BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Sentracom adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk-produk IT, khususnya Akses Internet seperti *Modem* di Bandung, Indonesia. Berdiri sejak tahun 1995 oleh Henry Gunawan, yang hingga kini masih menjabat sebagai pemilik utama, namun sejak tahun 2004 telah menjadi pengurus pasif.Sentracom kemudian dipimpin oleh Herry Iskandar Saputra selaku Direktur utama hingga sekarang.

Awalnya Sentracom menyediakan berbagai jenis aksesoris komputer dan menerima layanan pembelian dan servis komputer, kemudian Sentracom berkembang dalam memberikan pelayanannya untuk menyediakan dan mendistribusikan produk IT ke berbagai daerah di Bandung. Sejak tahun 1995 Sentracom berpusat di Jl. Sukajadi 1 no. 62 lalu pada tahun 2002 pindah ke Jl. Dakota no. 109, Bandung. Kemudian sejak tahun 2005 hingga sekarang Sentracom berpusat di Setrasari mall II A/8, Bandung.

2.1.2 Visi dan Misi

Visi

"Menjadikan Toko Sentracom sebagai pusat penjualan akses internet yang memiliki kualitas terbaik."

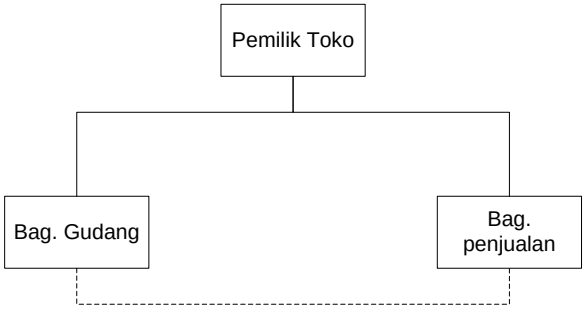
Misi

"Mendistribusikan produk IT dengan kualitas terbaik guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat."

2.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan susunan yang terdiri dari fungsi-fungsi dan hubungan-hubungan yang menyatakan keseluruhan kegiatan untuk mencapai suatu sasaran. Secara fisik struktur organisasi dapat dinyatakan dalam bentuk bagan yang memperlihatkan hubungan unit-unit organisasi dan gari-garis wewenang yang ada.

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan bagan organisasi adalah dapat memperlihatkan karateristik utama dari suatu perusahaan tersebut, tentang gambaran pekerjaan dan hubungan-hubungan yang ada didalam perusahaan serta digunakan untuk merumuskan rencana kerja yang ideal sebagai pedoman untuk dapat mengetahui siapa bawahan dan atasannya. Struktur keorganisasian pada Toko Sentracom



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Toko Sentracom

2.1.4 Deskripsi Jabatan

Definisi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang, tanggung jawab dari masing-masing bagian. Definisi tugas yang ada di Toko Sentracom adalah sebagai berikut :

1. Pemilik Toko
    a. Sebagai pengambil keputusan.
    b. Sebagai koordinator semua kegiatan yang telah dilaksanakan.
    c. Mengevaluasi semua kegiatan yang telah dilaksanakan.
    d. Menerapkan dan mengesahkan kebijakan yang menyangkut eksistensi toko.
    e. Melaksanakan pemeriksaan yang meliputi seluruh aspek kegiatan manajemen keuangan dan operasional agar pengelolaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.
2. Bagian Penjualan
    a. Bagian penjualan yang bertatap muka langsung dengan pelanggan,
    b. Menghitung uang hasil penjualan dan bertanggung jawab atas uang yang masuk.
    c. Melaporkan hasil penjualan harian.
    d. Bagian penjualan akan melaporkan kebagian gudang apabila stok barang di *counter* kurang atau habis.
3. Bagian Gudang
    a. Bertanggung jawab atas pengadaan barang apabila stok barang di bagian penjualan dan digudang habis.

b. Bertanggung jawab atas barang yang di gudang dan pengiriman barang ke bagian penjualan.
c. Melakukan *stock of name* tiap hari atas barang yang masuk maupun keluar
d. Pemeliharaan atas barang.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud *(Davis 1985).* [1]

2.2.1 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)* dan tujuan *(goal)*. [1]

1. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Keluaran sistem (*System Output*)

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

7. Pengolah sistem (*System Process*)

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

8. 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 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini : [1]

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik(*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diperdiksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu

adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *probabilitas*.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

2.3 Konsep Dasar Data Dan Informasi

2.3.1 Pengertian data

Data adalah deskripsi dari suatu dan kejadian yang kita hadapi (*description of thing and even that we face*). Definisi data yang lain adalah data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk pengambilan keputusan bagi manajemen, maka faktor-faktor tersebut harus diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu informasi. [1]

