BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Instansi

2.1.1 Riwayat Perusahaan

Deeozt adalah sebuah perusahaan *fashion* yang bergerak di bidang penjualan seperti pakaian laki-laki, perempuan dan remaja. Deeozt lahir pada pertengahan tahun 2007, dari kebutuhan akan sebuah identitas. Identitas yang dibutuhkan sebagai penyampai pesan dari komunitas musik di Bandung, yang mulai menunjukkan eksistensinya sebagai salah-satu kekuatan musik di Indonesia.

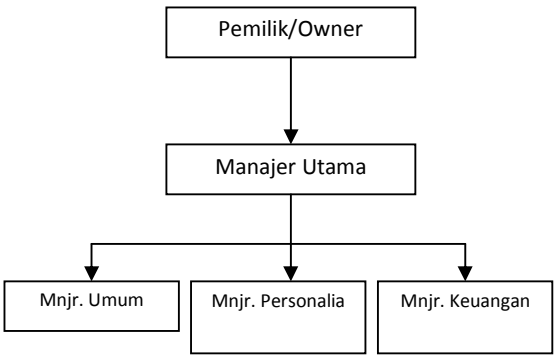
Pada masa itu Deeozt tampil beda dengan membawa konsep fashion yang mengangkat gaya-gaya fashion asli Indonesia yang dikemas dalam gaya-gaya *STREET-WEAR.*

Deeozt sendiri mempunyai produk utama seperti kaos, Kemeja, Jaket, Switter, celana jens dll, yang terbuat dari beragam bahan dan model yang bervariasi, dan Produk-produk yang diproduksi dengan jumlah yang sangat terbatas sehingga terdapat image ekslusif terhadap produk-produk tersebut. Produk yang kami produksi untuk semua kalangan pada umumnya dan untuk kalangan anak muda pada khususnya, sebagai upaya kami untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

2.1.2 Struktur Organsisasi Perusahaan

Organisasi dalam arti bagan adalah kelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan. Dari pengertian tersebut diatas dapat dicari suatu kesimpulan tentang pengertian organisasi secara universal mengandung pengertian sebagai kumpulan orang-orang yang bekerja sama dengan dasar persamaan tujuan.

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



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Deeozt *Cloting Company*

Struktur organisasi dan uraian tugas Deeozt *Cloting Company* adalah sebagai berikut :

1. Pemilik / *Owner*

   Pemilik hanya bertugas melakukan inspeksi ke lapangan, dengan tujuan memantau kinerja pegawai dan juga menerima hasil laporan penjualan.

2. Manajer Utama

   a. Bertanggung jawab atas segala kegiatan usaha perusahaan baik teknis dan non teknis baik kedalam maupun keluar perusahaan.

   b. Mengevaluasi semua kegiatan yang direncanakan perusahaan.

   c. Memonitor perkembangan perusahaan.

3. Manajer Umum

   a. memilih barang yang akan dijual.

   b. Mensurvei barang-barang apa saja yang sedang laku dipasaran.

   c. Menghitung stok barang yang ada digudang.

   d. Mengontrol keluar masuknya barang dari gudang.

4. Manajer Personalia

   Manajer personalia adalah orang-orang seperti *shopkeeper,* kurir dan lain-lain, yang bertugas sebagai berikut.

   a. Membuat laporan penjualan dan pengeluaran toko.

   Bertanggung jawab atas semua barang yang masuk dan yang keluar di toko.

5. Manajer Keuangan

   a. Melaksanakan tugas-tugas yang terkait dengan akuntansi pembukuan.

   b. Menjaga dan mengurusi kelancaran perusahaan.

c. Bertanggungjawab terhadap pencatatan laporan-laporan yang diterima dari bagian-bagian terkait.
d. Menyiapkan data-data yang diperlukan untuk pembuatan laporan keuangan.
e. Melakukan pencatatan atas setiap transaksi yang terjadi di perusahaan. Memeriksa kebenaran pencatatan transaksi.
f. Bertanggung jawab terhadap penerimaan dan pengeluaran perusahaan.
g. Menyusun anggaran penerimaan dan pengeluaran perusahaan.
h. Mengevaluasi pencapaian anggaran penerimaan perusahaan.

2.2.3 Visi dan Misi Perusahaan

Disamping itu Deeozt *Cloting Company* mempunyai visi dan misi dalam menjalankan tugasnya sebagai perusahaan yang bergerak di bidang *fashion*.

