BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Dari segi etimologi, kata sistem berasal dari Bahasa Yunani yaitu *"Systema"*, sedangkan dalam Bahasa Inggris dikenal dengan "*System*" yang mempunyai satu pengertian yaitu sehimpunan komponen atau bagian yang saling berhubungan secara teratur dan merupakan satu keseluruhan yang tidak terpisahkan.

"Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul, bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu" (Jogiyanto H.M,2001).

2.1.1. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut (Jogiyanto H.M,2001) suatu sistem haruslah mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang saling berhubungan, antara lain sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (*components*)

   Suatu sistem terdiri dari komponen komponen yang saling berinteraksi, komponen sistem dapat berupa sub sistem atau bagian dari sistem itu sendiri. Setiap sub sistem memiliki sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan memepengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

   Batas sistem merupakan suatu daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luar dari pada sistem. Batasan sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)

   Lingkungan luar sistem merupakan suatu daerah yang berada diluar daripada sistem, lingkungan luar yang menguntungkan sistem harus dijaga dan dipelihara, sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan terhadap sistem harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu stabilitas sistem.

4. Penghubung Sistem (*System Interface*)

   Penghubung merupakan suatu media yang menghubungkan sub sistem yang satu dengan sub sistem yang lain untuk membentuk satu kesatuan daripada sistem.

5. Masukan Sistem (*System Input*)

   Masukan sebuah sistem merupakan suatu proses yang masuk kedalam suatu sistem untuk diproses dan akhirnya dikeluarkan berupa informasi yang dibutuhkan.

6. Keluaran Sistem (*System Output*)

   Keluaran sistem merupakan suatu proses yang telah diolah dan diklasifikasikan agar menjadi informasi yang berguna.

7. Pengolah Sistem (*System Processing*)

   Pengolah sistem merupakan suatu bagian yang mengolah masukan (input) dan memprosesnya agar menjadi output informasi yang berguna.

8. Sasaran Sistem (*Objectives System*)

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Jika suatu tidak mempunyai sasaran maka operasi sistem tidak akan berguna. Sasaran dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang tampak secara fisik.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang manusia. Sistem buatan manusia melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut *human machine system.*

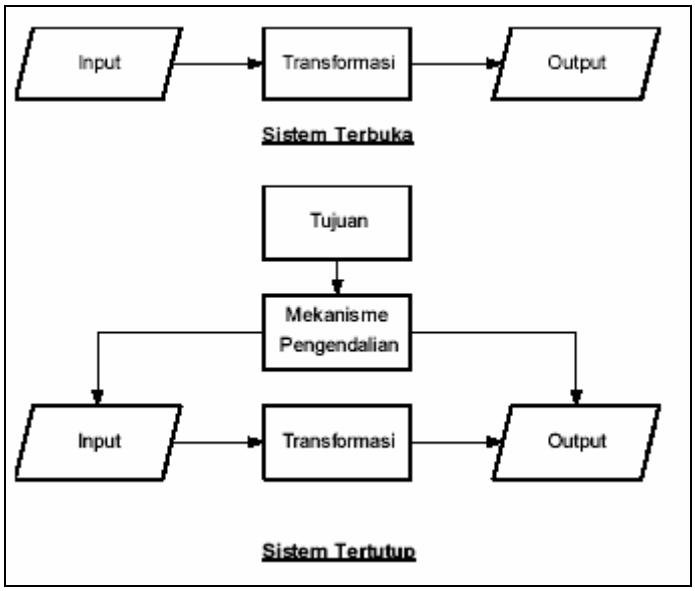
3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya.

