keterangan :

A = Kategori Produk (T-Shirt)

0001 = Nomor urut produk ke-1

b. Pengkodean Pemesanan





Contoh : **P040610.002**

Keterangan :

P = Pemesanan

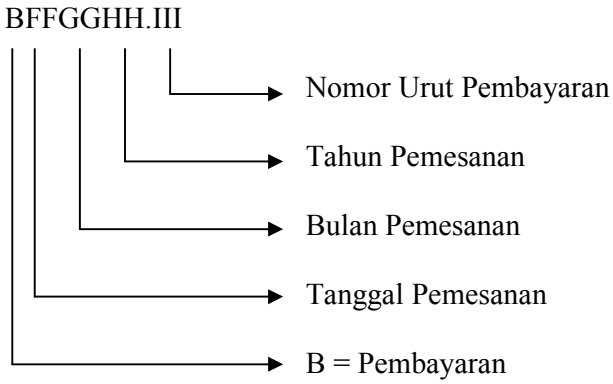
04 = Pemesanan Tanggal 4

06 = Pemesanan Bulan Juni

10 = Pemesanan Tahun 2010

002 = Nomor Urut Pemesanan ke-2

c. Pengkodean Pembayaran



Contoh : **B230110.020**

Keterangan :

B = Pembayaran

23 = Pemesanan Tanggal 23

01 = Pemesanan Bulan Januari

10 = Pemesanan Tahun 2010

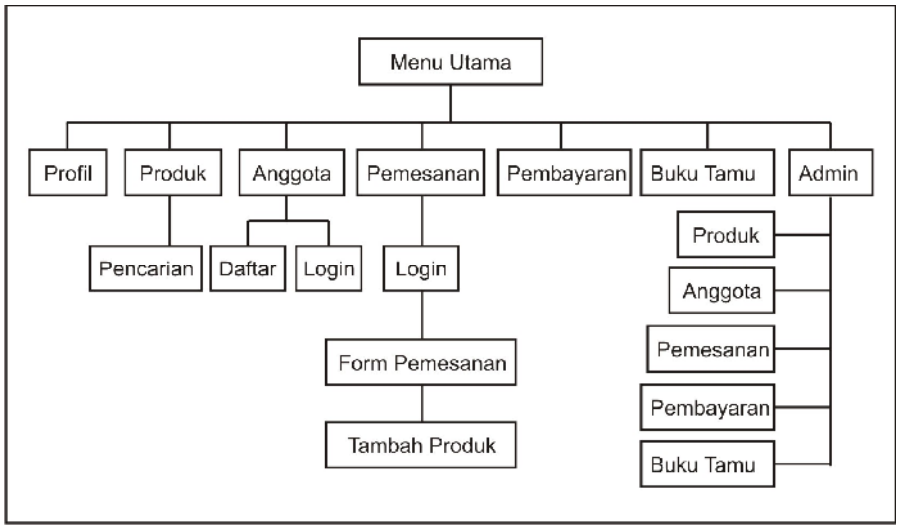
020 = Nomor Urut Pemesanan ke-20

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan pemakai dalam mengakses informasi yang dibutuhkan.

4.2.5.1 Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada sistem ini. Adapun struktur menu dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut ini:

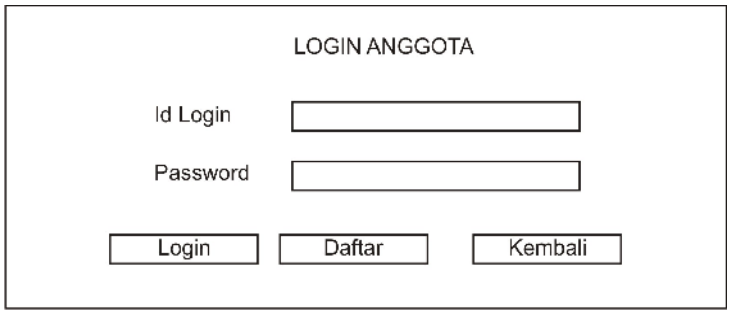


Gambar 4.14 Struktur Menu Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Yang Diusulkan

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk menangkap data dan semua kode-kode yang digunakan. Dokumen input ini sangat penting digunakan untuk menghasilkan output yang benar.

a. Rancangan Input Form Login Anggota



Gambar 4.15 Rancangan Input Form Login Anggota

Keterangan :