2.3.2 Pengertian Informasi

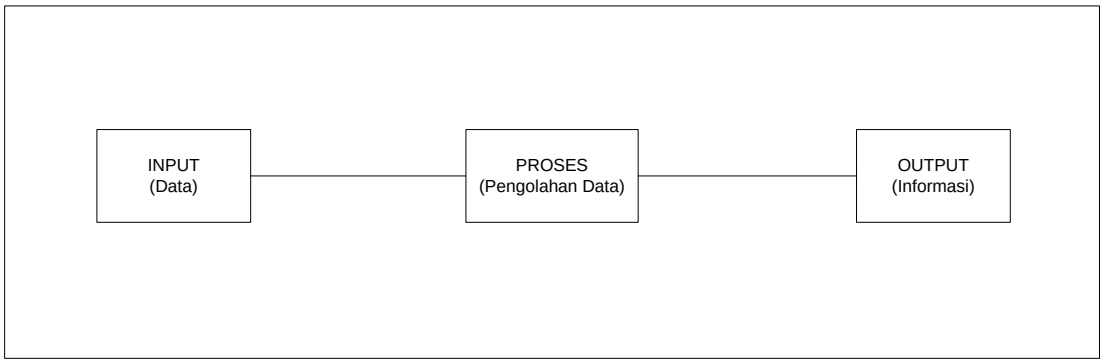
Menurut *Gordon. B. Davis* (1985) mendifinisikan informasi sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Menurut *John Burch* dan *Gray Grudnitski*, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut : [1]

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

2.3.3 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut.



Gambar 2.2 Siklus Informasi

2.3.4 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau di tentukan oleh beberapa hal, diantaranya :

1. Relevan (*relevancy*), seberapa jauh tingkat relevansi informasi terssebut terhadap kenyataan suatu kejadian.
2. Akurat (*accuracy*), suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan.
3. Tepat waktu (*timelines*), berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.
4. Ekonomis (*economy*), informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal.
5. Efisien (*efficiency*), informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana.
6. Dapat dipercaya (*realibility*), informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya.

2.3.5 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (*input*) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi

akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagai sistem khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Pengertian lain dari sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan dan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan informasi.[1]

2.4.1. Manfaat Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki manfaat, sebagai contoh diantaranya :

1. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satuproduk atau pelayanan mereka.
2. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.
3. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

2.4.2. Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen dalam sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. *Hardware* yaitu suatu perangkat keras dalam komputer yang kita bisa sentuh dan rasakan.

2. *Software* yaitu suatu perangkat lunak di dalam komputer yang berfungsi untuk mengoperasikan suatu aplikasi di dalam sistem komputer.
3. Data yaitu sekumpulan karakter yang diterima sebagai masukan (*input*) untuk sistem informasi dan disimpan serta diolah.
4. *Prosedur* yaitu suatu urutan pekerjaan tata usaha yang biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, dan disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang terjadi.
5. *User* yaitu orang yang terlibat dalam sistem informasi seperti operator, pemimpin sistem informasi, dan sebagainya.

2.5 Pengertian *E-Commerce*

Electronic Commerce (*e-commerce*) merupakan konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* Internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. [4]

2.5.1. Elemen-elemen *E-Commerce*

Elemen-elemen yang terdapat dalam *e-commerce*, diantaranya adalah :

1. *Networking*

Networking atau jaringan merupakan beberapa computer yang saling berhubungan dan saling tukar menukar informasi dan terkoneksi melalui sebuah kartu jaringan dan jalur komunikasi,yang terdiri dari jaringan local atau lebih dikenal dengan LAN dan jaringan internet yang banyak digunakan untuk jaringan LAN atau lokal terdapat berbagai jenis jaringan seperti jaringan Bus, Token, Star, dan yang lain

yang cocok untuk digunakan, selain itu juga jaringan merupakan bagian yang penting untuk mementukan baik atau tidaknya suatu jaringan, untuk dapat diakses dalam jaringan baik jaringan lokal maupun lewat jaringan *internet*.

2. *Security* (keamanan)

Security atau keamanan merupakan bagian yang penting, karena menyangkut masalah keamanan data *user* dan juga keamanan *server* kita, masalah seperti *enkripsi* data pada saat transaksi memakai kartu kredit,aplikasi yang sudah banyak dipakai yaitu SSL (*Secure Socket Layer*).

