BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Bagian ini akan memaparkan tentang konsep dasar dari sistem informasi yang akan dibahas dalam beberapa sub bab.

2.1.1. Definisi Sistem

Pengertian sistem terbagi dua yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Sistem adalah kumpulam/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang Saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu (Azhar:2004).

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut ini (Jogiyanto:2005)

”Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. ”

Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut ini.

”Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

2.1.2. Definisi Informasi

Informasi adalah ”data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”. (Jogiyanto:2005)

”Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu.” (zulkifli:2003)

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. (Jogiyanto:2005)

Kejadian-kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu.

Suatu informasi dapat mempunyai nilai. Nilai dari informasi dapat ditentukan dengan dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Informasi yang berkualitas menurut (Jogiyanto:2005) tergantung dari tiga hal yang sangat dominan yaitu :

1. Akurat, artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.

2. Tepat Waktu, artinya informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima terlambat maka informasi tersebut tidak berguna lagi
3. Relevan**,** artinya informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan masalah.

Nilai informasi (*Value of Information*) dapat ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya atau manfaat yang diperolehnya (Jogiyanto:2005).

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mecapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna (Azhar:2004).

Sistem informasi menurut laudon dalam buku (Azhar:2004) merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebaran informasi untuk

mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas didalam perusahaan.

John Burch dan Gary Grudnitski yang ada pada (Jogiyanto:2005) mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*), dan blok kendali (*controls block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan ”kotak alat” (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

6. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.2. Definisi Perancangan

Perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternative pemecahan masalah (Azhar:2005) dan menurut (Pressman:2002) proses perancangan perangkat lunak sebagai sebuah kerangka kerja untuk tugas-tugas yang dibutuhkan untuk membangun perangkat lunak dengan kualitas yang tinggi. Proses perangkat lunak menentukan pendekatan yang digunakan ketika perangkat

lunak dikembangkan, tetapi pengembangan perangkat lunak juga meliputi teknologi yang mempopulasikan proses, metode teknis, serta alat-alat otomatis.

2.3. Arsitektur Jaringan

Pada dasarnya komunikasi data merupakan proses mengirimkan data dari satu komputer ke komputer lain untuk mengirimkan data pada computer harus ditambahkan alat khusus yang dikenal sebagai *network interface.*

2.3.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama dan bersama sama menggunakan *hardware/software* yang terhubung dengan jaringan. Tiap komputer, printer atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut *node*. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node. Sebuah jaringan biasanya terdiri dari 2 atau lebih komputer yang saling berhubungan diantara satu dengan yang lain, dan saling berbagi sumber daya misalnya CDROM, printer, pertukaran file, atau memungkinkan untuk saling berkomunikasi secara elektronik. Komputer yang terhubung tersebut, dimungkinkan berhubungan dengan media kabel, saluran telepon, gelombang radio, satelit, atau sinar infra merah.

2.3.2. Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Ada beberapa jenis jaringan komputer, antara lain :

1. *Local Area Network* (LAN)

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (*resouce*, misalnya printer) dan saling bertukar informasi.

2.*Wide Area Network* (WAN)

Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program (aplikasi) pemakai.

3. *Metropolitan Area Network* (MAN)

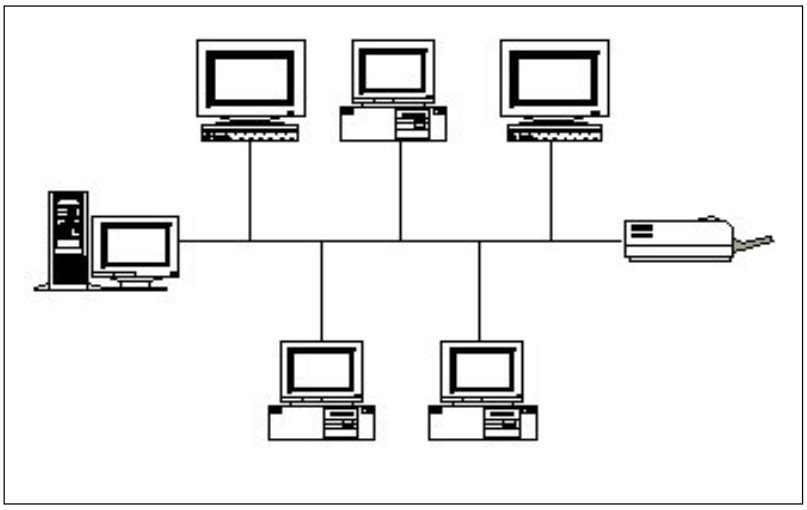
Metropolitan Area Network (MAN), pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau juga sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel.