Adapun visi dan misi Deeozt *Cloting Company* adalah :

1. Visi

   Menjadi perusahaan yang terkemuka dan diperhitungkan dalam dunia fashion di Indonesia pada umumnya dan Bandung pada khususnya.

2. Misi

   Mengembalikan lagi kepercayaan kepada masyarakat, bahwa produk karya anak bangsa lebih berkualitas dari pada produk fashion luar negeri. Dan dapat menjadi pelaku ekonomi yang tangguh, mandiri dan professional.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Internet

Internet merupakan jaringan global komputer dunia, besar dan sangat luas sekali dimana setiap komputer saling terhubung satu sama lainnya dari negara ke negara lainnya di seluruh dunia dan berisi berbagai macam informasi, mulai dari teks, gambar, suara, video, dan lainnya.

Internet itu sendiri berasal dari kata Interconnection Networking, yang berarti hubungan dari banyak jaringan komputer dengan berbagai tipe dan jenis, dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, salelit, dan lainnya.

Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini menggunakan protokol yaitu TCP/IP. TCP (Transmission Control Protocol) bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar, sedangkan IP (Internet Protocol) yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain. TPC/IP secara umum berfungsi memilih rute terbaik transmisi data, memilih rute alternatif jika suatu rute tidak dapat di gunakan, mengatur dan mengirimkan paket-paket pengiriman data.

Untuk dapat ikut serta menggunakan fasilitas Internet, dibutuhkan ISP (Internet Service Provider). ISP ini biasanya disebut juga penyelenggara jasa internet. Seperti salah satunya adalah fasilitas dari Telkom seperti Telkomnet Instan, speedy dan juga layanan ISP lain seperti first media, netzip dan sebagainya.

2.2.2 *Web Server*

Server web adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Server web yang terkenal diantaranya adalah Apache dan *Microsoft Internet Information Service* (IIS). Apache merupakan server web antar-platform, sedangkan IIS hanya dapat beroperasi di sistem operasi Windows.

2.2.3 *Web browser*

Web browser adalah suatu program komputer yang menyediakan fasilitas untuk membaca halaman web di suatu komputer. Contohnya adalah seperti Microsoft Internet Explorer dan Netscape Navigator.

2.2.4 Situs Web

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja; web site, site) adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" (*root*), yang disebut *homepage* (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi "beranda", "halaman muka"), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan,

misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain.

2.2.5 *E-Commerce*

Perdagangan elektronik atau e-dagang (*Electronic Commerce*, juga e-commerce) adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. e-dagang dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

2.2.5.1 Klasifikasi *E-Commerce*

Penggolongan *E-Commerce* yang lazim dilakukan orang ialah berdasarkan sifat transaksinya, antara lain:

2.2.5.1.1 *Business to Business* (B2B)

Jenis transaksi dimana pembeli biasanya membeli dalam jumlah besar karena akan dijual kembali. Contoh penjualan grosir.

2.2.5.1.2 *Business to Consumer* (B2C)

Jenis transaksi dimana pembelinya perorangan dan tidak punya tujuan untuk menjualnya kembali biasanya semacam toko online yang menjual berbagai macam barang.

2.2.5.1.3 *Consumer to Consumer* (C2C)

Jenis transaksi dimana pembelinya perorangan yang tidak mempunyai tujuan untuk dijual kembali dan penjualnya juga

perorangan yang tidak menyediakan bermacam-macam barang melainkan hanya beberapa barang saja. Contoh: online advertising.

2.2.5.1.4 *Consumer to Business* (C2B)

Termasuk kedalam kategori ini adalah perseorangan yang menjual produk atau layanan kepada organisasi, dan perseorangan yang mencari penjual, berinteraksi dengan mereka dan menyepakati suatu transaksi.

2.2.5.2 *E-Tailing*

E-Tailing adalah penjualan barang-barang ritel di Internet. Kependekan dari (*Electronic Retailing*), dan digunakan dalam diskusi di internet sejak tahun 1995. Istilah ini hampir tak terelakan selain *e-mail, e-business,* dan *e-commerce.* E-tailing identik dengan transaksi business-to-consumer (B2C) dalam *E-Commerce*[6].

E-tailing juga disebut dengan praktek penjualan barang eceran di Internet, yang pada dasarnya merupakan usaha untuk transaksi konsumen industri *E-commerce* yang memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Bagi konsumen yang menghadapi kekurangan waktu atau ingin mendapat kemudahan atas beragam produk untuk dipilih, e-tailing terbukti menjadi pilihan yang ideal.