3. *Web programming* dan *web design*

Kedua masalah ini dalam pelaksanaannya dapat dikerjakan oleh satu orang atau dibagi dua, untuk *web programming* dikhususkan dalam pembuatan dalam bahasa pemrogramman dan untuk *web design*.khususnya untuk mendesain halaman *web* atau penganturan gambar,warna maupun tata letak suatu *web* dari segi keindahan dan dinamis, dalam *webprogramming* biasanya digunakan *script server* seperti PHP, ASP, CGI, dan yang lainnya. Untuk *designnya* banyak *software-software* yang mendukung seperti*macromedia, photoshop, frontpage*, *Office publisher*, dan masih banyak lagi lainnya.

4. Bussiness Online

Maksud dari *business online* ini yaitu menyangkut bagaimana cara pengolahan perusahaan mulai dari manajemen, administrasi keuangan dan lainnya, yang semua itu merupakan suatu strategi dalam menarik *costumer* atau pelanggan untuk datang ke toko.

5. *Cyberlaw*

Cyberlaw merupakan hukum yang mengatur pelanggan didunia internet,seperti mencuri nomer kartu kredit yang merupakan kejahatan internet, *cyberlaw* ini harus didikung oleh pihak yang berwajib dinegara kita, karena apabila di negara kita belum diterapkan sistem *cyberlaw*,maka para pelanggan akan berpindah tempat untuk menjaga keamanan mereka

2.5.2. Manfaat *E-Commerce*

Adapun Manfaat dari *e-commerce*, diantaranya :

1. Manfaat yang dapat diperoleh dari *e-commerce* bagi organisasi menurut M. Suyanto (2003) adalah :

a. Memperluas *market place* hingga ke pasar nasional dan *international*.

b. Menurunkan biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan dan pencarian informasi yang menggunakan kertas.

c. Memungkinkan pengurangan *inventory* dan *overhead* dengan menyederhanakan *supply chain* dan *management* tipe "*pull*".

d. Mengurangi waktu antara *outlay* modal dan penerimaan produk dan jasa.

e. Mendukung upaya-upaya *business process reengineering*.

f. Memperkecil biaya telekomunikasi-internet lebih murah dibanding *VAN*.

g. Akses informasi lebih cepat

2. Manfaat yang dapat diperoleh dari *e-commerce* bagi konsumen menurut M. Suyanto (2003) adalah :

a. Memungkinkan pelanggan untuk berbelanja atau melakukan transaksi lain selama 24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi dengan menggunakan fasilitas *Wi-Fi.*

b. Memberikan lebih banyak pilihan kepada pelanggan.

c. Pengiriman menjadi sangat cepat.

d. Pelanggan bisa menerima informasi yang relevan secara detail dalam hitungan detik, bukan lagi hari atau minggu.

e. Memberi tempat bagi para pelanggan lain di *electronic community* dan bertukarpikiran serta pengalaman.

f. Memudahkan persaingan yang ada pada akhirnya akan menghasilkan diskon secara substansial.

3. Manfaat yang dapat diperoleh dari *e-commerce* bagi masyarakat menurut M. Suyanto (2003) adalah :

a. Memungkinkan orang untuk bekerja di dalam rumah dan tidak harus keluar rumah untuk berbelanja. Ini berakibat menurunkan arus kepadatan lalu lintas di jalan serta mengurangi polusi udara.

b. Memungkinkan sejumlah barang dagangan dijual dengan harga lebih rendah.

c. Memungkinkan orang di negara-negara dunia ketiga dan wilayah pedesaan untuk menikmati aneka produk dan jasa yang akan susah mereka dapatkan tanpa *e-commerce.*

2.5.3. Klasifikasi *E-Commerce*

Klasifikasi *E-Commerce* dibagi berdasarkan sifat transaksi, diantaranya sebagai berikut :

1. ***Business-to-business*** **(B2B**). Kebanyakan *E-Commerce* yang diterapkan saat ini merupakan tipe B2B. *E-Commerce* tipe ini meliputi transaksi IOS yang digambarkan tadi serta transaksi antar organisasi yang dilakukan di *electronic market*. Contohnya *Wal-Mart*dengan *Warner-Lambert*.

2. ***Business-to-consumer*** **(B2C).** Ini merupakan transaksi eceran dengan pembeli perorangan. Pembeli khas di *Amazon.com* adalah seorang konsumen, atau seorang pelanggan. Contoh yang lain, misalnya *Barnes & Nobles, Cisco, Dell, Compaq* dan sebagainya.

3. ***Consumer-to-business*** **(C2B**). Termasuk ke dalam kategori ini adalah perseorangan yang menjual produk-produk atau layanan ke organisasi, dan perseorangan yang mencari penjual, berinteraksi dengan mereka, dan menyepakati suatu transaksi.

