

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Internet**

##### **2.1.1 Pengertian Internet**

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013:68), Internet adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin.

Menurut Termas Media, *interconnection network (internet)* adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung. Internet berasal dari bahasa latin "inter" yang berarti "antara". Internet merupakan jaringan yang terdiri dari milyaran komputer yang ada di seluruh dunia. Internet melibatkan berbagai jenis komputer serta topologi jaringan yang berbeda. Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan, digunakan standar protokol internet yaitu TCP/IP. TCP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan baik, sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari satu komputer ke komputer lainya.

Menurut Wikipedia, Internet adalah seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem global *Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)* sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Rangkaian internet yang terbesar ini dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaidah ini dinamakan *internetworking* (antarjaringan).

##### **2.1.2 Sejarah Internet**

Internet merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969, melalui proyek ARPA yang disebut ARPANET (*Advanced Research Project Agency Network*), di mana mereka mendemonstrasikan bagaimana penggunaan hardware dan software komputer yang berbasis UNIX, dimana dengan menggunakan proyek tersebut kita bisa melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak terhitung melalui saluran telepon.

Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan, kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan, dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal pembangunan protokol baru

yang sekarang dikenal sebagai *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP).

Tujuan awal dibangunnya proyek itu adalah untuk keperluan militer. Pada saat itu Departemen Pertahanan Amerika Serikat (*US Department of Defense*) membuat sistem jaringan komputer yang tersebar dengan menghubungkan komputer di daerah-daerah vital untuk mengatasi masalah bila terjadi serangan nuklir dan untuk menghindari terjadinya informasi terpusat yang apabila terjadi perang sehingga dapat dengan mudah dihancurkan.

Pada mulanya ARPANET hanya menghubungkan 4 situs saja yaitu *Stanford Research Institute, University of California, Santa Barbara, University of Utah*, di mana mereka membentuk satu jaringan terpadu pada tahun 1969, dan secara umum ARPANET diperkenalkan pada bulan Oktober 1972. Tidak lama kemudian proyek ini berkembang pesat di seluruh daerah, dan semua universitas di negara tersebut ingin bergabung, sehingga ARPANET kesulitan untuk mengaturnya.

Oleh sebab itu ARPANET dipecah menjadi dua, yaitu "MILNET" untuk keperluan militer dan "ARPANET" baru yang lebih kecil untuk keperluan non-militer seperti, universitas-universitas. Gabungan kedua jaringan akhirnya dikenal dengan nama DARPA Internet yang kemudian disederhanakan menjadi Internet.

## **2.2 E-Commerce**

### **2.2.1 Pengertian E-Commerce**

Menurut Siregar (2010), *Electronic Commerce (E-Commerce)* adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer. *E-Commerce* merupakan bagian dari *e-business*, di mana cakupan *E-Business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan, dll. Selain teknologi jaringan *www*, *E-Commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (*database*), e-surat atau surat elektronik (*e-mail*), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *E-Commerce* ini.

Menurut Rahmati (2009), *E-Commerce* singkatan dari *Electronic Commerce* yang artinya sistem pemasaran secara atau dengan media elektronik. *E-Commerce* ini mencakup distribusi, penjualan, pembelian, marketing dan servis dari sebuah produk yang dilakukan dalam sebuah sistem elektronika seperti Internet atau bentuk jaringan komputer yang lain. *E-Commerce* bukan sebuah jasa atau sebuah barang, tetapi merupakan perpaduan antara jasa dan barang.

*E-Commerce* dan kegiatan yang terkait melalui internet dapat menjadi penggerak untuk memperbaiki ekonomi domestik melalui liberalisasi jasa domestik dan mempercepat integrasi dengan kegiatan produksi global. Karena *E-Commerce* akan mengintegrasikan perdagangan domestik dengan perdagangan dunia, berbagai bentuk pembicaraan atau negosiasi tidak hanya akan terbatas dalam aspek perdagangan dunia, tetapi bagaimana kebijakan domestik tentang pengawasan di sebuah negara, khususnya dalam bidang telekomunikasi, jasa keuangan, dan pengiriman serta distribusi.

