BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tinjauan perusahaan adalah untuk mengetahui keadaan diperusahaan diantaranya adalah sejarah berdirinya perusahaan, stuktur organisasi perusahaan serta visi dan misi perusahaan

2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Toko Badak Jaya merupakan sebuah toko yang bergerak dibidang penjua lan obat-obatan. Berdiri pada tahun 2005 yang bertempat Jl. Pasar Badak 2 Blok B Pandeglang, Banten.

Visi : Komitmen menjadi toko obat yang memenuhi kebutuhan masyarakat.

Misi :

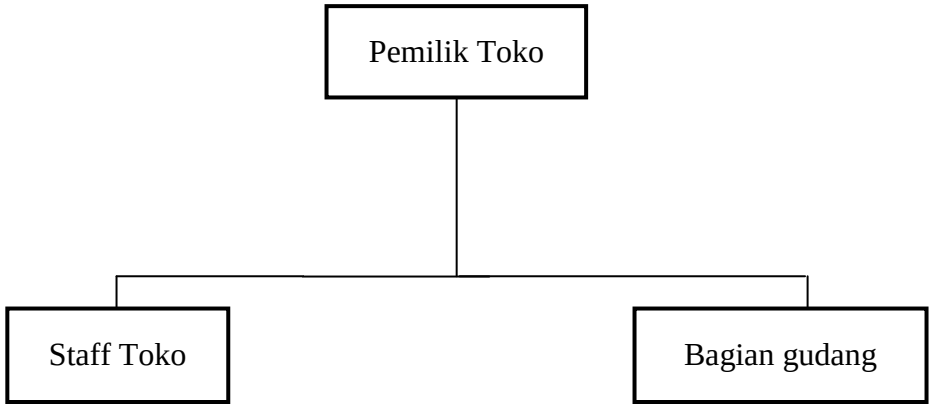
1. Meningkatkan mutu dan kualitas obat dalam negeri.
2. Melakukan pelayanan informasi serta konsultasi obat dan kesehatan kepada masyarakat.
3. Ikut menjaga dan memantau penggunaan obat di masyarakat.

2.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi perusahaan sangat penting dalam menjamin kelangsungan dan kelancaran mekanisme kerja toko, dengan adanya organisasi toko dimaksudkan untuk menciptakan suatu sistem pembagian kerja atau tugas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga mempermudah kegiatan operasional dalam mencapai suatu tujuan.

2.1.2.1 Deskripsi Pekerjaan

1) Pemilik Toko
    a) Mengawasi keadaan toko agar selalu kondusif.
    b) Menerima laporan penjualan.
    c) Membeli obat kepada supplier.
2) Staff Toko
    a) Melayani pembeli yang akan belanja obat.
    b) Membuat laporan penjualan.
3) Bagian Gudang
    a) Memeriksa ketersediaan obat di gudang.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.2 Landasan Teori

Landasan teori adalah bagian penting dalam suatu penelitian, adapun guna dari landasan teori adalah agar penelitian dapat tepat sasaran dan efektif. Adapun beberapa landasan teori disini :

2.2.1 Sistem

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu [1].

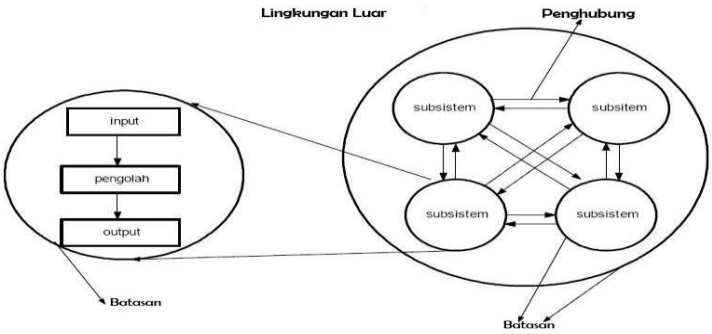
2.2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian

yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud, tujuan dan sasaran yang sama[3].