4. ***Consumer-to-consumer*** **(C2C).** Dalam kategori ini, seorang konsumen menjual secara langsung ke konsumen lainnya. Contohnya adalah ketika ada perorangan yang melakukan penjualan di *classified ads* (misalnya : *www.classified2000.com*) dan menjual properti rumah hunian, mobil, dan sebagainya. Mengiklankan jasa pribadi di internet serta menjual pengetahuan dan keahlian merupakan contoh lain*C2C*. sejumlah situs pelelangan memungkinkan perorangan untuk memasukkan item-item agar disertakan dalam pelelangan. Akhirnya, banyak perseorangan yang menggunakan intranet dan jaringan organisasi untuk mengiklankan item-item yang

akan dijual atau juga menawarkan aneka jasa. Contoh lain yang terkenal adalah *eBay.com*, yaitu perusahaan lelang.

5. ***Nonbusiness E-Commerce*.** Dewasa ini makin banyak jumlah lembaga non-bisnis seperti lembaga akademis, organisasi nirlaba, organisasi keagamaan, organisasi sosial, dan lembaga-lembaga pemerintahan yang menggunakan berbagai tipe *E-Commerce* untuk mengurangi biaya (misalnya, memperbaiki *purchasing*) atau untuk meningkatkan operasi dan layanan pabrik.

2.6 Pengertian Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif. [2]

2.6.1 Layanan Aplikasi Internet

Aplikasi Internet yang tersedia saat ini sudah banyak dan terus bertambah seiring dengan kemajuan teknologi infomasi. Aplikasi-aplikasi internet ini kemudian digunakan dalam berbagai bidang seperti bidang akademis, militer, medis, media massa, dan berbagai sektor industri lainnya. Dari sekian banyak aplikasi internet yang ada, yang banyak dikenal dan digunakan antara lain :

1. *Electronic Mail* (*E-Mail*)

Aplikasi ini adalah yang paling banyak digunakan dan termasuk salah satu dari aplikasi pertama di Internet. Dengan *e-mail*, anda dapat mengirim dan menerima

surat, pesan, dokumen secara elektronik dengan pamakai lain di Internet yang mempunyai alamat *e-mail*.

2. *File Transfer Protocol* (FTP)

File transfer protocol yang disingkat dengan FTPadalah aplikasi internet yang di gunakan untuk mengirimkan atau mengambil file ke atau dari sebuah komputer lain. FTP memungkinkan *transfer* data lebih cepat. FTP sering digunakan untuk mencari dan mengambil *(download)* arsip file di suatu *server* di internet yang mempunyai alamat tertentu yang menyediakan berbagai arsip *(file)*. *File* tersebut memang diizinkan untuk diambil oleh penguna internet yang membutuhkan. File ini dapat berupa hasil penelitian, artikel-artikel, jurnal dan lain-lain. FTP juga dipergunakan untuk meng-*upload file* materi situs *(homepage)* sehingga dapat diakses oleh penguna dari pelosok dunia.

3. Remote Login – Telnet

Telnet adalah suatu aplikasi *remote login*internet yang memungkinkan kita untuk login atau menggunakan komputer yang berbeda di jaringan secara interaktif.Aplikasi ini biasanya digunakan untuk mengakses komputer berbasis sistem operasi UNIX dari tempat yang berbeda dari *server*nya.

4. *World Wide Web* (WWW)

Awalnya informasi dapat dicari pada Internet dengan menggunakan *informationservice* berbasis *archie*, *gopher* dan WAIS (*Wide Area Information System*). Pencarian informasi berdasarkan menu-menu pada sistem tersebut dan *output* yang dihasilkan berbasis teks. Saat ini dengan teknologi *World wide*

*Web*dimungkinkan untuk mengakses informasi secara interaktif dan bentuknya berupa tampilan grafis maupun teks. Hal ini dimungkinkan dengan adanya *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) yang digunakan untuk mengakses suatu informasi yang disimpan pada suatu situs *web* (*website*). Untuk dapat menggunakan saran ini dibutuhkan aplikasi *Web Browser*.

5. *Universal Resource Locator* (URL)

Pada penggunaan *www*, penunjukan suatu sumber informasi menggunakan metoda URL ini merupakan konsep penamaan lokasi standar dari suatu *file*, direktori, komputer, lokasi komputernya dan metoda yang digunakan. URL tidak hanya dapat menunjuk ke suatu file tapi dapat juga menunjuk suatu *query*, dokumen dalam suatu database atau hasil dari perintah finger atau perintah archie atau yang lainnya. Dengan URL ini didefinisikan lokasi dan metode pengaksesan *file* tersebut.