   Klasifikasi sistem terbuka dan tertutup dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Klasifikasi sistem terbuka dan tertutup

[sumber : http://www.unhas.ac.id/Konsep Dasar Sistem/2 mei 2010]

2.2. Pengertian Informasi

Definisi informasi dari berbagai sumber sebagai berikut [http://ikc.depsos.go.id/berseri/teguh-cbis/index.PHP/2 mei 2010]

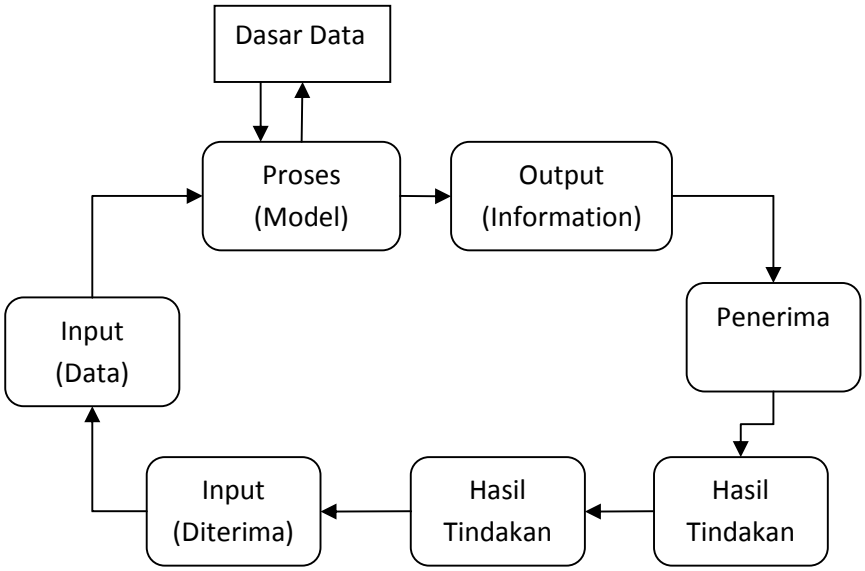
1. Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya *Management Informations System : Conceptual Foundations, Structures, and Development* Menyebutkan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerimanya dan nyata, berupa nilai yang dapat dipahami didalam keputusan sekarang maupun masa depan.
2. Menurut Barry E. Cushing dalam buku *Accounting Information System and Bussiness Organization,* dikatakan bahwa informasi merupakan sesuatu yang menunjukan hasil pengolahan data yang diorganisasi dan berguna kepada orang yang menerimanya.
3. Menurut Stephen A. Moscove dan Mark G. Simkin dalam bukunya *Accounting Information System : Concept and Practise* mengatakan informasi sebagai kenyataan atau bentuk-bentuk yang berguna yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis.

Dari ketiga definisi dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan pada saat ini maupun masa depan.

2.2.1 Siklus Informasi

Untuk memeperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagian siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.

Pertama-tama data dimasukan kedalam model yang umunya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima (*level management)* sebagai dasar untuk membuat suatu keputusan atau membuat tindakan tertentu. Dari tindakan atau keputusan tersebut akan menghasilkan kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukan kedalam model (proses), begitu seterusnya. Dengan demikian akan membentuk sebuah siklus informasi (*Information Cycle)* atau siklus pengolahan data *(data processing cycle*s), seperti gambar berikut :



Gambar 2.2 Siklus Informasi

[Sumber gambar http://ghanoz2480.wordpress.com/Konsep Sistem Informasi/2 mei 2010]

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut John Brunch & Gary Grundnitski (Jogiyanto H.M,2001), kualitas informasi bergantung kepada tiga hal, yaitu :

1. Akurat (*Accurate*)

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias atau menyesatkan dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat, karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Timelines*)

   Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, dikarenakan informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Jika pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal bagi organisasi. Mahalnya informasi disebabkan pula karena harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutahir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan (*Relevance*)

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang antara satu dengan yang yang lainnya berbeda.

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir secara pasti nilai keuntungannya (dalam satuan uang), tetapi kita dapat menaksir nilai efektifitas dari informasi tersebut. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *costbenefit*.

sumber dari http://ghanoz2480.wordpress.com/konsep-sistem-informasi/2 mei 2010.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam (Jogiyanto H.M,2001), sistem informasi dapat didefenisikan sebagai berikut:

"*Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"*.

sistem informasi dapat diartikan sebagai kumpulan dari berbagai komponen pisik atau non pisik yang saling berintegrasi satu sama lain dan mempunyai tujuan yaitu memproses ataupun menyimpan data menjadi suatu informasi yang lebih berarti dan berguna bagi *user*.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen sistem informasi yang dikenal dengan istilah blok bangunan *(building block)* menurut John Burch & Gary Grudnitski adalah :

1. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk memperoleh data yang dimasukan, yang dapat berupa dokumen dasar.