### **2.2.2 Sejarah *E-Commerce***

E-Commerce pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 pada saat pertama kali, banner-elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan di suatu halaman-web (*website*). Menurut Riset Forrester, perdagangan elektronik menghasilkan penjualan seharga US\$12,2 milyar pada 2003. Menurut laporan yang lain pada bulan oktober 2006 yang lalu, pendapatan ritel online yang bersifat non-travel di Amerika Serikat diramalkan akan mencapai seperempat trilyun dolar US pada tahun 2011.

### **2.2.3 Perkembangan *E-Commerce***

Istilah "perdagangan elektronik" telah berubah sejalan dengan waktu. Awalnya, perdagangan elektronik berarti pemanfaatan transaksi

komersial, seperti penggunaan EDI untuk mengirim dokumen komersial seperti pesanan pembelian atau *invoice* secara elektronik.

Kemudian dia berkembang menjadi suatu aktivitas yang mempunyai istilah yang lebih tepat yaitu perdagangan web/pembelian barang dan jasa melalui *World Wide Web* melalui server aman (HTTPS), HTTPS merupakan protokol server khusus yang menggunakan enkripsi untuk merahasiakan data penting pelanggan.

Pada awalnya ketika web mulai terkenal di masyarakat pada 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 1998 dan 2000 banyak bisnis di AS dan Eropa mengembangkan situs web perdagangan ini.

Perkembangan *E-Commerce* di Indonesia sendiri telah ada sejak tahun 1996, dengan berdirinya Dyviacom Intrabumi atau D-Net ([www.dnet.net.id](http://www.dnet.net.id)) sebagai perintis transaksi *online*. Wahana transaksi berupa mall *online* yang disebut D-Mall (diakses lewat D-Net) ini telah menampung sekitar 33 toko *online/merchant*. Produk yang dijual bermacam-macam, mulai dari makanan, aksesoris, pakaian, produk perkantoran sampai *furniture*. Selain itu, berdiri pula <http://www.ecommerce-indonesia.com/>, tempat penjualan *online* berbasis internet yang memiliki fasilitas lengkap seperti adanya bagian depan toko (*storefront*) dan *shopping cart* (keranjang belanja). Selain itu, ada juga *Commerce Net* Indonesia, yang beralamat di <http://isp.commerce.net.id/>. Sebagai *Commerce Service Provider* (CSP) pertama di Indonesia, *Commerce Net* Indonesia menawarkan kemudahan dalam melakukan jual beli di internet.

Contoh *E-Commerce* di Indonesia yang sudah populer dan memiliki reputasi yang baik adalah seperti [www.bhineka.com](http://www.bhineka.com), [www.gramedia.com](http://www.gramedia.com), [www.tokobagus.co.id](http://www.tokobagus.co.id), [www.kaskus.co.id](http://www.kaskus.co.id),

www.tokobagus.com, www.berniaga.com, www.tokopedia.com, dan lain-lain.

*E-Commerce* sebetulnya dapat menjadi suatu bisnis yang menjanjikan di Indonesia. Hal ini tak lepas dari potensi berupa jumlah masyarakat yang besar dan adanya jarak fisik yang jauh sehingga *E-Commerce* dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Sayangnya, daya beli masyarakat yang masih rendah dan infrastruktur telekomunikasi yang tidak merata di daerah-daerah lainnya membuat *E-Commerce* tidak begitu populer.

#### **2.2.4 Penggolongan *E-Commerce***

Menurut Candra Ahmadi (2013:35), ada penggolongan *E-Commerce* berdasarkan sifat transaksinya antara lain:

a. *Collaborative Commerce (C-Commerce)*

Merupakan kerjasama secara elektronik antara rekan bisnis. Kerjasama ini biasanya terjadi antara rekan bisnis yang berada pada jalur penyediaan barang (*supply chain*).

b. *Business to Business (B2B)*

Merupakan model *E-Commerce* dimana pelaku bisnisnya adalah perusahaan, sehingga proses transaksi dan interaksinya adalah antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya.