6. HTTP

HTTP atau *HyperText Transfer Protocol* adalah suatu protokol internet yang digunakan oleh *World Wide Web*. Dengan protokol ini sebuah web client (dalam hal ini *browser*) seperti *Internet Explorer* atau *Netscape* dapat melakukan pertukaran data *hypermedia,* seperti teks, gambar, suara, bahkan video dengan *Web server*. HTTP pertama kali dibuat oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1990, dengan versi HTTP/0.9.Versi terbaru HTTP adalah HTTP/1.1.

2.7 SSL (*Secure Socket Layer*)

Secure Socket Layer (SSL) adalah Protokol berlapis. Dalam tiap lapisannya, sebuah data terdiri dari panjang, deskripsi dan isi.SSL mengambil data untuk

dikirimkan, dipecahkan kedalam blok-blok yang teratur, kemudian dikompres jika perlu, menerapkan MAC, di*enkripsi*, dan hasilnya dikirimkan.Di tempat tujuan, data dideskripsi, verifikasi, dekompres, dan disusun kembali.Hasilnya dikirimkan ke klien di atasnya.

SSL hanya mengenkripsikan data yang dikirim lewat http. Bagaimana SSL berjalan dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Pada saat koneksi mulai berjalan, klien dan *server* membuat dan mempertukarkan kunci rahasia, yang dipergunakan untuk mengenkripsi data yang akan dikomunikasikan. Meskipun sesi antara klien dan *server* diintip pihak lain, namun data yang terlihat sulit untuk dibaca karena sudah dienkripsi.
2. SSL mendukung *kriptografipublic key*, sehingga *server* dapat melakukan autentikasi dengan metode yang sudah dikenal umum seperti *RSA* dan *Digital Signature Standard (DSS)*.
3. SSL dapat melakukan verifikasi integritas sesi yang sedang berjalan dengan menggunakan algoritma *digest* seperti *MD5*. Hal ini menghindarkan pembajakan suatu sesi.

2.8 Basis Data

Database (Basis Data) adalah Kumpulan data-data yang mempunyai kaitan antara satu data dengan data yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu.Sedangkan program pengelolanya disebut sebagai *Database Management System* (DBMS).

Database diperlukan untuk:

1. Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan, informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya
2. Mengurangi duplikasi data (*data redundancy*)
3. Hubungan data dapat ditingkatkan (*data relatability*)
4. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar

Sistem basis data adalah sekumpulan subsistem yang terdiri atas basis data dengan para pemakai yang menggunakan basis data secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengelola basis data, untuk merancang dan mengelola basis data serta sistem komputer pendukungnya. Sistem basis data mempunyai beberapa elemen penting, yaitu :

1. Basis data sebagai inti dari sistem basis data.
2. Perangkat lunak (*software*) untuk perancangan dan pengelolaan basis data.
3. Perangkat keras (*hardware*) sebagai pendukung operasi pengelolaan data.
4. Manusia (*brainware*) sebagai perangkat atau para spesialis informasi yang mempunya fngsi sebagai perancang/pengelola.

2.8.1 Konsep Basis Data

Basis data (*database*) dapat dibayangkan sebagai sebuah lemari arsip yang ditempatkan secara berurutan untuk memudahkan dalam pengambilan kembali data tersebut. Basis data menunjukan suatu kumpulan data yang dipakai dalam sistem informasi disebut sistem basis data (*database system*).

2.8.2 *Database Management System* (DBMS)

Database adalah kumpulan data yang saling berkaitan, berhubungan yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Data-data ini harus mengandung semua Informasi untuk mendukung semua kebutuhan sistem.

Proses dasar yang dimiliki oleh *database* ada 4, yaitu :

1. Pembuatan data-data baru (*create database*)
2. Penambahan data (*insert*)
3. Mengubah data (*edit*)
4. Menghapus data (*delete*)

Sistem manajemen *database* (*Database Management System*) merupakan sistem pengoperasian dan sejumlah data pada komputer. Dengan sistem ini dapat merubah data, memperbaiki data yang salah dan menghapus data yang tidak dapat dipakai. Sistem manajemen database merupakan suatu perluasan *software* sebelumnya mengenai *software* pada generasi komputer yang pertama.

Salah satu tujuan DBMS adalah untuk menyediakan fasilitas atau antarmuka (*interface*) dalam melihat atau menikmati data kepada pemakai. Untuk itu, sistem tersebut seringkali akan menyembunyikan detail tentang bagaimana data disimpan, dipakai atau dipelihara. Karena itu, seringkali data yang dilihat oleh pemakai sebelumnya berbeda dengan yang tersimpan secara fisik.