2.2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki komponen-komponen *(components)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environment)*, penghubung *(interprest)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolah *(process)* dan sasaran *(objective)* atau tujuan *(goal)*.



Gambar 2.2 Karakteristik Sistem

a) Komponen sistem

Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem baik besar maupun kecil, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses

sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu yang lebih besar yang disebut *supra system.*

b) Batas sistem (*system Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah-daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c) Lingkungan luar sistem (*System Environment*)

Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem yang dapat bersifat menguntungkan dan dapat pula merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara, sedangkan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d) Penghubung sistem (*System Interprest*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung akan terjadi interaksi antar subsistem, sehingga membentuk satu kesatuan.

e) Masukkan sistem (*System Input*)

Masukan adalah suatu energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Contoh *maintenance input* di dalam sistem komputer adalah program, yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Contoh *signal input* di dalam sistem komputer adalah data, yang dapat diolah menjadi informasi.

f) Keluaran sistem (*System Output*)

Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

g) Pengolah sistem (*System Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang bertugas untuk merubah masukan menjadi keluaran.

h) Sasaran sistem (*System Objective*)

Suatu sistem pasti memiliki tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Suatu operasi sistem akan berguna dan berhasil apabila mencapai sasaran atau tujuannya. Sasaran sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.2 *Interconnected Network* (Internet)

Internet (interconnected network) merupakan jaringan *(network)* computer yang terdiri dari ribuan jaringan komputer independen yang dihubungkan satu dengan yang lainnya. Jaringan komputer ini dapat terdiri dari pendidikan, pemerintahan, militer, organisasi bisnis dan organisasi-organisasi lainnya[2].

2.2.2.1 Sejarah Internet

Awal mula Internet adalah jaringan komputer untuk sistem pertahanan yang dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Proyek jaringan ini diberi nama Advanced Research Project Agency (ARPA). Jaringan komputer ini kemudian diberi nama ARPANET. Pada tahun 1969, para ahli ilmu pengetahuan memikirkan untuk membuat suatu jaringan komputer yang dapat menghubungkan mereka untuk dapat berkomunikasi satu dengan yang lainnya. Departemen pengetahuan Amerika Serikat kemudian menjadi sponsor untuk melibatkan jaringan ini kedalam ARPANET. Demonstrasi pertama dari ARPANET ini menghubungkan komputer di University of California at Los Angeles (UCLA) dengan komputer di Stamford University. Pada tahun 1971, jaringan ARPANET sudah melibatkan 20 situs (sites) termasuk Massachusetts Institute of Technology (MIT) dan Harvard University. Pada tahun 1981 jumlah situs yang tergabung didalam ARPANET sudah mencapai 200 situs. ARPANET berkembang dengan sangat cepatnya, tidak hanya melibatkan jaringan diantara universitas-universitas saja, tetapi juga melibatkan

organisasi-organisasi lainnya di seluruh dunia, maka mulai dikenal dengan nama Internet [2].

2.2.2.2 Perkembangan Internet

Jumlah pengguna Internet yang besar dan semakin berkembang, telah mewujudkan budaya internet. Internet juga mempunyai pengaruh yang besar atas ilmu, dan pandangan dunia. Dengan hanya menggunakan mesin pencari seperti *Google*, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses yang mudah atas bermacam-macam informasi. Dibanding dengan buku dan perpustakaan, Internet melambangkan penyebaran (*decentralization*) informasi dan data secara ekstrim.

Perkembangan Internet juga telah mempengaruhi perkembangan ekonomi. Berbagai transaksi jual beli yang sebelumnya hanya bisa dilakukan dengan cara tatap muka (dan sebagian sangat kecil melalui pos atau telepon), kini sangat mudah dan sering dilakukan melalui internet. Transaksi melalui Internet dikenal dengan nama *e-commerce*.