Contoh model *E-Commerce* ini adalah beberapa situs *E-Banking* yang melayani transaksi antar perusahaan.

c. *Business to Consumer (B2C)*

Merupakan model *E-Commerce* dimana pelaku bisnisnya melibatkan langsung antara penjual (penyedia jasa *E-Commerce*) dengan *individual buyers* atau pembeli.

Contoh model *E-Commerce* ini adalah airasia.com.

d. *Consumer to Consumer (C2C)*

Merupakan model *E-Commerce* dimana perorangan atau individu sebagai penjual berinteraksi dan bertransaksi langsung dengan

individu lain sebagai pembeli. Konsep *E-Commerce* jenis ini banyak digunakan dalam situs online auction atau lelang secara online.

Contoh portal *E-Commerce* yang menerapkan konsep C2C adalah e-bay.com .

e. *Consumer to Business (C2B)*

Merupakan model *E-Commerce* dimana pelaku bisnis perorangan atau individual melakukan transaksi atau interaksi dengan suatu atau beberapa perusahaan. Jenis *E-Commerce* seperti ini sangat jarang dilakukan di Indonesia.

Contoh portal *E-Commerce* yang menerapkan model bisnis seperti ini adalah priceline.com.

### **2.2.5 Kunci Sukses *E-Commerce***

Dalam banyak kasus, sebuah perusahaan *E-Commerce* bisa bertahan tidak hanya mengandalkan kekuatan produk saja, tapi dengan adanya tim manajemen yang handal, pengiriman yang tepat waktu, pelayanan yang bagus, struktur organisasi bisnis yang baik, jaringan infrastruktur dan keamanan, desain situs web yang bagus, beberapa faktor yang termasuk:

- a. Menyediakan harga kompetitif
- b. Menyediakan jasa pembelian yang tanggap, cepat, dan ramah.
- c. Menyediakan informasi barang dan jasa yang lengkap dan jelas.
- d. Menyediakan banyak bonus seperti kupon, penawaran istimewa, dan diskon.
- e. Memberikan perhatian khusus seperti usulan pembelian.
- f. Menyediakan rasa komunitas untuk berdiskusi, masukan dari pelanggan, dan lain-lain.
- g. Mempermudah kegiatan perdagangan

### 2.2.6 Hambatan *E-Commerce*

Dalam melakukan kegiatan *E-Commerce*, terdapat berbagai macam hambatan antara lain:

a. *Internet Bust*

Banyak model bisnis yang belum terbukti namun ramai-ramai diluncurkan. Akhirnya hancur dengan matinya banyak perusahaan dotcom.

b. Infrastruktur Telekomunikasi

Infrastruktur Telekomunikasi di Indonesia masih terbatas dan harganya masih relatif lebih mahal.

c. *Delivery Channel*

Ketepatan waktu dalam pengiriman barang.

d. Kultur dan Kepercayaan

Orang Indonesia yang sebagian besar belum tentu terbiasa dengan berbelanja menggunakan *catalogue online*.

e. Keamanan

Membuat orang takut untuk melakukan transaksi.

f. Munculnya kejahatan baru

Penggunaan kartu kredit curian/ palsu, penipuan dalam bentuk SMS, kurangnya perlindungan kepada konsumen.

g. Ketidakjelasan hukum

Regulasi hukum dari pemerintahan Indonesia yang belum jelas isi dari undang undang yang berlaku tersebut.

h. Efek terhadap kehidupan

Pengerjaan lebih panjang akan melebar antara warga yang mampu dan tidak mampu.

## 2.3 Konsep Dasar Sistem dan Informasi

Dalam sub bab ini akan dibahas tentang konsep dasar dari sistem dan informasi, yang merupakan acuan dasar dalam mengambil suatu keputusan dan menghasilkan sebuah informasi.