2.9 Perangkat Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam tahap perancangan suatu sistem diperlukan adanya teknik - teknik penyusunan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir didalam sistem tersebut sehingga dalam pelaksanaan perancanagn sistem tidak terjadi kekeliruan.

2.9.1 Bagan Aliran Dokumen (*Document Flowmap*)

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi.Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asal sampai tujuan akhirnya.Secara rinci, bagan alir ini menunjukan dari dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut dan lain-lain.Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem.Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2.9.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antar sistem dengan bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

2.9.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

Pada tahun 1967, Martin dan Estrin memperkenalkan suatu algoritma program dengan menggunakan simbol lingkaran dan panah untuk mewakili arus data. E. Yourdan dan L.L. Constantine juga menggunakan notasi simbol ini untuk

menggambarkan arus data dalam perancangan program. G.E Whitehouse tahun 1973 juga menggunakan notasi semacam ini untuk memodelkan sistem matematika.Penggunaan notasi dalam diagram arus data ini sangat membantu sekali untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitasnya seperti digunakan oleh Chris Gane dan Trish Sarson.Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu sekali di dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Diagram yang menggunakan notasi – notasi ini untuk menggambarkan arus dari data sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus data (*data flow diagram atau DFD*).

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured Analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem denagn terstruktur dan jelas.Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

Model analisis harus dapat mencapai tiga sasaran utama, yaitu menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan, membangun dasar bagi pembuatan desain perangkat lunak dibangun. Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

Elemen dasar dari data flow diagram adalah :

1. Entitas Luar (*External Entity*)

Suatu yang berada diluar sistem, tetapi ia memberikan data kedalam sistem atau meberiakan data dari sistem, disimbolkan dengan suatu kotak notasi. *External Entity* tidak termasuk bagian dari sistem.Bila sistem informasi dirancang untuk suatu bagian lain yang masih terkait menjadi *external entity.*

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir diantara proses, data store dan menunjukan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.

3. Proses (*Process*)

Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data keluar. Proses befungsi menstransformasikan sutu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta menghasilkan satu atau beberapa data kelurahan. Proses sering juga disebut *bubble*.

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan tempat penyimpanaan data yang ada dalam sistem. Data store dapat disimbolkan dengan dua garis sejajar atau dua garis dengan salah satu sisi samping terbuaka. Proses dapat mengambil data dari atau memberiakn data ke simpanan data (*database*).

2.9.4 *Entity Relationship Diagram*(ERD)

Entity Relationship Diagram atau biasa dikenal dengan diagram E-R secara grafis menggambarkan isi sebuah database. Diagram ini memiliki dua komponen utama yaitu entity dan relasi. Untuk melambangkan fungsi diatas maka digunakan simbol-simbol yang bisa dilihat pada daftar simbol.

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

1. *Entity* (Entitas)

Pada E-R diagram, entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. *Entity* adalah sesuatu apa saja yang ada didalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokan dalam empat jenis nama, yaitu : orang, benda, lokasi kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

2. *Relationship* (Relasi)

Pada E-R diagram, *relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya *relationship* diberi nama dengan kata kerja dasar, sehinga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.

3. Attribut

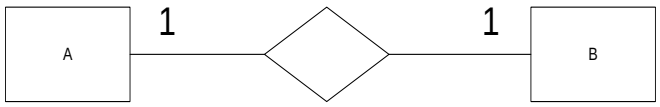
Secara umum attribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap relationship. Maksudnya adalah sesutau yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun relationship, sehingga sering dikatakan bahwa attribut adalah elemen dari setiap entitas dan *relationship*.

4. Kardinalitas

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. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi, yaitu :

a. *One to OneRelationship* (1-1)

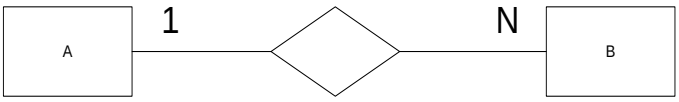
Ini berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B dan begitu juga sebaliknya.



Gambar 2.3 One to One Relationship

b. *One to ManyRelationship*(1-N)

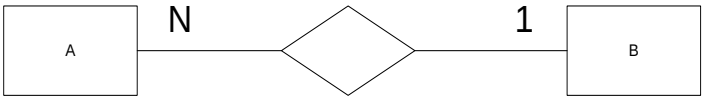
Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.