Untuk tetap berada pada *scoop* yang lebih tinggi dari e-tailing, e-tailer perlu membuat paket seluruh produk yang menarik dan membuat prioritas kepuasan terhadap pelanggan. Setiap produk harus menyertakan penjelasan rinci dan harus dibuat tersedia dengan harga yang jujur. Dengan

kemajuan teknologi e-commerce, e-tailing semakin terus menyempurnakan diri dalam upaya untuk memenuhi harapan konsumen. E-tailing membantu pengecer membangun pelanggan setia dan bertujuan menjual di daerah di mana mereka tidak memiliki kehadiran fisik

On-line retailer dapat meningkatkan penjualan dan keuntungan lebih cepat dari toko "*Brick and Mortar*". Sebagai penjualan on line menawarkan keuntungan memiliki toko terbuka, dua puluh empat jam sehari, dan tujuh hari seminggu. Penjualan on line juga memungkinkan pengecer untuk menampilkan barang dagangan mereka dalam setiap bagian dari dunia tanpa biaya tambahan. Keuntungan ini memungkinkan on-line pengecer memperluas pasar mereka untuk proporsi global atau target segmen yang sangat terfokus.

Faktor yang paling berpengaruh yang mempengaruhi industri ritel saat ini adalah bahwa yang mengubah cara kita semua hidup, bekerja dan bermain: Internet. E-commerce adalah tindakan melakukan bisnis secara elektronik, dan e-tailing didefinisikan secara khusus sebagai tindakan pembelian barang atau jasa, biasanya dibeli di toko ritel, melalui Internet.

2.2.5.2.1 Manfaat E-Tailing

Manfaat yang diperoleh bagi pebisnis *E-Tailing*[10]:

1. Memperluas *market place* hingga kepasar nasional dan internasional.
2. Dengan capital outplay yang minim, sebuah perusahaaan dapat dengan mudah menemukan lebih banyak pelanggan, supplier yang lebih baik dan partner bisnis yang paling cocok dari seluruh dunia.

3. *E-Tailing* menurunkan biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan, dan pencarian informasi yang menggunakan kertas.
4. *E-Tailing* memungkinkan pengurangan *inventory* dan *overhead* dengan menyederhanakan *supply chain management* tipe "pull". Dalam *supply chain management* tipe "pull", proses dimulai dari pesanan pelanggan serta digunakan *manufacturing just-in-time*.
5. *E-Tailing* mengurangi waktu antara *outlay madal* dan penerimaan produk dan jasa.
6. *E-Tailing* mendukung upaya-upaya *business process reengineering*. Dengan mengubah prosesnya, maka produktivitas *sales-people*, pegawai yang berpengetahuan, dan administrator bias meningkat 100% atau lebih.
7. *E-Tailing* memperkecil biaya telekomunikasi. Karena internet lebih murah dibandingkan VAN.
8. Akses informasi menjadi lebih cepat.
9. Biaya transportasi dan fleksibilitas bertambah.

Manfaat bagi konsumen antara lain:

1. *E-Tailing* memungkinkan pelanggan untuk berbelanja atau melakukan transaksi selama 24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi.
2. *E-Tailing* memberikan lebih banyak pilihan kepada pelanggan, mereka bias memilih berbagai produk dari banyak vendor.

3. *E-Tailing* menyediakan produk dan jasa yang tidak mahal kepada pelanggan dengan cara mengunjungi banyak tempat dan melakukan perbandingan secara cepat.
4. Pelanggan bisa menerima informasi yang relevan secara detail dalam hitungan detik, bukan lagi hari atau minggu.
5. *E-Tailing* memberi tempat kepada para pelanggan untuk berinteraksi dengan pelanggan lain di *electronic community* dan bertukar pikiran serta pengalaman.

Manfaat bagi masyarakat lain:

1. *E-Tailing* memungkinkan orang untuk bekerja didalam rumah dan tidak harus keluar rumah untuk berbelanja. Ini berakibat menurunkan arus kepadatan lalu lintas dijalan serta mengurangi polusi udara.
2. *E-Tailing* memungkinkan orang dinegara-negara dunia ketiga dan wilayah pedesaan untuk menikmati aneka produk dan jasa yang ditawarkan.