### 2.3.1 Pengertian Sistem

Beberapa pendapat para ahli tentang definisi sistem, antara lain:

- a. Menurut Sutabri dalam Sistem Informasi Manajemen, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu.
- b. Menurut Raymond Mcleod, Jr dalam Sistem Informasi Manajemen, “Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan”.
- c. Menurut Jogiyanto dalam Analisis dan Desain Sistem Informasi, “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu yang tertentu”.

### 2.3.2 Karakteristik Sistem

Menurut Sutabri (2005:11), suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud antara lain:

- a. Komponen sistem (*Components*)  
 Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi bekerja sama membentuk suatu kesatuan. komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem yang memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi bproses sistem secara keseluruhan.
- b. Batasan sistem (*Boundary*)  
 Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem atau dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya.
- c. Lingkungan luar sistem (*Enviromental*)  
 Batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan ini bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.



d. Penghubung sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain. Penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem lain.

e. Masukan sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem yang dapat berupa pemeliharaan (*maintanance input*) dan sinyal (*signal input*)

f. Keluaran sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain.

g. Pengolahan sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran

h. Sasaran sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila dapat mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

### 2.3.3 Daur Hidup Sistem

Menurut Tata Sutabri (2005: 14), daur hidup sistem adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Daur hidup sistem terdiri dari serangkaian tugas yang erat mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem karena tugas - tugas tersebut mengikuti pola yang teratur dan dilakukan secara *top-down*.

Pembangunan sistem hanyalah salah satu dari rangkaian daur hidup suatu sistem. Meskipun demikian, proses ini merupakan aspek yang sangat penting. Berikut ini merupakan fase/ tahapan dari daur hidup sistem, yakni:

a. Mengenali adanya kebutuhan

Sebelum segala sesuatunya terjadi, timbul suatu kebutuhan atau problema yang harus dapat dikenali sebagai mana adanya. Kebutuhan dapat terjadi sebagai hasil perkembangan dari organisasi dan volume yang meningkat melebihi kapasitas dari sistem yang ada.

b. Pembangunan sistem

Suatu proses atau seperangkat prosedur yang harus diikuti untuk menganalisis kebutuhan yang timbul dan membangun suatu sistem untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

c. Pemasangan sistem

Setelah tahap pembangunan sistem selesai, sistem kemudian akan dioperasikan pemasangan sistem merupakan tahap yang penting pula dalam daur hidup sistem. peralihan dari tahap pembangunan menuju tahap operasional terjadi pemasangan sistem yang sebenarnya yang merupakan langkah akhir dari suatu pembangunan.

d. Pengoperasian sistem

Program-program komputer dan prosedur-prosedur pengoperasian yang membentuk suatu sistem informasi semuanya bersifat statis, sedangkan organisasi ditunjang oleh sistem informasi tadi.

e. Sistem menjadi usang

Kadang perubahan yang terjadi begitu drastis sehingga tidak dapat diatasi hanya dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada sistem yang berjalan. Tiba-tiba saatnya secara ekonomis dan teknis sistem yang ada sudah tidak layak lagi untuk dioperasikan dan sistem yang baru perlu dibangun untuk mengoperasikannya.

Sistem informasi kemudian akan melanjutkan daur hidupnya. Sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan dan sistem beradaptasi terhadap perubahan-perubahan yang dinamis.

## 2.4 Konsep Dasar Informasi

### 2.4.1 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto dalam bukunya, Analisis dan Desain Sistem Informasi, “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data, data adalah sesuatu yang masih mentah yang belum dapat digunakan, tetapi harus diolah terlebih dahulu hingga menghasilkan suatu informasi. Data dirumuskan dalam bentuk kumpulan dari simbol-simbol yang teratur yang menyatakan jumlah, tindakan-tindakan, hal-hal dan sebagainya”.