2.3.4. Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan adalah cara pengelompokan/konfigurasi elemen-elemen dari jaringan. Dua jaringan dikatakan mempunya topologi yang sama bila konfigurasi koneksinya sama, meskipun secara fisik, jarak, dan transmisinya beda. Beberapa topologi jaringan :

1. Bus

   Topologi jaringan yang konfigurasi koneksi semua node terhubung menggunakan bus tunggal.

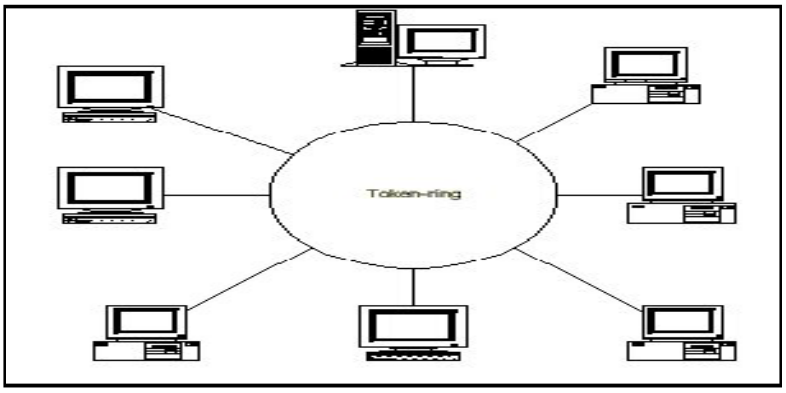


Gambar 2.1 Contoh Gambar Topologi Jaringan Bus

[Sumber : http://id. Wikipedia.org/wiki/Jaringan bus]

2. Ring

Topologi jaringan yang konfigurasi koneksi masing-masing node ada dua. Bila diurutkan, koneksi ini akan berbentuk melingkar.

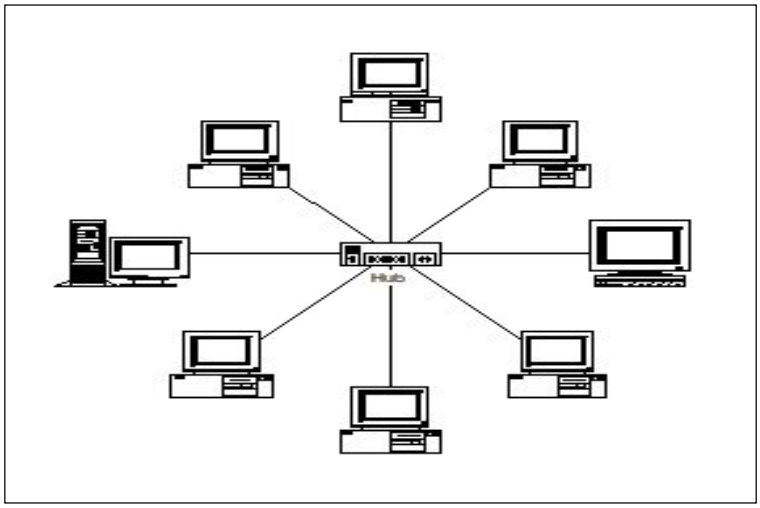


Gambar 2.2 Contoh Gambar Topologi Jaringan Ring

[Sumber : http://id. Wikipedia.org/wiki/Jaringan Ring]

3. Star

Topologi jaringan yang konfigurasi koneksinya adalah semua node terhubung pada satu node pusat, yang biasanya menggunakan peralatan *hub* atau *switch.* Node pusat ini yang melakukan *rebroadcast* semua transmisi yang diterima dari node-node yang ada ke tujuan masing-masing.



Gambar 2.3 Contoh Gambar Topologi Jaringan Star

[Sumber : http://id. Wikipedia.org/wiki/Jaringan Star]

2.3.5. Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat dari jaringan komputer itu sendiri adalah jaringan komputer berfungsi untuk menghubungkan atau mengoneksikan satu komputer dengan komputer lainnya, bias menghubungkan dengan jarak dekat, seperti hanya dalam satu gedung atau satu perusahaan saja juga bias menghubungkan dalam jangkauan yang luas, seperti menghubungkan Negara yang satu dengan Negara yang lainnya yang jangkauannya mencapai ribuan kilometer.

2.4. UML (Unified Modeling Language)

UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. (Bambang Hariyanto:2004)

UML berorientasi objek menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembangan, tidak bergantung bahasa dan teknologi.

UML Bukanlah

1. Bahasa pemprograman visual.
2. Spesifikasi kakas, tapi spesifikasi pemodelan
3. Proses, tapi memungkinkan proses-proses.

