BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis akan menjelaskan beberapa teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar dalam pemahaman sebuah sistem serta metode yang dipakai untuk kegiatan pengembangan terhadap sistem itu sendiri.

2.1. Pengertian Sistem

Menurut McLeod, Jr (2001:11) yang dimaksud dengan sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Jika elemen sistem menggambarkan suatu perusahaan manufaktur, sumber daya input adalah bahan mentah, yang diubah menjadi barang jadi atau jasa melalui proses manufaktur.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan.

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama 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.

b. Batasan sistem

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

c. Lingkungan luar sistem.

Lingkungan diluar suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi sistem operasi.

d. Penghubung sistem

Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

e. Masukan sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan *signal maintenance inpu*t adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Singnal input adalah energi yang diperoses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

f. Keluaran sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

g. Pengolahan sistem

Pengolahan atau proses merupakan perubahan dari masukan menjadi keluaran, proses ini mungkin dilakukan oleh mesin, manusia dan komputer. Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

h. Sasaran sistem

Suatu sistem mempunyai sasaran atau tujuan, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.2. Klasifikasi sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang. Jogiyanto (2005:687)

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstrak system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak yaitu sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya

pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan oleh Tuhan). Misalnya, sistem pergantian siang dan malam. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem Informasi contohnya, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministick system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagia-bagian dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tertentu relatif stabil dalam jangka waktu yang lama sebagai contoh adalah Sistem komputer, dari sistem sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas sebagai contoh misalnya system demokrasi dan system politik.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya, secara teoritis sistem penutup ini ada, tetapi pada kenyataannya tidak ada

sistem yang benar-benar tertutup. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar dan subsistem yang lain, karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Turban et al. (2005:52) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang telah diatur sehingga memiliki makna dan nilai bagi penerimanya.

Sedangkan menurut McLeod, Jr (2005:15) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal atau data item. Menurut Jogiyanto (2005:692) yang dimaksud dengan data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

2.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas dari informasi sangat dipengaruhi oleh 3 hal sebagai berikut:

1. Akurat.

   Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai

ke penerima informasi kemungkinan terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu.

   Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Saat ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi itu didapat sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan.

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda, misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik, merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

2.2.2. Nilai Informasi

Nilai dari suatu informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya pendapatannya, suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk

mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.

2.3 Sistem Informasi

Menurut Turban et al. (2005:49) yang dimaksud dengan system informasi adalah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:698) sistem Informasi terdiri 6 (enam) komponen yaitu :

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

   Terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

3. Blok keluaran

   Berupa data-data keluaran seperti dokumen *output* dan informasi yang berkualitas.

4. Blok teknologi

   Digunakan untuk menerima input menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta

membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Blok ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengolahan yang terjadi dalam sistem.

5. Blok basis data

   Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak yang memanipulasinya.

6. Blok kendali

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendali 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.

2.3.2 Perangkat Sistem Informasi

1. Hardware

   Sistem informasi modern memiliki perangkat keras seperti komputer, printer dan teknologi jaringan komputer.

2. Software

   Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus

dilakukannya. *Software* di golongkan menjadi beberapa kelompok yaitu :

a. Sistem operasi, seperti Windows, Linux dll.
b. Aplikasi, seperti MS Office, Photoshop, CorelDraw dll.
c. Utilitas, seperti Anti virus
d. Bahasa pemrograman, seperti Visual Foxpro, Bahasa C dll.

3. Data

   Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi, seperti dokumen bukti-bukti transaksi, nota, kuitansi.

4. Prosedur

   Merupakan bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem. Prosedur dapat berupa buku-buku penuntun operasional seperti prosedur sistem pengendalian intern atau buku penuntun teknis seperti buku manual menjalankan program komputer dan sebagainya.

5. Manusia

   Manusia merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi.

2.4 Konsep Dasar Pengolahan Data

Sistem pengolahan data merupakan suatu sistem di dalam perusahaan yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasional, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi.

2.4.1. Pengertian Basis Data

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, sedangkan data representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, teks, simbol, gambar, bunyi dan kombinasinya.