2.2.6 HTML

HTML merupakan singkatan dari *hypertext markup language*, yang merupakan program penulisan informasi pada sebuah *hompage*. Penulisan HTML dapat dilakukan menggunakan alat bantu seperti *Notepad* yang terdapat pada *windows* atau *simple text machintosh*. Selain itu juga dapat digunakan editor HTML seperti *Macromedia Dreamweaver* dan *Microsoft Frontpage* yang dapat memudahkan dalam menulis HTML dan memungkinkan dokumen HTML yang dibuat dapat diakses oleh berbagai jenis *Browser*. HTML berupa kode-kode tag

yang memberikan instruksi pada *Web Browser* untuk memberikan tampilan sesuai yang diinginkan[3].

2.2.7 *Cascading Style Sheet (CSS)*

Cascading Style Sheet (CSS) atau yang biasa disingkat dengan CSS, merupakan suatu dokumen yang digunakan untuk melakuakan pengaturan halaman Web yang ditulis dengan HTML atau XHTML. Penggunaan CSS tidak memerlukan perangkat lunak tertentu karena CSS merupakan *script* yang telah *embedded* dengan HTML. CSS digunakan oleh *Web Designer* untuk menentukan warna, jenis, huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS). Pemisah ini ditujukan agar dapat mmemisahkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada trukur isi[3].

2.2.8 *PHP Hypertext Preprocessor*

PHP merupakan sebuah *script open source* multifungsi yang sangat sesuai untuk pengembangan sebuah *website* dan bisa juga digabung kedalam HTML, hal yang membedakan antara PHP dengan program lain yang sejenisnya adalah bahwa eksekusi dari *code*-nya dilakukan pada sisi *server*. Ini berarti client tidak akan bias mengetahui pemrograman seperti apa yang kita buat, berbeda dengan kode dari *Java* yang dieksekusikan pada sisi *client*-nya

Hal lain yang menjadi salah satu keunggulan lain adalah bahwa PHP sangat mudah untuk dipelajari dan dipahami oleh pemula, sedangkan *programmer*

professional akan menjumpai banyak sekali fitur-fitur yang *advance*. Hampir seluruh aplikasi berbasis *web* dapat dibuat dengan PHP, namun fungsi PHP yang paling utama adalah untuk menghubungkan *database* dengan *web*. Dengan PHP, membuat aplikasi *web* yang terkoneksi ke *database* menjadi sangat mudah.

Beberapa sistem *database* yang didukung PHP adalah *Oracle*, *Sybase*, *mSQL, MySQL, Solid, Generic ODBC, dan PostgresSQL.* PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain melalui protocol IMAP, SNMP, NNTP, dan POP3, dan HTTP[3].

2.2.9 JavaScript

Javascript merupakan *cross-platform* yang dikembangkan oleh Netscape dan pertama kali digunakan dalam *browser* Netscape. Javascript dibuat agar mudah diintegrasikan kedalam program dan aplikasi lain, misalnya *browser*. Sebagian besar *browser* saat ini sudah mendukung javascript. Oleh karena itu, *script* dari javascript biasanya dimasukkan kedalam suatu HTML dan dieksekusi di*browser* lain[4].

2.2.10 *Database* (Basis Data)

Dalam contoh sehari-hari, misalkan anda memiliki koleksi kaset yang sudah dikumpulkan selama bertahun-tahun. Atau, anda memiliki buku-buku komik yang sudah dikoleksi sejak masih duduk di bangku Sekolah Dasar. Data-data tersebut bila kita susun dan kita pilah-pilah berdasarkan kategori tertentu, akan menjadi sebuah database. Untuk memudahkan tentu saja databasenya kita susun berdasarkan topik utamanya, menjadi database kaset dan database komik.