2.4.1. Diagram

Diagram bentuk grafik yang menunjukan symbol elemen model yang di susun untuk mengilustrasikan bagian atau aspek tertentu dan ketika digambarkan biasanya dialokasikan untuk *view* tertentu, adapun jenis diagram antara lain :

A. *Usecase* Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah usecase merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

B. *Activity* Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang

mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity* diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*).

Oleh karena itu *activity* diagram tidak menggambarkan behaviour *internal* sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.

C. *Sequence* Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan masing-masing objek termasuk aktor, memiliki *lifeline* vertikal.

D. *Collaboration* Diagram

Collaboration diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti *sequence* diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap message memiliki *sequence number*, di mana message dari *level* tertinggi memiliki nomor 1.

E. *Class* Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

G. *Deployment* Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam *infrastruktur* sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, *spesifikasi server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal . Sebuah *node* adalah *server, workstation,* atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

F. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa class dan/atau package, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interfac*e, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah perangkat lunak dalam hal ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung antara lain :

2.5.1. PHP (*Pheriperal Hyper Text Preprocessor*)

PHP merupakan bahasa pemprograman server side yang di desain khusus untuk aplikasi web yang di tambahkan kedalam HTML. Sifat server side berarti pengerjaan skrip akan dilakukan di server ,baru kemudian hasilnya dikirim ke browser.

PHP dirancang sedemikian khusus untuk membentuk web dinamis artinya dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini.

Pada saat ini PHP cukup popular sebagai peranti pemprograman web karena dapat berfungsi pada server-server yang berbasis unix,linux,windows dan mancitosh dan untuk mencoba kita tidak perlu menggunakan computer berkelas

server ,cukup dengan menggunakan computer biasa kita bisa mempelajari dan mempraktekkan PHP. (http://id.wikipedia.org/wiki/*php*/ 29 maret 2009)

2.5.2. HTML (Hypertext Markup Languange) Dan CSS (Cascading Style Sheet) (http://id.wikipedia.org/wiki/*HTML* / 29 maret 2009)

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah *bahasa markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML *(Standard Generalized Markup Language),* HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C).

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer.

Sedangkan CSS merupakan feature yang sangat penting dalam dynamic HTML. Meskipun bukan merupakan suatu keharusan dalam membuat web,akan tetapi penggunaan style sheet merupakan kelebihan tersendiri.

Suatu style sheet merupakan tempat dimana dapat mengontrol dan memanage style-style yang ada. Style sheet mendeskripsikan bagaimana tampilan

document HTML yang menggunakannya,juga bisa membuat efek-efek spesial di web dengan menggunakan style sheet.

2.5.3. Java Script (http://id.wikipedia.org/wiki/*JavaScript* / 29 maret 2009)

JavaScript adalah nama implementasi Netscape Communications Corporation untuk ECMAScript standar, suatu bahasa skrip yang didasarkan pada konsep pemrograman berbasis prototipe. Bahasa ini terutama terkenal karena penggunaannya di situs web (sebagai JavaScript sisi klien) dan juga digunakan untuk menyediakan akses skrip untuk objek yang dibenamkan (*embedded*) di aplikasi lain. Walaupun memiliki nama serupa, JavaScript hanya sedikit berhubungan dengan bahasa pemrograman Java, dengan kesamaan utamanya adalah penggunaan sintaks C.

2.5.4. Database MySQL (http://id.wikipedia.org/wiki/*MySQL*/ 29 maret 2009

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.

Mysql *Server*

"Mysql merupakan *software database* yang dikembangkan di ingkungan sistem operasi Linux yang menunjang performasi query dari databasenya yang saat ini bisa dikatakan paling cepat, dan jarang bermasalah"

2.6. Definisi Hotspot

Hotspot adalah lokasi dimana user dapat mengakses melalui mobile computer (seperti laptop atau PDA) tanpa mengguakan koneksi kabel dengan tujuan suatu jarigan seperti internet. Jaringan nirkabel menggunakan radio frekuensi untuk melakukan komunikasi antara perangkat komputer dengan akses point dimana pada dasarnya berupa penerima dua arah yang bekerja pada frekuensi 2.4 GHz (802.11b, 802.11g) dan 5.4 GHz (802.11a)

HotSpot = area yang tercover oleh jaringan wireless (http://en.wikipedia.org/wiki/Hotspot_%28wifi%29)

Internet (http://www.total.or.id/info.php?kk=*internet*/ 29maret 2009)

Interconnected Network atau yang lebih populer dengan sebutan internet adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Setiap komputer dan jaringan terhubung secara langsung maupun tidak langsung ke beberapa jalur utama yang disebut internet *backbone* dan dibedakan satu dengan yang lainnya menggunakan *unique name* yang biasa disebut dengan alamat IP 32 bit. Contoh: 202.155.4.230. Komputer dan jaringan dengan berbagai *platform* yang

mempunyai perbedaan dan ciri khas masing-masing (Unix, Linux, Windows, Mac, dll) bertukar informasi dengan sebuah protokol standar yang dikenal dengan nama TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). TCP/IP tersusun atas 4 layer (*network access*, internet, *host-to-host transport* dan *application*) yang masing-masing memiliki protokolnya sendiri-sendiri.

