BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Secara sederhana sebuah system terdiri dari beberapa bagian-bagian komponen yang terpadu untuk suatu tujuan.sistem juga dapat diartikan sebagai suatu kumpulan unsure atau komponen yang saling terorganisasi,berinteraksi dan saling bergantung satu sama lainnya.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling memperngaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

Sistem menurut Andri Kristanto (2008:1) yaitu "kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan".

2.1.2 Karakteristik Sistem

Adapun karakteristik yang dimiliki oleh sistem ataupun sifat-sifat tertentu diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Mempunyai komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berintegrasi atau bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa subsistem-subsitem atau bagian-bagian dari system atau sering disebut sebagai proses.

2. Mempunyai batas (*boundary*)

   Suatu sistem tentunya harus mempunyai batasan untuk membedakan sistem satu dengan yang lainnya.Dengan adanya batasan sistem maka kita dapat mengetahui batasan antara sistem dengan lingkungan luar (*Eksternal Entity*) yang menunjukan ruang lingkup (*Scope)* dari sistem tersebut

3. Mempunyai lingkungan luar (*environments*)

   Lingkungan luar sistem adalah lingkungan daerah diluar sistem yang dapat mempengaruhi operasi didalam sistem bisa bersifat menguntungkan bisa juga bersifat merugikan sistem

   Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan system yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4. Mempunyai penghubung sistem (*Interface)*

   Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan/ menjembatani antara suatu subsistem dengan sistem yang lain.Dari hasil yang diolah akan diklasifikasikan menjadi keluaran (*output)* yang berguna bagi subsistem yang lainnya atau supra sistem dan sebagai pembuangan

5. Mempunyai masukan (*input)* dan keluaran (*output*)

Masukan (*input)* merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut oleh sistem untuk menghasilkan keluaran yang bermanfaat.

Keluaran(*output)* merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Keluaran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang akan digunakan oleh para pemakai sebagai bahan pengambil keputusan.

6. Mempunyai pengolah (*processing*)

   Suatu sistem mempunyai pengolah data yang menjadi peran utama untuk mengolah masukan agar dapat mengahasilkan keluaran yang bermanfaat bagi para pemakainya.

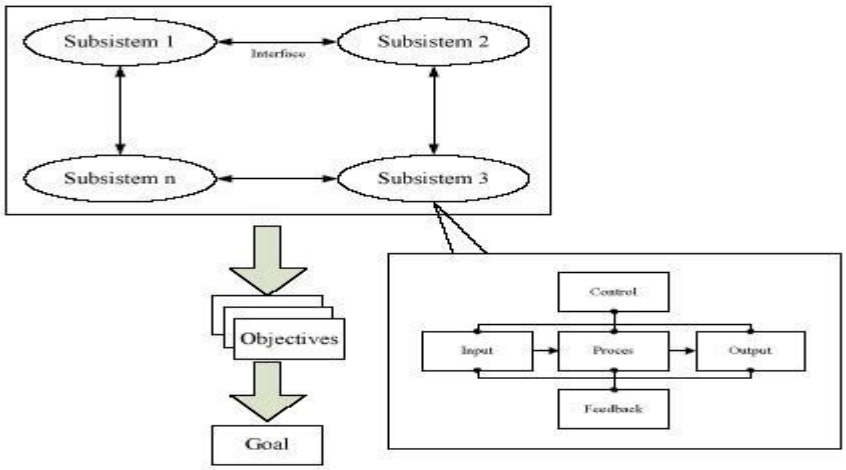
7. Mempunyai sasaran (*objectives*) dan tujuan (*goal*)

   Sasaran dari suatu sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.suatu sistem dikatakan berhasil apabila telah mencapai sasaran dan tujuan

8. Mempunyai kendali (*control*)

   Setiap komponen dalam sistem perlu selalu dijaga dan dikendalikan dengan baik agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing dan menghasilkan sasaran dan tujuan yang diinginkan.

   Karakteristik atau sifat-sifat suatu sistem dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Keterkaitan Antar Komponen dan Karakteristik Suatu Sistem

[Sumber : Edhy Sutanta. 2003. *Sistem Informasi Manajemen.*Graha Ilmu. Yogyakarta]

2.2. Konsep Sistem Informasi

Setiap unit kerja yang ada pada suatu perusahaan/organisasi selalu membutuhkan informasi dari berbagai sumber,baik dari luar organisasi maupun yang bersumber dari unit-unit kerja dari organisasi itu sendiri ,sehingga dapat menghasilkan macam-macam informasi yang diperlukan olah perusahaan itu sendiri.

Menurut Tata Sutabri (2007 : 23) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterprestasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Sistem Informasi menurut Andri Kristanto (2008:13) yaitu “suatu system didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

Menurut Jogiyanto H.M (2001 : 8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang [Jog01].

Suatu sistem informasi yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan.