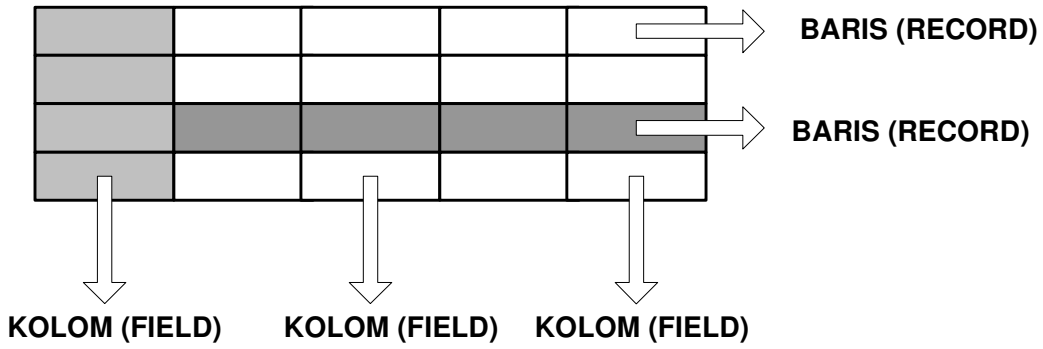
Dari penjelasan di atas database atau basis data adalah "*sekumpulan data yang disusun dalam bentuk (beberapa) tabel yang saling berkaitan maupun berdiri sendiri"*. Dalam keseharian database banyak dijumpai menggunkan komputer untuk pengolahannya, sehingga ada pengertian lain dari database yaitu *"sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat"*.

2.2.10.1 DBMS

DBMS singkatan dari *Database Management System*. DBMS merupakan perangkat lunak atau program komputer yang dirancang secara khusus untuk memudahkan pengelolaan database. Salah satu macam DBMS yang populer dewasa ini berupa RDBMS (*Relational Database Management System*), yang merupakan model basis data relasional atau dalam bentuk tabel-tabel yang saling terhubung.

2.2.10.2 Tabel, Kolom dan Baris

Sebuah tabel terdiri atas baris dan kolom. Dalam dunia database, baris diistilahkan sebagai **record** atau **tupple**, dan kolom diistilahkan sebagai **field** atau **attribute**. Table sebaiknya hanya memiliki satu topik saja, dan orang bisa mengakomodasikan isi dari tabel tersebut dengan mengetahui topiknya. Contoh yaitu tabel nilai siswa, sehingga orang bisa mengakomodasikan bahwa isi dari tabel siswa adalah data-data yang berkaitan dengan nilai siswa, yaitu nilai matematika, nilai fisika, dan lain sebagainya.



Gambar 2.2 Bentuk Umum Sebuah Tabel

2.2.10.3 Kunci Primer, Kunci Tamu dan Index

Key Field adalah sebuah kolom khusus yang memiliki fungsi sebagai pembeda baris satu dengan baris lainnya. *Key* dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu *Primary Key* (kunci primer) dan *Foreign Key* (kunci tamu). Kunci primer adalah suatu kolom (*field*) yang menjadi titik acuan pada sebuah table, bersifat unik, dalam artian tidak ada satu nilai pun yang sama atau kembar dalam table tersebut. Dan dalam satu tabel hanya boleh ada satu kunci primer, jadi benang merah untuk kunci primer adalah **satu** dan **unik**.

Sebaliknya, *foreign key* (kunci tamu) adalah sebuah kolom dalam tabel yang digunakan sebagai "kaitan" bagi tabel lainnya sehingga dibuat hubungan antara tabel tersebut dengan tabel lainnya. Berbeda dengan kunci primer, kunci tamu bisa terdapat lebih dari satu dalam sebuah tabel dan bisa bersifat tidak unik.

Dan *index* berisi sekumpulan *entri*. Setiap data *record* dan satu *pointer* yang memungkinkan mengakses dengan cepat *record-record* yang diinginkan. Seluruh indeks dikumpulkan lebih kecil dari filenya sendiri, dan indeks selalu

dalam keadaan terurut berdasarkan kunci atributnya dimana indeks ini bisa ditelusuri dengan cepat.

Pengindeksan akan sangat efektif ketika file-file sangat besar, dimana indeks memerlukan banyak blok. Proses penelusuran dalam indeks yang besar itu sendiri dibantu dengan kembali membuat sunset indeks.

2.2.11 Memahami Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih yang tak lagi memiliki masalah tertentu. Masalah yang timbul pada suatu tabel disebut anomali. Masalah tersebut diakibatkan diantaranya oleh: pemasukan data yang berulang-ulang (*redundant data*), penghapusan, peremejaan, dan lain-lain.