Fasilitas Yang Ada Di internet

1. *Surfing* / *Browsing*

Surfing merupakan istilah umum yang digunakan bila menjelajahi dunia maya atau web. Tampilan web yang sangat artistik yang tidak hanya menampilkan teks tapi juga gambar-gambar yang ditata sedemikian rupa sehingga selalu membuat betah *netter* untuk *surfing* berjam-jam.

2. *Chatting*

Chatting merupakan fasilitas berkomunikasi secara online di internet yang biasa dilakukan oleh siapa saja dan kapan saja, kelebihan dari *chatting* kita dapat langsung melakukan tatap muka dengan lawan bicara kita dengan alat tambahan *webcam.*

3. *Download*

Dowload adalah suatu proses pengambilan data/file dari *webserver* yang disediakan oleh suatu situs tertentu.

4. *Upload*

Suatu proses pengiriman paket data/file ke *webserver* yang disediakan oleh suatu situs tertentu, biasanya dilakukan pada saat akan mengirimkan data lewat *email* atau membuat *website.*

WWW (World Wide Web)

WWW (World Wide Web) adalah sebuah bagian dari internet yang sangat dikenal dalam dunia internet, dengan adanya WWW seorang dapat menampilkan sebuah halaman virtual yang disebut website.

Secara teknis, web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah *internet webserver* dipresentasikan dalam bentuk *hypertext*. Informasi di web dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format HTML (*Hypertext Markup Language*). Kegiatan penelusuran halaman web ini biasa diistilahkan sebagai *browsing*, ada juga yang menyebutnya sebagai *surfing* (berselancar).

(http://ibliz-kecil.blogspot.com/2008/08/*pengertian-www*.html/ 29 maret 2009)

2.7. Materi Pelajaran

Bagian ini akan memaparkan tentang materi pelajaran yang akan dibahas dalam beberapa sub bab.

2.7.1. Definisi materi pelajaran

Secara garis besar dapat dikemukakan bahwa materi pembelajaran *(instructional materials)* adalah pengetahuan, keterampilan, dan

sikap yang harus dikuasai peserta didik dalam rangka memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan.

Materi pembelajaran menempati posisi yang sangat penting dari keseluruhan kurikulum, yang harus dipersiapkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai sasaran. Sasaran tersebut harus sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Artinya, materi yang ditentukan untuk kegiatan pembelajaran hendaknya materi yang benar-benar menunjang tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta tercapainya indikator .

2.7.2. Kebijakan umum tentang materi pelajaran

Dalam PP nomor 19 tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang kemudian dipertegas malalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan materi pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar dan acuan pembelajaran.

Sebagai konsekuensi atas terbitnya Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP), Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pendidikan Nasional, telah menerbitkan

berbagai peraturan agar penyelenggaraan pendidikan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) dapat memenuhi acuan atau standar tertentu. Berbagai standar tersebut adalah: (1) standar isi, (2) standar kompetensi lulusan, (3) standar proses, (4) standar pendidik dan tenaga kependidikan, (5) standar sarana dan prasarana, (6) standar pengelolaan, (7) standar pembiayaan, dan (8) standar penilaian pendidikan.

2.7.3. Jenis-Jenis Materi Pembelajaran

Jenis-jenis materi pembelajaran dapat diklasifikasi sebagai berikut.

1. Fakta

   Segala hal yang bewujud kenyataan dan kebenaran, meliputi nama-nama objek, peristiwa sejarah, lambang, nama tempat, nama orang, nama bagian atau komponen suatu benda, dan sebagainya.

2. Konsep

   Segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti /isi dan sebagainya.

3. Prinsip

   Berupa hal-hal utama, pokok, dan memiliki posisi terpenting, meliputi dalil, rumus, *adagium*, *postulat*, paradigma, teorema, serta hubungan antarkonsep yang menggambarkan implikasi sebab akibat.

4. Prosedur

Merupakan langkah-langkah sistematis atau berurutan dalam mengerjakan suatu aktivitas dan kronologi suatu sistem**.** Contoh, dalam mata pelajaran TIK: Langkah-langkah mengakses internet, trik dan strategi penggunaan *Web Browser* dan *Search Engine*, dsb.

5. Sikap atau Nilai

Merupakan hasil belajar aspek sikap, misalnya nilai kejujuran, kasih sayang, tolong-menolong, semangat dan minat belajar dan bekerja, dsb.