Gambar 2.4 One to Many Relationship

c. *Many To OneRelationship* (N-1)

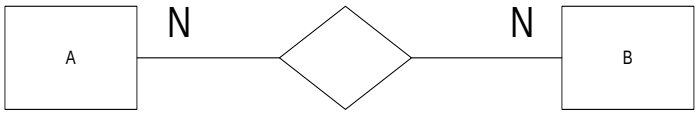
Untuk banyak kejadian pada entitas yang pertama hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.



Gambar 2.5 Many to One Relationship

d. *Many to Many Relationship* (N-N)

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 2.6 Many to Many Relationship

5. *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).

2.9.5 Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data merupakan kumpulan data-data. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data

merupakan tempat penyimpanan definisi dari aliran-aliran data, file-file dan proses-proses dalam sebuah sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat memberikan informasi mengenai definisi struktur pemakaian masing-masing elemen, dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap, dapat menghindari duplikasi elemen-elemen dan menghindari konflik antara elemen-elemen. Kamus data berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengartikan alokasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

2.10 *Software* Pendukung

Software pendukung merupakan alat atau *tools* yang digunakan untuk mendukung pembangunan aplikasi.

2.10.1 PHP (*Personal Home Page*)

PHP yang memiliki kepanjangan rekursif "*Hypertext Preprocessor*" bukan bahasa pemograman.PHP pertama kali diperkenalkan Rasmus Lerdof pada tahun 1995 untuk keperluan dinamisasi web site pribadinya. Saat ini PHP berkembang seiring dengan sambutan komunitas *open source* di internet. PHP juga memenuhi kebutuhan akan bahasa *Scripting Server Side* yang sederhana, kuat dan memiliki konektifitas dengan beragam *server*.

PHP adalah bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam *server* dan diproses oleh *server*, hasilnya dikirim ke client tempat pemakai menggunakan browser.PHP dirancang untuk membentuk web dinamis, artinya dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan pengirim.PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web *server* Apache.PHP merupakan salah satu tool manajemen database *MySQL* berbasiskan cukup terkenal.PHP

ditujukan untuk menangani administrasi *MySQL* berbasis web. Artinya, interaksi pemeliharaan dilakukan oleh client dengan menggunakan antar muka browser, sedangkan script PHP sendiri akan dijalankan oleh suatu web *server*.

2.10.2 HTML (*Hypertext Markup Language*)

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.

2.10.3 *MySQL*

Pada awal perkembangannya disebut *SQL* yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. *SQL* pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute* (ANSI) pada tahun 1986. *MySQL* adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. *MySQL* adalah pasangan serasi dari PHP. *MySQL* dibuat dan dikembangkan oleh *MySQL* AB yang berada di Swedia.

MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan *MySQL* untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. *MySQL* merupakan sisitem manajemen database yang bersifat ***at***

***relational*.** Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.

MySQL (*My Strukture Query Language*) atau yang biasa dibaca " mai-se-kuel" adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. *MYSQL* sangat popular karena *MYSQL* menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*. *MYSQL* bersifat *free* pada berbagai *platform* (kecuali pada Windows, yang bersifat *shareware* atau anda perlu membayar setelah melakukan evaluasi yang memutuskan untuk digunakan untuk keperluan produksi). Perangkat lunak *MYSQL* sendiri bisa di download dari http://www.*MySQL*.org atau http://www.*MySQL*.com.

MySQL dalam operasi klien-*server* melibatkan *server* daemon *MySQL* di sisi *server* dan berbagai macam program serta pustaka yang berjalan di sisi klient. *MySQL* mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan *MySQL* yaitu TcX, mengaku menyimpan data lebih dari 40 *database*, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data.*MySQL* dapat digunakan untuk mengelola database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. *MySQL* juga dapat menjalankan perintah-perintah ***Structured Query Language (SQL)*** untuk mengelola database-database yang ada di dalamnya. Hingga kini, *MySQL* sudah berkembang hingga versi 5. *MySQL* 5 sudah mendukung trigger untuk memudahkan pengelolaan tabel dalam database.

Pada *MySQL* terdapat beberapa perintah. Perintah-perintah pada *MySQL* ini hampir sama dengan perintah-perintah pada *databaseserver* lainnya. Perintah-perintah *MySQL* itu antara lain adalah sebagai berikut : [2]

1. *Create database*, digunakan untuk membuat *database* pada *databaseserver*.

   Sintaksnya adalah :

   Create database database_name

Database_name adalah nama *database* yang akan dibuat.

2. *Use database*, digunakan untuk menunjuk *database* yang akan digunakan.