Untuk melakukan verifikasi apakah suatu tabel tidak bakal memiliki masalah tertentu ketika misalnya data diperbaharui atau dihapus, anda perlu mengenakan normalisasi. Aturan-aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk mormal. Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada tabel-tabel dalam database dan harus dipenuhi oleh tabel-tabel tersebut pada level-level normalisasi. Suatu tabel dikatakan berada dalam bentuk normal tertentu jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu. Misalnya, suatu tabel berada dalam bentuk normal pertama (bisa disebut 1NF) jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris. Selengkapnya bentuk-bentuk normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Normalisasi Satu (1NF / *First Normal Form*). Relasi berada pada normal kesatu jika semua taribut mempunyai nilai yang bersifat atomic.
2. Normalisasi Dua (2NF / *Second Normal Form*). Relasi berada pada normal kedua jika relasi tersebut merupakan normal satu dan atribut bukan merupakan kunci tergantung penuh pada kunci *primary key*.
3. Normalisasi Tiga (3NF / *Three Normal Form*). Relasi berada pada normal ke tiga jika relasi tersebut merupakan normalisasi dua dan atribut kunci tidak tergantung secara penuh pada kunci *primary key*.

BCNF *(Boyce Codd Normal Form).* Relasi berada pada BCNF dan jika factor penentunya adalah kunci kandidat dan relasi tersebut merupakan normalisasi tiga.

2.2.12 Model Data Entity Relationship (ER Model)

Model ER adalah suatu model yang digunakan untuk pembahasan suatu analisis atau perancangan basis data.

Komponen-komponen yang digunakan adalah:

1. Entitas / entity

   Adalah individu yang mewakili suatu yang nyata dan dapat dibedakan dari yang lainnya. Sekelompok entitas yang sejenis dan berbeda dalam ruang lingkup yang sama disebut humpunan entitas / entitas set.

2. Relasi

   Relasi adalah hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

3. Kardinalitas / derajat

Kardinalitas digunakan untuk menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.

2.2.13 Diagram ER

Diagram ER digunakan untuk membantu proses perancangan basisdata. Notasi yang digunakan berupa:

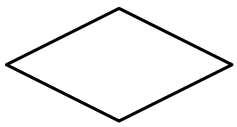
1. Persegi panjang (entitas / entity)

   Individu yang mewakili suatu yang nyata dan dapat dibedakan dari yang lainnya.



2. Belah ketupat yang menyatakan himpunan relasi

   Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.



3. Kardinalitas yang dapat dinyatakan dengan garis cabang atau angka
4. Garis sebagai penghubung antara himpunan entitas dengan himpunan entitas yang lain

2.2.14 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah "Suatu bentuk model yang memungkinkan sistem analisa menggambarkan suatu sistem sebagai suatu jaringan proses dan fungsi yang dihubungkan satu dengan yang lain oleh suatu penghubung".

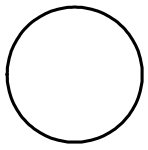
Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

Simbol-simbol DFD, antara lain :

a. Simbol Proses

   Menggambarkan bagaimana suatu input ditransformasikan menjadi output. Proses menggambarkan apa yang dilakukan sistem.

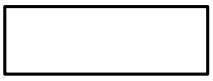
   Simbol :



b. Simbol *External Entity*

   Sering dikenal dengan sumber, tujuan, terminator. *External entity* adalah bagian luar sistem yang dapat men-*supply* input kedalam sistem dan menggunakan output dari sistem. *External entity* dapat berupa orang/sekelompok orang atau bagian/departemen/pemakai sistem.

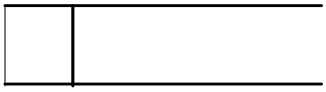
Simbol :



c. *Data Store* atau Penyimpanan data

Menggambarkan media penyimpanan data dalam sistem yang berisi data yang digunakan sistem, digunakan sebagai sarana mengumpulkan dan membaca data. *Data Store* dapat merupakan file/database, arsip/catatan manual, lemari/kotak, agenda/buku.

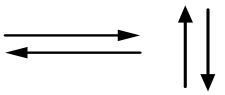
Simbol :



d. Simbol *Data Flow* atau Aliran data

Menggambarkan gerakan paket data/informasi.

Simbol :



2.2.15 Kamus Data

Kamus data yaitu daftar semua elemen data yang berhubungan dengan sistem dan terdefinisi dengan tepat sehingga pemakai dan system analisis mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output.

Ada banyak sekema notasi yang umum digunakan analisis sistem, yang tertera berikut ini adalah salah satu yang paling umum dan menggunakan sejumlah symbol sederhana.

=	terbentuk dari
+	AND
( )	Data opsional
{ }	Iterasi
[]	Pilih salah satu pilihan yang dibuat
**	Komentar