1. Mengisi *ID Login* dan *Password* terlebih dahulu
2. Klik tombol “Login” untuk ke Menu Anggota
3. Klik tombol “Daftar” untuk melakukan pendaftaran anggota
4. Klik tombol “Kembali” untuk kembali ke Menu Utama

b. Rancangan Input Form Pendaftaran Anggota

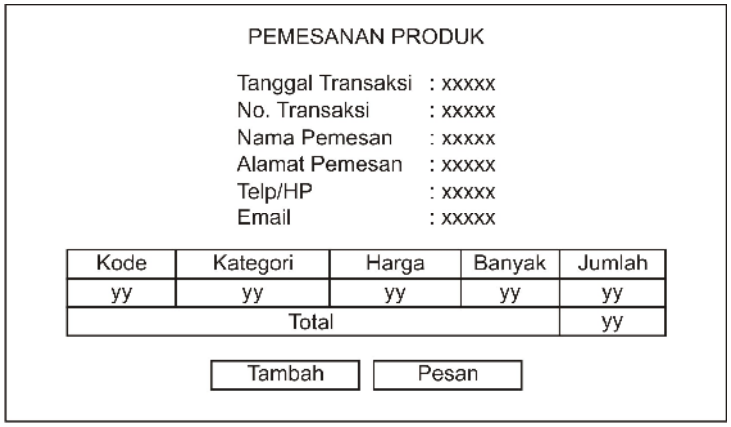


Gambar 4.16 Rancangan Input Form Pendaftaran Anggota

Keterangan :

1. Mengisi Data Anggota terlebih dahulu.
2. Klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data anggota.
3. Klik tombol “Kembali” untuk kembali ke menu sebelumnya.

c. Rancangan Input Form Pemesanan Produk

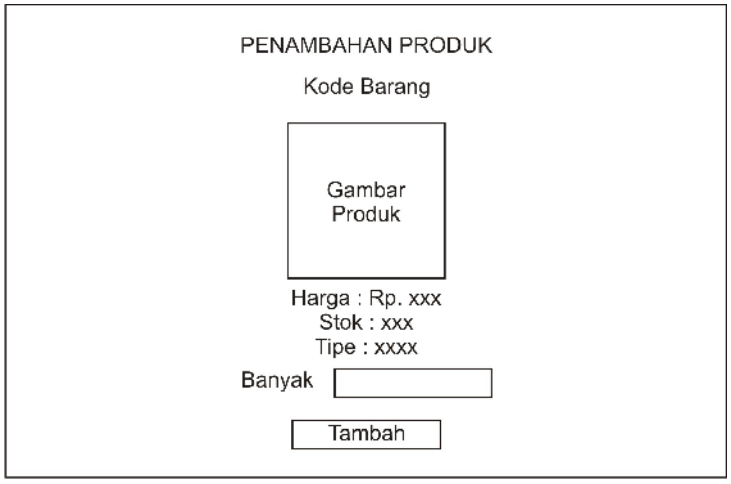


Gambar 4.17 Rancangan Input Form Pemesanan Produk

Keterangan :

1. Klik tombol “Tambah” untuk menambah daftar produk yang akan dipesan.
2. Klik tombol “Pesan” untuk menyimpan data pemesanan produk.

d. Rancangan Input Form Penambahan Pemesanan Produk



Gambar 4.18 Rancangan Input Form Penambahan Pemesanan Produk

Keterangan :

1. Mengisi banyaknya produk yang akan dipesan
2. Klik tombol ”Tambah” untuk menambah barang pada Form Pemesanan produk

e. Rancangan Input Form Pembayaran



Gambar 4.19 Rancangan Input Form Pembayaran Pemesanan Produk

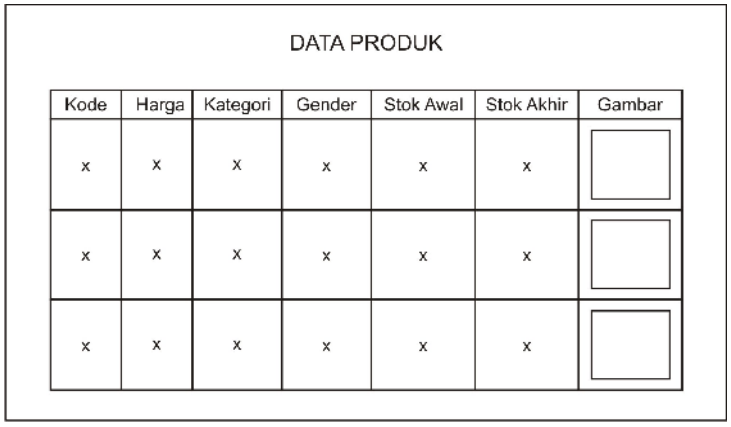
Keterangan :

1. Mengisi Data Pembayaran terlebih dahulu
2. Klik tombol “Browse” untuk meng-*upload* bukti transfer
3. Klik tombol “Kirim” untuk menyimpan data pembayaran.
4. Klik tombol “Ulang” untuk mengulang pengisian Form Pembayaran Pemesanan Produk

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan Output ini didasarkan pada kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para user/ pemakai. Rancangan output ini dapat dilihat pada gambar berikut ini :

a. Rancangan Output Data Produk



Gambar 4.20 Rancangan Output Data Produk

b. Rancangan Output Data Anggota

DATA ANGGOTA

User ID	Pass word	Nama Lengkap	Alamat	Kota	Telepon	Email
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y