Menurut Fathansyah (2004:2), basis data sendiri dapat didefinisikan dalam beberapa sudut pandang, seperti:

a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang saling disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (redudansi) yang tidsk perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
c. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.4.2 Operasi basis data

Operasi-operasi basis data yang dapat kita lakukan berkenaan dengan basis data meliputi :

a. Pembuatan basis data baru
b. Penghapusan basis data baru
c. Penghapusan file atau tabel baru ke suatu basis data
d. Penghapusan file atau table dari ke suatu basis data

e. Penambahan atau pengisian data baru ke sebuah file atau tabel di sebuah basis data
f. Pengambilan data dari sebuah file atau tabel
g. Pengubahan data dari sebuah file atau tabel
h. Penghapusan data dari sebuah file atau tabel

2.5. Pengertian Internet

Internet "induk dari semua jaringan": internet adalah jantung era informasi. Disebut "induk dari semua jaringan" karena internet ("net" atau "jaringan") adalah jaringan computer diseluruh dunia yang menghubungkan ratusan bahkan ribuan jaringan yang lebih kecil, misalnya jaringan pendidikan, komersial, nirlaba, dan militer, bahkan jaringan individual. Williams dan Sawyer (2007:17)

2.5.1. Pengertian Web

Website (situs *web*) adalah merupakan alamat (*URL*) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. Sutarman (2003:6)

Web Page (halaman *web*) merupakan halaman khusus dari situs *web* tertentu yang tersimpan dalam bentuk file. Dalam *web page* tersimpan berbagai informasi dan *link* yang menghubungkan suatu informasi ke informasi lain baik itu dalam page yang sama ataupun *web page* lain pada *website* yang berbeda.

2.5.2. Pengertian Web Database

Web database merupakan sistem penyimpanan data yang dapat diakses oleh bahasa pemrograman tertentu. *Web database* dapat diakses oleh aplikasi-aplikasi *web* yang dikembangkan dengan HTML tag, kontrol *active X* dan pemrograman yang bersifat *server side* melalui CGI, *Microsoft IIS* (*Internet Information Server*).

Web atau disebut sebagai *World Wide Web* (WWW) adalah fasilitas yang menyediakan *interface* yang saling keterkaitan dan berinteraksi antar jaringan yang sederhana ke sumber daya internet yang sangat besar. *World Wide Web* (WWW) bukan sekedar jaringan tetapi didalamnya terdapat suatu sel aplikasi komunikasi dan sistem perangkat lunak yang memiliki karakteristik tertentu diantaranya yaitu :

a. Umumnya tertetak pada *internet host* dan *client*
b. Umumnya menggunakan *protocol* TCP/IP
c. Mengerti HTML
d. Mengikuti model *client/server* untuk komunikasi data dua arah
e. Memungkinkan client untuk mengakses *server* dengan *protocol* seperti HTTP, FTP, Telne, dan Gopher
f. Memungkinkan *client* untuk mengakses informasi dalam berbagai media seperti teks, audio, video
g. Menggunakan model alamat *Unifor Resource Locators* (URL)

Sekarang kita dapat menyimpulkan bahwa *web* adalah fasilitas *hypertext* yang mengorganisasi semua informasi dalam internet, meskipun ini tidak masuk

akal *web* memberi kesempatan kita mengakses semua sumber daya internet secara cepat dan mudah.

2.5.3. HTML (Hyper Text Markup Language)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standart pemformatan dokumen text yaitu *Standart Generalized Markup Language* (SGML). HTML sebenarnya adalah dokumen atau text biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu [Dwi01].

Perintah-perintah HTML diletakkan dalam file berekstensi *.html dan ditandai dengan mempergunakan tag (tanda) berupa karakter " < " dan " > ". Tidak seperti bahasa pemrograman berstruktur seperti pascal atau C, HTML tidak mengenal jumping atau looping. Kode-kode HTML dibaca oleh browser dari atas kebawah tanpa adanya lompatan-lompatan.

2.6. Perangkat lunak pendukung

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem yang baru adalah perangkat lunak yang mendukung aplikasi web beserta bahasa pemogramannya.

2.6.1. Apache

Untuk menjalankan PHP dan MYSQL, kita membutuhkan sebuah *web server*. Apache merupakan salah satu web server yang ketangguhannya telah teruji serta sifat dari apache yang free dan open source. *Web server* adalah suatu server internet yang menggunakan protocol HTTP untuk melayani semua proses

pentransferan data. *Web server* melihat hubungan dengan internet dan semua menuggu perintah atau permintaan dari *web browser* akan HTML atau dokumen.

2.6.2. PHP (*Personal Home Page*)

PHP (*PHP* : Hypertext PreeProcessor) merupakan bahasa pemograman *scripting* yang bersifat *open source*. *PHP* adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi *web*. *PHP* dapat disisipkan diantara bahasa *HTML* dan karena bahasa *Server side,* maka bahasa *PHP* akan dieksekusi di *server,* sehingga yang dikirimkan ke *browser* adalah "hasil jadi" dalam bentuk *HTML*, dan kode *PHP* anda tidak akan terlihat.