Terkait dengan teknologi pembuatan *website* sebagai konten dari teknologi internet itu sendiri memicu berkembangan teknik pembuatan *website* yang semakin canggih dengan fitur-fitur yang sangat beragam tidak hanya terbatas pada teks dan gambar saja, akan tetapi sudah merambah kedalam dunia multimedia dan telekomunikasi visual. Bahkan dengan munculnya teknologi konten manajemen sistem pengguna yang awam dengan kemampuan teknis yang sedikitpun bisa

membuat *website* sesuai dengan keinginannya tanpa harus berhubungan dengan *webmaster* dengan konten yang dinamis dan selalu *uptodate* [8].

2.2.3 *Electronic Commerce* (*E-Commerce*)

Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan atau perniagaan barang atau jasa dengan menggunakan media elektronik[6].

2.2.3.1 Definisi *E-Commerce*

E-commerce adalah cara untuk menjual dan membeli barang-barang dan jasa melalui jaringan internet dimana transaksi pembelian serta transfer dana melalui jaringan komputer. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventaris otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

2.2.3.2 Sejarah Perkembangan *E-Commerce*

Istilah *e-commerce* telah berubah sejalan dengan waktu. Awalnya, perdagangan elektronik berarti pemanfaatan transaksi komersial, seperti penggunaan *Electronic Data Interchange* (EDI) untuk mengirim dokumen komersial seperti pesanan pembelian atau *invoice* secara elektronik.

Kemudian berkembang menjadi suatu aktivitas yang mempunyai istilah yang lebih tepat "perdagangan *web*" — pembelian barang dan jasa melalui *World Wide*

Web melalui *server* aman (HTTPS), protokol *server* khusus yang menggunakan enkripsi untuk merahasiakan data penting pelanggan.

Pada awalnya ketika *web* mulai terkenal di masyarakat pada tahun 1994, banyak jurnalis memperkirakan bahwa *e-commerce* akan menjadi sebuah sektor ekonomi baru. Namun, baru sekitar empat tahun kemudian protokol aman seperti HTTPS memasuki tahap matang dan banyak digunakan. Antara tahun 1998 sampai tahun 2000 banyak bisnis di Amerika Serikat dan negara-negara di Eropa mengembangkan situs *web* perdagangan ini.

2.2.3.3 Kelebihan *E-Commerce*

Kelebihan dari *e-commerce* adalah sebagai berikut :

a) Memperpendek jarak

Perusahaan-perusahaan dapat lebih mendekatkan diri dengan konsumen. Dengan mengunjungi situs perusahaan, konsumen bisa mengunjungi perusahaan setiap saat.

b) Perluasan pasar

Jangkauan daerah pemasaran menjadi semakin luas, tidak lagi terbatasi oleh area geografis dimana perusahaan berada.

c) Perluasan jaringan mitra bisnis

Perusahaan bisa bekerja sama dengan siapapun dan dimanapun tanpa dibatasi lagi oleh area geografis.

d) Efektif

Konsumen dapat memperoleh informasi tentang produk/jasa yang dibutuhkan dan dapat bertransaksi dengan cepat dan mudah.

e) Aman secara fisik

Konsumen tidak perlu lagi mendatangi toko tempat perusahaan menjual produknya dan ini memungkinkan konsumen dapat bertransaksi dengan aman sebab di daerah-daerah tertentu mungkin berbahaya jika berkendaraan dan membawa uang tunai dalam jumlah yang banyak.

f) Fleksibel

Konsumen dapat melakukan transaksi dari berbagai lokasi, baik dari rumah, kantor, atau tempat-tempat lainnya.

g) Mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan

Perdangan elektronik dapat dilakukan dimana saja, sehingga konsumen tidak perlu melakukan perjalanan ke toko-toko. Hal ini tentu akan mengurangi jumlah kendaraan sehingga dapat mengurangi polusi udara yang disebabkan oleh gas-gas buangan kendaraan bermotor.

h) Membuka peluang kerja baru

Era perdagangan elektronik akan membuka peluang-peluang kerja baru bagi mereka yang mengerti teknologi. Muncul pekerjaan-pekerjaan baru seperti pemrograman komputer, perancang *web*, analisi sistem, ahli di bidang jaringan, ahli di bidang basis data, dan sebagainya.