2. Blok Model

   Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi/mentransformasi data masukan dan data yang

tersimpan dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran berupa informasi yang berkualitas.

4. Blok Teknologi

   Merupakan kotak alat *(tool-box)* dalam sistem informasi. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi *(brainware)*, perangkat lunak *(software)*, dan perangkat keras *(hardware)*. Teknisi dapat berupa orang-orang yang mengetahui teknologi dan membuatnya beroperasi (operator komputer, pemrogram, operator pengolah data, spesialis telekomunikasi, analis sistem). Teknologi perangkat lunak berupa aplikasi-aplikasi perangkat lunak (program). Teknologi perangkat keras berupa teknologi masukan (semua perangkat yang digunakan untuk menangkap data seperti : keyboard, scanner, barcode), teknologi keluaran (perangkat yang dapat menyajikan informsai yang dihasilkan seperti : monitor, printer), teknologi pemroses (komponen CPU), teknologi penyimpanan (semua peralatan yang digunakan untuk menyimpan data seperti : magnetik tape, magnetik disk, CD), dan teknologi komunikasi (teknologi yang memungkinkan hibungan jarak jauh seperti internet, ATM).

5. Blok Basis Data

   Merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

6. Blok Kendali

   Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.4 Pengertian Pemasaran

a. Pengertian Pemasaran

Ada beberapa definisi mengenai pemasaran diantaranya adalah :

a. Philip Kotler (Marketing) pemasaran adalah kegiatan manusia yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran.

b. Menurut Philip Kotler dan Amstrong pemasaran adalah sebagai suatu proses sosial dan managerial yang membuat individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan lewat penciptaan dan pertukaran timbal balik produk dan nilai dengan orang lain.

c. Pemasaran adalah suatu sistem total dari kegiatan bisnis yang dirancang untuk merencanakan, menentukan harga, promosi dan mendistribusikan barang- barang yang dapat memuaskan keinginan dan mencapai pasar sasaran serta tujuan perusahaan.

d. Menurut W Stanton pemasaran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan pembeli maupun pembeli potensial.

b. Konsep Pemasaran

Konsep-konsep inti pemasaran meluputi: kebutuhan, keinginan, permintaan, produksi, utilitas, nilai dan kepuasan; pertukaran, transaksi dan hubungan pasar, pemasaran dan pasar. Kita dapat membedakan antara kebutuhan, keinginan dan permintaan. Kebutuhan adalah suatu keadaan dirasakannya ketiadaan kepuasan dasar tertentu.

Keinginan adalah kehendak yang kuat akan pemuas yang spesifik terhadap kebutuhan-kebutuhan yang lebih mendalam. Sedangkan Permintaan adalah keinginan akan produk yang spesifik yang didukung dengan kemampuan dan kesediaan untuk membelinya.

c. Pengertian Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran adalah pengambilan keputusan-keputusan tentang biaya pemasaran, bauran pemasaran, alokasi pemasaran dalam hubungan dengan keadaan lingkungan yang diharapkan dan kondisi persaingan. Dalam strategi pemasaran, ada tiga faktor utama yang menyebabkan terjadinya perubahan strategi dalam pemasaran yaitu :

1. Daur hidup produk

Strategi harus disesuaikan dengan tahap-tahap daur hidup, yaitu tahap perkenalan, tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan dan tahap kemunduran.

2. Posisi persaingan perusahaan di pasar

Strategi pemasaran harus disesuaikan dengan posisi perusahaan dalam persaingan, apakah memimpin, menantang, mengikuti atau hanya mengambil sebagian kecil dari pasar.

3. Situasi ekonomi

Strategi pemasaran harus disesuaikan dengan situasi ekonomi dan pandangan kedepan, apakah ekonomi berada dalam situasi makmur atau inflasi tinggi.

d. Macam-Macam Strategi Pemasaran

macam strategi pemasaran diantaranya:

1. Strategi kebutuhan primer

Strategi-strategi pemasaran untuk merancang kebutuah primer yaitu:

a. Menambah jumlah pemakai dan

b. Meningkatkan jumlah pembeli.