Keunggulan *PHP* adalah:

a. *PHP* memiliki tingkat akses yang lebih cepat
b. *PHP* memiliki tingkat *lifecycle* yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet
c. *PHP* mampu berjalan di beberapa *server web*, seperti *Apache, Microsoft IIS, PWS, phttpd*, fhttpd, *AOLServer* dan *Xitami*
d. *PHP* mampu berjalan di *Linux* sebagai *platform* Sistem Operasi yang utama, juga dapat berjalan di *FreeBSD, Unix, Solaris,* dan *Windows*
e. *PHP* mendukung akses ke beberapa *database* baik yang bersifat gratis atau komersial, seperti *mSQL, MySQL, Informix*, dan *MicrosoftSQL Server*
f. *PHP* bersifat *Open Source*

2.6.3. Database MYSQL

Mysql merupakan sofware sistem manajemen *database* (*Database Management System - DBMS*) yang sangat populer di kalangan pemrograman. MySQL merupakan *database* yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola data.

Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan , cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keistimewaan MySQL yaitu :

1. *Portability*

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows, Unix, Free BSD, Mac OS X Server* dan lain-lain.

2. *Open Source*

   MySQL di distribusikan secara *Open Source* sehingga dapat digunakan secara bebas.

3. *Multi User*

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.

4. *Performance Tuning*

   MySQL memiliki kecepatan yang tinggi dalam menangani *Query*, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5. *Column Types*

   MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *Signed/Unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, times stamp, year, set* dan *enum*.

6. *Command dan Function*

   MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam *Query*.

7. *Security*

   MySQL memiliki lapisan-lapisan sekuritas seperti level *Subnetmask*, nama *host*, dan ijin akses *user* dengan *system*, perijinan yang mendetail seperti password *terenkripsi.*

8. *Scalability dan Limits*

   MySQL mampu menangani *database* dengan skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 juta tabel serta 5 miliar baris. Selain itu, batas *indeks* yang dapat ditampung mencapai 32 *indeks* pada setiap tabelnya.

9. *Connectivity*

   MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan *protocol* TCP/IP, *Unix Socet (Unix)*, atau *Named Pipe (NT).*

10. *Localitation*

    Deteksi pesan kesalahan pada *Client* dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa.

11. *Interface*

    Interface terhadap berbagai palikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12. *Client dan Tools*

    Dilengkapi dengan berbagai *tools* yang dapat digunakan sebagai administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada di sertakan petunjuk *online*.

13. *Struktur Table*

    Struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, di banding *database* lainnya semacam *postgre SQL* ataupun *oracle.*

2.7. Pengertian Adobe Dreamweaver CS3

Adobe Dreamweaver CS3 merupakan HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan editing dan mengembangkan aneka website. Salah satu kelebihan Adobe Dreamweaver CS3 yaitu ruang kerja Adobe Dreamweaver CS3 beserta *tools* yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat sehingga anda bisa membangun suatu website dengan cepat dan tanpa harus melakukan coding. Selain itu, Adobe Dreamweaver CS3 juga mempunyai integrasi dengan produk macromedia lainnya, seperti flash dan firework, flash sudah sangat terkenal sebagai sebagai program untuk membuat animasi yang berbasis *web* dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi, flash akhir-akhir ini juga digunakan untuk membuat animasi dan video.

2.8. Promosi

Promosi adalah memperkenalkan suatu produk yang dibuat melalui suatu media seperti media telekomunikasi, internet, radio, televisi, media cetak, dan lain sebagainya. Dalam promosi ini perusahaan menetapkan harga khusus yang rendah untuk mendorong penjualan bagi produknya dan bukan semata-mata bertujuan mendapatkan keuntungan yang besar. Perusahaan dapat menetapkan harga yang rendah pada sustu waktu untuk suatu macam produk, dengan maksud agar langganan membeli juga produk-produk lain yang dihasilkan perusahaan. Dalam hal ini perusahaan dapat menetapkan haraga yang rendah bagi produk yang popular untuk menarik sebanyak mungkin pembeli dengan harapan pembeli selanjutnya akan tertarik untuk membeli produk-produk lainnya.

2.9. Pengertian jaringan

Jaringan komputer merupakan gabungan antara teknologi komputer dan teknologi informasi. Gabungan teknologi ini melahirkan pengolahan data yang dapat didistribusikan, mencakup pemakaian database, *software*, aplikasi dan peralatan *hardware* secara bersamaan, untuk membantu proses otomatisasi perkantoran dan peningkatan kearah efisiensi kerja. Definisi lain jaringan komputer adalah suatu gabungan berbagai perlengkapan komunikasi dan komputer yang dihubungkan satu sama lain lewat medium komunikasi secara elektronik. Medium komunikasi bisa berupa kabel untuk hubungan jenis *LAN (Local Area Network)* atau saluran telepon, gelombang mikro dan satelit hubungan *WAN (Wide Area Network)*.