Gambar 4.21 Rancangan Output Data Anggota

c. Rancangan Output Data Pemesanan

DATA PEMESANAN

Laporan Pemesanan Bulan : xxx

Kode Pesan	User	Waktu	Kode Produk	Jumlah	Total	Status
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y
y	y	y	y	y	y	y

Total Pemesanan : Rp. xxxxx

Gambar 4.22 Rancangan Output Data Pemesanan

d. Rancangan Output Data Pembayaran

DATA PEMBAYARAN

Laporan Pembayaran Bulan : xxx

Kode Bayar	Kode Pesan	Transfer	Bank	Jumlah	Pengirim	Waktu	Resi	Status
y	y	y	y	y	y	y		y
y	y	y	y	y	y	y		y
y	y	y	y	y	y	y		y

Total Pembayaran : Rp. xxxxx

Gambar 4.23 Rancangan Output Data Pembayaran

e. Rancangan Output Bukti Pemesanan Produk

Tergee

BUKTI PEMESANAN PRODUK

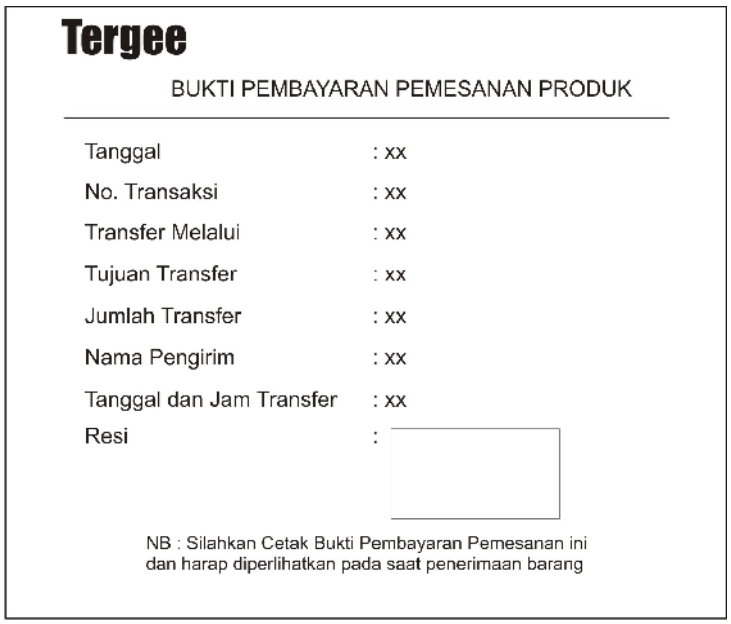
Tanggal Transaksi : xxxxx
No. Transaksi : xxxxx
Nama Pemesan : xxxxx
Alamat Pemesan : xxxxx
Telp/HP : xxxxx
Email : xxxxx

Kode	Kategori	Harga	Banyak	Jumlah
yy	yy	Rp. yy	yy	Rp. yy
Total				Rp. yy

NB : Silahkan Cetak Bukti Pemesanan ini dan harap diperlihatkan pada saat penerimaan barang

Gambar 4.24 Rancangan Output Bukti Pemesanan Produk

f. Rancangan Output Bukti Pembayaran Pemesanan Produk



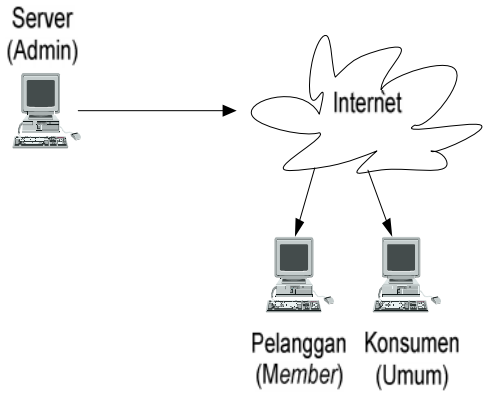
Gambar 4.25 Rancangan Output Bukti Pembayaran Pemesanan Produk

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Berbasis Web ini merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman PHP yaitu satu bahasa *server-side* yang di desain khusus untuk aplikasi web dan didukung dengan menggunakan *database* MySQL yang berfungsi sebagai penyimpanan data yang dihubungkan ke localhost dalam windows sehingga dapat koneksi *browser* ke dalam *internet*. Aplikasi ini juga dibuat untuk memudahkan konsumen (*user*) dalam melakukan transaksi pemesanan produk secara *online* melalui media jaringan *internet.*

Perangkat lunak ini akan digunakan oleh dua kategori pengguna, yaitu *admin* sebagai pengolahan data (isi / kontents) dan konsumen (*user*), dari kedua pengguna tersebut memiliki perbedaan hak dan tugas masing – masing. Adapun

perangkat lunak tersebut dapat digambarkan secara global dan dilihat pada Gambar 4.26. di bawah ini :



Gambar 4.46. Gambaran Umum Cara Kerja Perangkat Lunak