Informasi yang baik adalah informasi yang mempunyai kualitas informasi. Dan kualitas suatu informasi tergantung pada 3 hal yaitu:

a. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan.

Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

b. Tepat waktu

Informasi yang tepat waktu, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

c. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

### 2.4.2 Nilai Informasi

Sebagian besar informasi tidak dapat persis ditafsir dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditafsir nilai efektifitasnya. Menurut Tata Sutabri (2005: 31), nilai informasi didasarkan atas 10 sifat antara lain:

a. Mudah diperoleh

Sifat ini menunjukkan mudahnya dan cepatnya informasi dapat di peroleh. Akan tetapi, berapa nilainya bagi pemakai informasi sulit mengukurnya.

b. Luas dan lengkap

Sifat ini menunjukkan lengkapnya isi informasi. Hal ini tidak berarti hanya mengenai volume, tetapi juga mengenai keluaran informasinya.

- c. Ketelitian  
Sifat ini berhubungan dengan tingkat kebebasan dari kesalahan keluaran informasi. Dalam hubungannya dengan volume data yang besar biasanya terdapat dua kesalahan yaitu kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan.
- d. Kecocokan  
Sifat ini menunjukkan berapa banyak keluaran informasi dalam hubungannya dengan permintaan para pemakai.
- e. Ketepatan waktu  
Sifat ini berhubungan dengan waktu yang dilalui yang lebih pendek dari pada siklus untuk mendapatkan informasi.
- f. Kejelasan  
Sifat ini menunjukkan tingkat keluaran informasi yang bebas dari istilah-istilah yang tidak jelas.
- g. Keluwesan  
Sifat ini berhubungan dengan dapat disesuaikannya keluaran informasi tidak hanya lebih dari satu keputusan, tetapi juga dengan lebih dari seseorang pengambil keputusan.
- h. Dapat dibuktikan  
Sifat ini menunjukkan kemampuan beberapa pemakai informasi untuk menguji keluaran informasi dan sampai pada kesimpulan yang sama.
- i. Tidak ada prasangka  
Sifat ini berhubungan dengan tidak adanya keinginan untuk mengubah informasi guna mendapatkan kesimpulan yang telah dipertimbangkan sebelumnya.
- j. Dapat diukur  
Sifat ini menunjukkan hakekat informasi yang dihasilkan dari sistem informasi formal.

## 2.5 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut Sutabri (2005:33), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Wikipedia, sistem informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

## 2.6 PHP

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. PHP bisa juga diartikan bahasa pemrograman web *server-side* yang bersifat *open source* atau gratis. PHP merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (*Server Side HTML Embedded Scripting*) (Rulianto Kurniawan, 2010:2).

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis dan dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS (Wikipedia).

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa *script* tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML. Sebagian besar sintaks dalam PHP mirip dengan bahasa C++, Java dan Perl, namun pada PHP ada beberapa fungsi yang lebih spesifik. Tujuan utama dari penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web yang dinamis dan dapat bekerja secara otomatis (Hastomo).

## 2.7 MySQL

MySQL adalah turunan salah satu konsep utama dalam database yaitu, SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizernya dalam

melakukan proses perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program program aplikasinya (Rulianto Kurniawan, 2010:16).

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *Database Management System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL (Wikipedia).

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL Database Management System*. Database ini dibuat untuk keperluan sistem *database* yang cepat, handal, dan mudah digunakan (Hastomo).

## 2.8 CSS 3

*Cascading Style Sheet* (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukanlah merupakan suatu bahasa pemrograman.

Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, subbab, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (file). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran *border*, warna *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, *margin* kiri, kanan, atas, bawah, dan *parameter* lainnya. CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

## 2.9 Adobe Dreamwaver CS 6

Adobe Dreamweaver merupakan program penyunting halaman web keluaran Adobe *Systems* yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Aplikasi ini dirilis pada tanggal 21 April 2012. Program

ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe Systems adalah versi 12 yang ada dalam Adobe Creative Cloud (sering disingkat Adobe CC).