   Sintaksnya adalah :

   Use database_name

   Database_name adalah nama *database* yang akan digunakan.

3. *Create table*, digunakan untuk membuat tabel pada *database* yang digunakan.

   Sintaksnya adalah :

   Create table table_name(

   Column1 column_type column_attributes,

   Column2 column_type column_attributes,

   Primary_key (column_name)

   );

   Table_name adalah nama tabel yang akan dibuat. *Column1* adalah nama kolom yang akan dibuat pada tabel. *Column_type* adalah tipe dari kolom tersebut , dapat berupa *char, varchar, tinytext, mediumtext, longtext, enum, int, tinyint, mediumint, bigint, float, decimal, time, date, datetime, timestamp, year.*

4. *Insert*, digunakan untuk menambahkan record pada tabel.

   Sintaksnya adalah :

   Insert into table_name(column1, column2,..) values (value1,value2,..)

   Table_name adalah nama tabel yang akan ditambahkan *record*-nya. *Column1, column2* adalah kolom yang akan ditambahkan data. *Value1,value2* adalah data yang akan ditambahkan.

5. *Update*, digunakan untuk mengubah record yang sudah ada pada tabel.

Sintaksnya adalah :

Update table_name set column1=value1, column2=value2 where column=value

Table_name adalah nama tabel yang akan dirubah *record*-nya. *Column1, column2* adalah kolom yang akan dirubah data. *Value1,value2* adalah data yang akan digantikan.

6. *Drop table*, digunakan untuk menghapus tabel.

   Sintaksnya adalah :

   Drop table table_name

   Table_name adalah nama tabel yang akan dihapus.

7. *Show tables*, digunakan untuk menampilkan tabel-tabel yang telah dibuat dalam *database* yang aktif.

   Sintaksnya adalah :

   Show tables

8. *Show field*, digunakan untuk menampilkan seluruh field dalam suatu tabel.

   Sintaksnya adalah :

   Show field from table_name

   Table_name adalah nama tabel yang akan ditampilkan *field*-nya.

9. *Alter table*, digunakan untuk menambah,merubah, dan menghapus field dalam suatu tabel.

   Sintaksnya adalah :

a. Untuk menambahkan

   Alter table_name add column column1 column_type column_attributes

Table_name adalah nama tabel yang akan ditambahkan *field*-nya. *Column1* adalah nama *field* baru, *column_type* adalah tipe kolom dan *column_attributes* adalah atribut kolom yang akan ditambahkan.

b. Untuk mengubah

Alter table_name change column1 column2

column_type column_attributes

column1 adalah mana *field* yang akan dirubah, *column2* adalah nama *field* baru, *column_type* adalah tipe kolom dan *column_attributes* adalah atribut kolom.

c. Untuk menghapus

Alter table table_name drop column column1

Table_name adalah tabel yang akan dihapus *field*-nya. *Column1* adalah nama *field* yang akan dihapus

2.10.4 CSS (*cascanding style sheet*)

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.

2.10.5 *Wamp Server*

Dalam dunia teknologi informasi, kata *server* sudah tidak asing lagi karena untuk menjalankan sebuah sistem informasi atau aplikasi berbasiskan *internet* harus memiliki paling sedikit satu *server*.Baik itu *server online* atau pun yang *offline*.Agar aplikasi bisa berjalan dengan kinerja yang maksimum.

Salah satu *server offline* yang ada sekarang ini adalah WAMP yang merupakan kependekan dari Windows, Apache, *MySQL*, dan PHP.WAMP dibuat hanya untuk bekerja pada sistem operasi *windows*.

Apache adalah sebuah *web server* yang membuat akses pengguna yang menggunakan *web* browser seperti *internet explorer* atau *firefox* untuk *connect* ke komputer dan melihat informasi yang terdapat pada komputer melalui halaman *web*.

WAMP *server* digunakan karena *software-software* lainnya yang membangun aplikasi merupakan *software* yang mendukung WAMP *server*. [5]

2.10.6 Adobe Dreamweaver CS3

Macromedia dreamweaver adalah sebuah HTML *editor profesional* untuk mendesain secara visual dan mengelola *situs web* maupun halaman *web*. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan *editing*, dreamweaver mambuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan *tool-tool* yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam *mendesain web*.

Dreamweaver dalam hal ini digunakan untuk *web desain*. Dreamweaver mengikutsertakan banyak *tool* untuk kode-kode dalam halaman *web* beserta fasilitas-

fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript debugger, dan editor kode (tampilan kode dan *code inspector*) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam dreamweaver. Teknologi dreamweaver *roundtrip* HTML mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila kita menginginkannya.