2.2.3.4 Kekurangan *E-Commerce*

Kekurangan dari *e-commerce* sebagai berikut :

a) Persaingan tidak sehat

Dibawah tekanan untuk berinovasi dan membangun bisnis untuk memanfaatkan kesempatan yang ada dapat memicu terjadinya tindakan ilegal yaitu penjiplakan ide dan perang harga.

b) Perlunya keahlian komputer

Tanpa menguasai keahlian komputer, mustahil konsumen dapat berpartisipasi dalam *e-commerce*. Pengetahuan dasar komputer diperlukan, antara lain pengetahuan mengenai Internet dan *web*.

c) Biaya tambahan untuk mengakses Internet

Untuk ikut serta dalam *e-commerce* dibutuhkan koneksi internet yang tentu saja menambah pengeluaran bagi konsumen.

d) Biaya peralatan komputer

Komputer diperlukan untuk mengakses internet, tentu saja dibutuhkan biaya untuk mendapatkannya. Perkembangan komputer yang sangat pesat menyarankan konsumen untuk juga mengupdate peralatannya apabila tidak ingin ketinggalan teknologi.

e) Resiko bocornya data pribadi

Segala hal mungkin terjadi saat konsumen mengakses Internet untuk menjalankan *e-commerce*, termasuk risiko bocornya data pribadi karena ulah orang lain yang ingin membobol sistem.

f) Berkurangnya waktu interaksi secara langsung dengan orang lain.

Transaksi *e-commerce* yang berlangsung secara *online* telah mengurangi waktu konsumen untuk dapat melakukan proses sosial dengan orang lain. Hal ini tidak baik karena dikhawatirkan akan dapat mengurangi rasa kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

2.2.3.5 Kategori *E-Commerce*

E-commerce telah memberikan pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan tata sosial ekonomi masyarakat. *E-commerce* telah menjadi bagian penting dari sektor bisnis baik yang bersifat *private* atau umum, kategori *e-commerce* sebagai berikut :

a) *Bussines to Bussines* (B2B)

Bussines to Bussines (B2B) adalah penjualan produk atau jasa yang melibatkan beberapa perusahaan dan dilakukan dengan sitem otomasi. Perusahaan-perusahaan yang terlibat antara lain pemasok, distributor, pabrik, dan toko.

b) *Bussines to Consumer* (B2C)

Bussines to Consumer (B2C) merupakan transaksi yang melibatkan sebuah perusahan penjual dan para konsumen.

c) *Consumer to Consumer* (C2C)

Consumer to Consumer (C2C) adalah model perdagangan yang terjadi antara konsumen dengan konsumen melalui Internet.

d) *Consumer to Bussines* (C2B)

Merupakan individu yang menjual produk atau jasa kepada organisasi dan individu yang mencari penjual dan melakukan transaksi.

2.2.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram atau biasa dikenal dengan diagram E-R berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribu-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata, menurut referensi [1] berikut penjelasan tentang entity relationship diagram.

Elemen-elemen *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut :

a) *Entity* (Entitas)

Pada diagram E-R, entitas digambarkan dengan sebuah persegi panjang. Entitas adalah individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu lainnya. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam

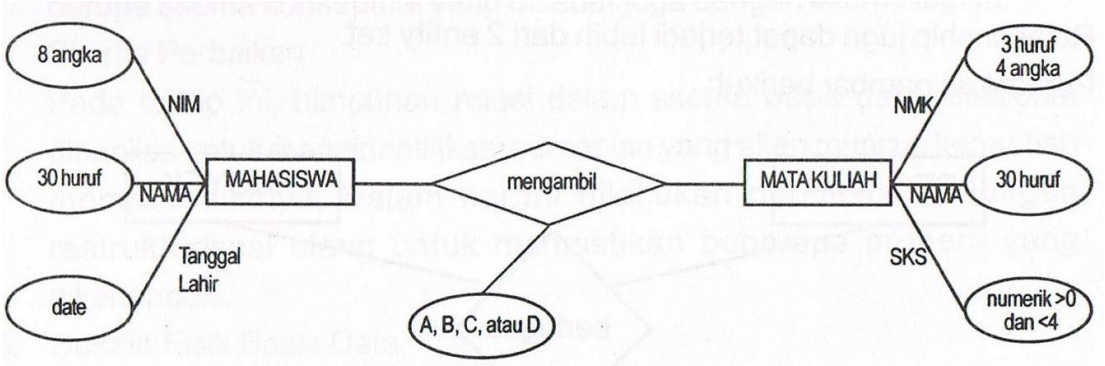
empat jenis nama, yaitu: orang, benda, lokasi kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

b) *Relationship* (Relasi)

Pada diagram E-R, relasi dapat digambarkan dengan sebuah belah ketupat. Relasi menunjukan adanya hubungan diantara satu entitas dengan entitas lainnya. Pada umumnya relasi diberi nama dengan kata kerja dasar, sehinga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.

c) Atribut

Pada diagram E-R atribut adalah segala sesuatu yang mendeskripsikan karakteristik dari entitas. Gambar di bawah ini menunjukan atribut yang berbentuk lingkaran.



Gambar 2.3 Contoh Atribut

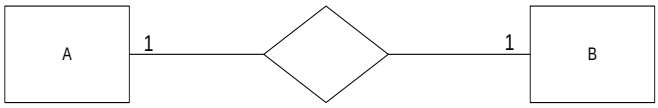
d) Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas yang lainnya. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan yang

terjadi dari entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lainnya dan begitu juga sebaliknya. Kardinalitas/ Derajat Relasi yang terjadi di antara dua entitas sebagai berikut.

a. One to one Relationship

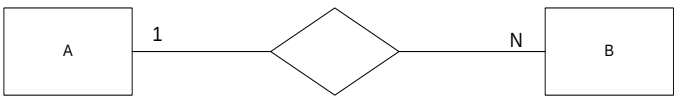
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.



Gambar 2.4 *One to One Relationship*

b. One to many Relationship

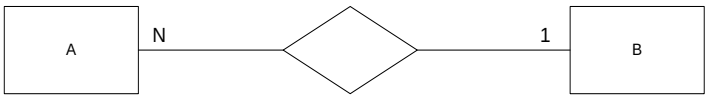
Tingkat hubungan satu ke banyak adalah untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.



Gambar 2.5 *One to Many Relationship*

c. *Many To One Relationship*

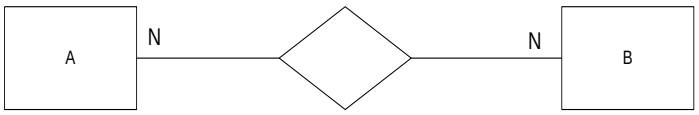
Untuk banyak kejadian pada entitas yang pertama hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.



Gambar 2.6 *Many to One Relationship*

d. *Many to many Relationship*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.



Gambar 2.7 *Many to Many Relationship*

e) *Key* (Kunci)

Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam suatu entitas. *Key* memiliki beberapa jenis sesuai dengan kegunaannya masing-masing, yaitu *primary key* (kunci utama), *foreign key* (kunci tamu).

2.2.5 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

Terdapat dua dasar DFD yang umum dipakai yaitu Gane dan Sarson dan Yourdon dan De Marco [5]. Namun pada skripsi ini memakai teknik Yourdon dan De Marco.