2. Strategi Kebutuhan Selektif, yaitu dengan cara :

a. Mempertahankan pelanggan misalnya

1. Memelihara kepuasan pelangga

2. Menyederhanakan proses pembelian

3. Mengurangi daya tarik atau jelang untuk beralih merk

b. Menjaring pelanggan (Acquistion Strategier)

1. Mengambil posisi berhadapan (head – to heas positioning)

2. Mengambil posisi berbeda (differentiated positin).

Secara lebih jelas, strategi pemasaran dapat dibagi kedalam empat jenis yaitu:

1. Merangsang kebutuhan primer dengan menambah jumlah pemakai.
2. Merangsang kebutuhan primer dengan memperbesar tingkat pembelian.
3. Merangsang kebutuhan selektif dengan mempertahankan pelanggan yang ada.
4. Merangsang kebutuhgan selektif dengan menjaring pelanggan baru.

Sumber dari http://majidbsz.wordpress.com/pengertian-konsep-definisi-pemasaran/4 Mei 2010.

2.5 Sejarah Internet

Sejarah lahirnya internet cukup panjang sehingga melahirkan internet yang berkembang saat ini.

1. Dimulai pada tahun 1964 dikeluarkan proposal RAND yang intinya membentuk jaringan yang sifatnya tidak terpusat pada satu tempat dan tetap berfungsi sekalipun dalam keadaan hancur.
2. Proposal ini diilhami oleh munculnya NET di awal tahun 1960-an. Pada tahun 1969 empat buah IMP (Interface Message Processor) dikirimkan ke empat perguruan tinggi yaitu, UCLA, SRI (Standart Research Institute), UCSB (University of California Santa Barbara) dan University of Utah. Jaringan ini kemudian disebut ARPANET yang kemudian berkembang menjadi cikal bakal internet.

3. Pada tahun 1972, ARPANET didemonstrasikan di depan peserta the First International Conference on Komputer Communication dengan menghubungkan 40 node.
4. Pada tahun 1979, tercatat sebagai tahun berdirinya USENET yang pada awalnya menghubungkan Universitas Duke dan UNC.
5. Pada tanggal 01 Januari 1983, ARPANET menukar protokol rangkaian pusatnya, dari NCP (Network Communication Protocol) ke TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Ini merupakan awal dari Internet yang kita kenal hari ini.
6. Pada tahun 1987, berdiri UUNET yang merupakan salah satu provider utama Internet, tercatat pada tahun tersebut jumlah host melewati angka 10.000.
7. Pada tahun 1989, perkembangan Internet menjadi meluas sampai menjangkau Australia dan Slandia Baru
8. Pada sekitar 1990-an, Internet telah berkembang dan menyambungkan kebanyakan pengguna jaringan-jaringan komputer yang ada di seluruh dunia.

Sumber dari http://syopian.net/Internet, Fungsi dan Perannya/4 Mei 2010.

2.6 Pengertian internet

Internet (*inter-network)* dapat diartikan jaringan komputer luas yang menghubungkan pemakai komputer satu komputer dengan komputer lainnya dan dapat berhubungan dengan komputer dari suatu Negara ke Negara di seluruh dunia ,dimana didalamnya terdapat berbagai aneka ragam informasi Fasilitas layanan internet Browsing di internet . Download Adalah proses mengambil file dari komputer lain melalui internet ke komputer kita. Upload Adalah proses meletakkan file dari komputer kita ke komputer lain melalui internet File transfer protocol (FTP) Fasilitas ini digunakan untuk melakukan pengambilan arsip atau file secara elektroniok atau transfer file dari satu komputer ke komputer lain di internet .beberapa di internet telah tersedia file atau dokumen yang siap[untuk diduplikat oleh orang lain secara gratis . Telnet fasilitas ini digunakan untuk masuk ke system komputer tertentu dan bekerja pada system komputer lain. Ghoper Fasilitas ini digunakan untuk menempatkan informasi yang di simpan pada internet servers dengan menggunakan hirarkhi dan anda dapat mengambil informasi tersebut.