Untuk hubungan yang relatif jauh digunakan perlengkapan yang disebut *modem* yang berfungsi sebagai pembawa sinyal dari tempat asal ke tempat tujuan dengan gelombang frekwensi tinggi. Setiap mesin komputer yang turut berpatisipasi dalam jaringan tersebut disebut *node*. Tempat dimana pemakai jaringan berada disebut *terminal*. Terminal dapat berupa sebuah monitor dan sebuah *keyboard* saja yang kemudian melakukan aktivitas di host.

2.9.1. Komponen jaringan

Komponen dari suatu jaringan adalah *node* dan *link*. *Node* adalah titik yang dapat menerima input data ke dalam network atau alat cetak lainnya. *Link* adalah *channel* atau jalur transmisi atau *carrier* untuk arus informasi atau data diantara *node*. *Link* dapat berupa kabel, *microwave system*, *laser system*, atau *satellite system*.

2.9.2. Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Dilihat dari skop dan luas jaringan, jaringan computer secara geografis dibedakan atas :

1. LAN

   LAN *(Local Area Network)*, jangkauan mencakup jaringan komputer antar komputer, antar kantor, gedung. *LAN* dapat menghubungkan sejumlah komputer, komputer mini atau komputer mikro, atau pada umumnya *Personal Computer (PC).*

2. WAN

WAN (Wide Area Network), jangkauan bisa meliputi antar kota, pulau bahkan antar negara.

3. Wireless

Wireless Network adalah teknologi jaringan tanpa kabel, dimana komunikasi antar PC dapat menggunakan *remote infra red* dan juga bisa menggunakan teknologi gelombang radio. Jaringan komputer menggunakan *wireless* sekarang ini menjadi pilihan untuk meningkatkan flesibilitas dan kemudahan instalasi.

2.10 *E-commerce*

Teknologi yang disebut dengan *Electronic Data Interchange* (EDI) dan *Electronic Funds Transfer* (EFT) pertama kali diperkenalkan pada akhir tahun 1970-an. Pertumbuhan penggunaan kartu kredit, *Automated Teller Machines* (ATM) dan perbankan via telepon di tahun 1980-an juga merupakan bentuk-bentuk *Electronic Commerce*.

E-commerce merupakan suatu istilah yang mulai banyak digunakan belakangan ini. Suatu contoh kata yang sering diperbincangkan dan kata yang berhubungan dengan internet dimana tidak seorangpun mengetahui dengan pasti hal tersebut.

E-commerce bukanlah sekedar mekanisme penjualan barang atau jasa melalui medium internet, tetapi lebih pada sebuah transformasi bisnis yang merubah cara-cara perusahaan dalam melakukan aktivitas usahanya sehari-hari.

2.11 Pengertian Penjualan

Kegiatan penjualan terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa baik yang dilakukan secara tunai maupun secara kredit. Dalam transaksi penjualan yang dilakukan secara tunai artinya barang dan jasa diserahkan ke pembeli apabila uang telah diterima dari pembeli. Sedangkan transaksi penjualan secara kredit terjadi jika uang diserahkan berdasarkan kesepakatan pembayaran dilakukan diwaktu yang akan datang.

Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku .Niswonger (1999 : 242)

2.12 Pengertian Seni Pahat

Seni pahat merupakan gubahan dari bentuk-bentuk visual yang dalam pengolahannya mempunyai sifat *kruwikan* (Jawa) dengan susunan yang harmonis, sehingga memikiki nilai estetis. Seni pahat diwujudkan melalui bahan

kayu, logam, gading , batu dan bahan-bahan lain yang memungkinkan untuk dikerjakan. Adapun bentuk-bentuk gubahan tersebut merupakan stilisasi dari bentuk alam yang meliputi tumbuh-tumbuhan, binatang, awan, air, manusia, dan sebagainya.

Jadi dengan demikian yang dimaksud dengan Kerajinan pahat adalah barang-barang pahatan atau hiasan yang dihasilkan oleh seseorang yang dalam perwujudannya memerlukan ketekunan, keterampilan, dan perasaan seni dengan cara di toreh / dipahat di atas kayu, batu, logam, gading, dan sebagainya. Sedangkan yang dimaksud dengan kerajinan pahat kayu adalah jenis kerajinan yang menggunakan teknik pahat pada bahan kayu.