2.2.5.1 Simbol DFD

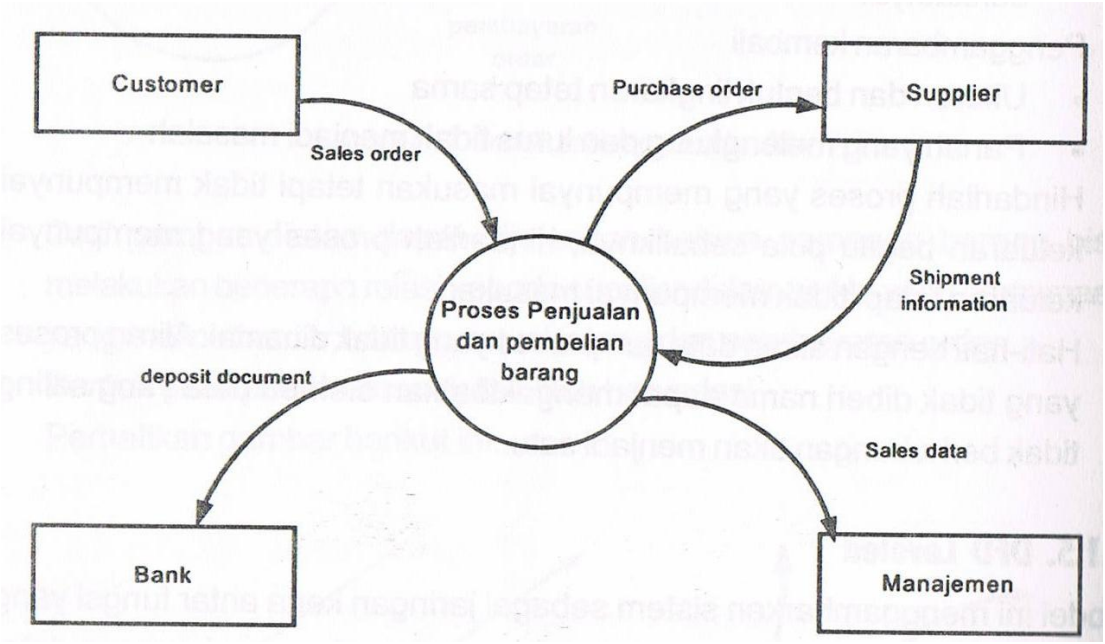
Ada beberapa simbol DFD yang dipakai untuk menggambarkan data beserta proses transformasi data, dibawah ini adalah kesimpulan dan gambar simbol dari DFD.

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
Entitas Eksternal	Entitas Eksternal	Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
Proses	Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasikan.
Aliran data	Aliran data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
Data store	Data Store	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

Gambar 2.8 Simbol DFD [5].

2.2.6 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili seluruh sistem, di bawah ini adalah contoh gambar diagram konteks [5].



Gambar 2.9 Contoh Diagram Konteks [5].

2.2.7 *Personal Home Page* (PHP)

Personal Home Page (PHP) merupakan bahasa script yang tertanam dalam *HyperText Markup Language* (HTML) untuk eksekusi bersifat *server side*, PHP digunakan untuk mengekstraksi data/informasi yang dikehendaki oleh pengguna basis data dan menampilkannya pada halaman *web*.

Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs *web* menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP. PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. PHP/FI adalah *Form Interface*, dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff. PHP, awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima *input* melalui form yang ditampilkan dalam *web*.

PHP secara dasar dapat mengerjakan semua yang dapat dikerjakan oleh program CGI, seperti mendapatkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman *web* yang dinamis, dan menerima *cookies.*

Kemampuan (*Feature*) PHP yang paling diandalkan dan signifikan adalah dukungan kebanyak *database*. Membuat halaman *web* yang menggunakan data dari *database* dengan sangat mudah dapat dilakukan [6].

2.2.8 MySQL dan PhpMyAdmin

MySQL adalah *database* yang menghubungkan *script* PHP menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan PHP. MySQL mempunyai tampilan *client* yang dapat mempermudah dalam mengakses *database* dengan kata sandi untuk mengijinkan proses yang boleh dilakukan, sedangkan php MyAdmin merupakan halaman yang terdapat dalam *web server*. Fungsi dari halaman ini adalah sebagai pengendali *database* MySQL menggunakan *web server* [7].

2.2.9 Adobe Dreamweaver CS5

Adobe Dreamweaver CS5 merupakan program penyunting halaman web keluaran Adobe sistem yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web.