Sumber dari http://id.shvoong.com/pengertian-internet/4 mei 2010

2.6.1 E – Commerce

E-commerce atau bisa disebut Perdagangan elektronik atau e-dagang adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. E-commerce dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan

sistem pengumpulan data otomatis. Industri teknologi informasi melihat kegiatan e-dagang ini sebagai aplikasi dan penerapan dari e-bisnis (e-business) yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti: transfer dana secara elektronik, SCM (supply chain management), e-pemasaran (e-marketing), atau pemasaran online (online marketing), pemrosesan transaksi online (online transaction processing), pertukaran data elektronik (electronic data interchange /EDI), dll.

E-dagang atau e-commerce merupakan bagian dari e-business, di mana cakupan e-business lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll. Selain teknologi jaringan www, e-dagang juga memerlukan teknologi basisdata atau pangkalan data (databases), e-surat atau surat elektronik (e-mail), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk e-dagang ini.

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 AS$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.

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:

1. Menyediakan harga kompetitif
2. Menyediakan jasa pembelian yang tanggap, cepat, dan ramah.
3. Menyediakan informasi barang dan jasa yang lengkap dan jelas.
4. Menyediakan banyak bonus seperti kupon, penawaran istimewa, dan diskon.
5. Memberikan perhatian khusus seperti usulan pembelian.
6. Menyediakan rasa komunitas untuk berdiskusi, masukan dari pelanggan, dan lain-lain.
7. Mempermudah kegiatan perdagangan

Pembahasan di atas sumber dari http://www.baliorange.web.id/pengertian-ecommerce/4 Mei 2010 oleh penulis.

2.6.2 World wide web (WWW)

Awalnya internet adalah sebuah proyek yang dimaksudkan untuk menghubungkan para ilmuwan dan peneliti di amerika, namun saat ini telah tumbuh menjadi media komunikasi global yang di pakai semua orang di muka bumi ini. Pertumbuhan ini membawa beberapa masalah penting mendasar, diantaranya kenyataan bahwa internet tidak diciptakan pada jaman *graphical user interface* (GUI) seperti saat ini. Internet dimulai pada

masa dimana orang masih menggunakan alat – alat akses yang tidak *user-friendly* yaitu terminal berbasis text serta perintah –perintah *command-line* yang panjang – panjang serta sukar diingat, sangat berbeda dengan Komputer sekarang ini yang menggunakan klik tombol *mouse* pada *layer* grafik berwarna.

Kemudian orang berfikir untuk membuat sesuatu yang lebih baik. Popularitas internet mulai berkembang pesat seperti jamur dimusim penghujan setelah standar baru HTTP dan HTML diperkenalkan kepada masyarakat. HTTP (*hypert text transfer protocol*) membuat pengaksesan informasi melalui protocol TCP/IP menjadi lebih mudah dari sebelumnya da HTML (*hyper text Markup language*) memungkinkan semua orang menyajikan informasi yang secara visual lebih menarik. Kemunculan HTTP dan HTML kemudian membuat orang mengenal istilah baru dalam internet yang sekarang menjadi sangat popular, bahkan sering dianggap dengan internet itu sendiri, yaitu *world wide web* (WWW).

Pada prinsipnya *world wide web* (WWW) bekerja dengan cara menampilkan file – file HTML yang berasal dari *server* web pada program *client* khusus, yaitu *browser web*. Program browser pada client mengirimkan permintaan (request) kepada server web, yang kemudian akan dikirimkan oleh server dalam bentuk HTML. File HTML berisi intruksi – intruksi yang di perlukan untuk membuat tampilan. Perintah – perintah HTML ini kemudian diterjemahkan oleh browser web sehingga isi

informasinya dapat ditampilkan secara visual kepada pengguna dilayar komputer.

2.6.3 Browser dan server web

Dalam dunia web, perangkat lunak client, yaitu broser web mempunyai tugas yang sama yaitu menterjemahkan informasi yang diterima oleh server web dan menampilkan pada layer komputer pungguna, oleh karena HTTP memungkinkan server web mengirikan beragam data, seperti teks atau gambar, browser harus bisa mengenali berbagai macam data yang diterimanya, dan selanjutnya harus tau cara untuk menampilkannya dengan benar. Teks ditampilkan sebagai teks dan gambar ditampilkan sebagai gambar. Umumnya browser web menerima data dalam bentuk HTML. File HTML sebenarnya adalah file teks biasa yang berisi informasi yang hendak ditampilkan kepada pengguna, juga mempunyai perintah – perintah untuk mengatur tampilan data tersebut. Browserlah yang memilik kuasa penuh dalam menterjemahkan perintah – perintah tadi. Meskipun sudah dibuat consensus untuk menstandarkan format dan elemen – elemen HTML, setiap jenis browser bisa menterjemahkan file HTML secara berbeda.

Pada awal pertama kalinya *protocol* – *protocol* dasar web di kembangkan yaitu sekitar awal tahun 1990-an, browser web pertama yang diperkenalkan adalah mosaic yang dibuat oleh national center for supercomputing application (NCSA) di amerika serikat. Mosaic dimaksudkan agar menjadi sebuah interface grafis yang mudah digunakan,

yang demikian diharapkan dapat mempercepat perkembangan dan dukungan umum akan web.

Beberapa server web memiliki feature seperti server side programming, security control dan lain sebagainya. Meskipun beragam macamnya, secara fungsional semua jenis server web adalah sama saja, yaitu berfungsi melayani permintaan – permintaan dari browser web.

2.7 Perangkat lunak pendukung

2.7.1 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengases databasenya. Selain itu, MySQL juga bersifat free (anda tidak perlu membayar untuk menggunakannya) pada berbagai flatform (kecuali pada windows yang bersifat shareware atau anda perlu membayar untuk keperluan produksi). Perangkat lunak MySQL sendiri bisa di download dari *http://www.mysql.org* atau *http://www.mysql.com*

MySQL termasuk jenis RDBMS (*relation database management system*) itulah sebabnya istilah seperti table, baris dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL sebuah database mengandung satu atau sejumlah table, setiap table terdiri dari sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

2.7.2 PHP (Personal Home Page)

Dikutip dari http://id.wikipedia.org/wiki/Php. PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan di server dan dijalankan oleh server. Hasilnya ke klien tempat pemakai menggunakan *browser*.

pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada home page pribadinya. Saat ini hamper seluruh web site diseluruh dunia menggunakan PHP sebagai bahasa pemogramannnya, hal ini dikarenakan PHP dapat diikut sertakan dalam sejumlah produk komersil seperti C2's Stronghold web server da redhart linux.

Dengan menggunakan PHP, maka perawatan suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan script PHP, dan kemampuan PHP yang paling diandalkan dan pasti adalah dukungan kepada banyak database.

Keunggulan dari PHP yang bersifat server-side antara lain:

1. Tidak diperlukan kompatibilitis browser atau harus menggunakan browser tertentu, karena serverlah yang akan mengerjakan skrip PHP.
2. Dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh server, misalnya koneksi ke *database*.
3. Skrip tidak dapat di lihat dengan menggunakan fasilitas *view source* HTML.

2.7.3 Macromedia DreamWeaver

Macromedia DreamWeaver adalah sebuah software *web design* (desain web) yang menawarkan cara mendesain website dengan dua langkah sekaligus dalam satu waktu, yaitu mendesain dan memprogram. DreamWeaver memiliki satu jendela mini yang disebut *HTML source* tempat kode-kode HTML tertulis. Setiap kali kita mendesain website seperti menulis kata-kata, meletakkan gambar, membuat tabel, dan proses lainnya, tag-tag HTML akan tertulis secara langsung mengiringi proses pengaturan website. Artinya, kita memiliki kesempatan untuk mendesain website sekaligus mengenal tag-tag HTML yang membangun website tadi. Di lain kesempatan, kita juga dapat mendesain website hanya lewat menulis tag-tag dan teks lain di jendela HTML Source dan hasilnya bisa langsung dilihat di layar.

Sumber dari http://is.its-sby.edu/subjects/web_design/5 Mei 2010