2.2.1 Kualitas Informasi

Agar supaya informasi lebih bermanfaat dalam proses mengambil keputusan, informasi harus benar-benar memiliki kualitas dan nilai. Kualitas dari suatu informasi dapat di nilai dari 3 hal yaitu:

1. Akurat: Dimana data informasi yang di peroleh harus benar tidak ada kekeliruan dalam melakukan pengumpulan data dari sebuah informasi.
2. Relevan: yaitu informasi yang bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang akan menerima sebuah informasi tersebut.
3. Tepat pada waktunya : yaitu informasi yang di terima harus tepat pada sasaran dan tidak boleh ada keterlambatan dalam menerima sebuah informasi.

2.2.2. Nilai dari sebuah Informasi

Nilai dari sebuah informasi dapat di tentukan oleh dua hal,yaitu manfaat dari sebuah infomasi itu sendiri dan biaya yang kita keluarkan untuk mendapatkan sebuah data informasi yang akurat.

2.3 Pengertian Database

Menurut Connoly and Begg (2002, p14), *database* adalah kumpulan data-data yang saling berhubungan satu sama lain yang digunakan secara bersama-sama dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi perusahaan atau organisasi.

Menurut McLeod and Schell (2007, p181), *database* adalah kumpulan dari semua sumber daya berbasis komputer organisasi dan *database*, hubungan antara data dalam *database*, dan juga form dan laporan yang bersinggungan dengan *database*.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, maka *database* adalah kumpulan semua data-data yang saling berhubungan antara data yang satu dengan data yang lain yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi didalam suatu perusahaan atau organisasi.

2.4 Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Menurut Barry E.Cushing (Jogiyanto.2005,14)"Suatu sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari manusia dan sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian".

Tujuan dari sistem informasi manajemen yaitu menyediakan informasi seluruh kejadian atau kegiatan yang diperlukan untuk mengendalikan operasi organisasi. Kegiatan dari sistem informasi yaitu mengambil, mengolah, menyimpan dan menyampaikan informasi yang diperlukan guna mengoperasikan seluruh kegiatan dalam organisasi.

2.5 Penjualan

2.5.1 Pengertian Penjualan

"*Selling* adalah suatu kegiatan yang ditujunkan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberi petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntukan bagi kedua belah pihak."(Moekjiat,2000,p438.)

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari kegiatan pemasaran. Menurut Kotler (2000 : 401) Penjualan sangat penting dan menetukan karena suatu perusahaan untuk melakukan suatu penjualan yang baik harus mempunyai pemasaran yang baik pula.

Jadi Sistem Informasi Penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

2.6 Persediaan (*Inventory*)

Menurut Kotler (2000 : 455) Persediaan adalah barang atau bahan yang disimpan didalam gudang yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya digunakan dalam proses produksi tekstil, untuk usaha perdagangan khususnya pendistribusian barang. Sedangkan barang adalah suatu benda dalam berbagai bentuk dan uraian yang meliputi bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi atau peralatan yang spesifikasinya ditetapkan oleh pengguna barang

atau jasa. Sistem persediaan barang adalah struktur interaksi manusia, peralatan, metode-metode dan kontrol-kontrol yang disusun untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Mendukung rutin kerja dalam bagian kontrol persediaan.
2. Mendukung pembuatan keputusan untuk personil-personil yang mengatur gudang dan bagian kontrol persediaan.
3. Mendukung persiapan laporan-laporan internal dan laporan eksternal.

2.7 Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian juga mempunyai peranan yang penting, sama halnya dengan penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Menyangkut pengertian tentang pembelian:

Menurut Kotler (2000 : 423) Pembelian adalah membeli aktiva produk untuk digunakan dalam kegiatan perusahaan yang digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangan selama satu periode, hanya digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangannya.

Pembelian juga terbagi kedalam dua cara, yaitu:

1. Pembelian Tunai

   Pembelian barang secara langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.

2. Pembelian Kredit

Pembelian barang secara tidak langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran tidak langsung melainkan berangsur sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak.

2.8 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi menjelaskan mengenai definisi jaringan komputer,jenis-jenis jaringan komputer,topologi jaringan komputer dan manfaat jaringan komputer.

2.8.1 Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Dede Sopandi (2008 : 2) jaringan komputer adalah gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi. Gabungan teknologi ini menghasilkan pengolahan data yang dapat didistribusikan, mencakup pemakaian database, *software* aplikasi dan peralatan *hardware* secara bersamaan.

2.8.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Menurut Dede Sopandi dalam bukunya (2008 : 1-6) mengemukakan suatu jaringan komputer memiliki skop dan luasnya masing-masing, untuk itu secara geografis jaringan komputer dibedakan menjadi beberapa macam, sebagai berikut :

1. *Local Area Network (LAN)*

   Local Area Network (LAN) adalah jaringan yang bersifat internal dan biasanya milik pribadi di dalam sebuah perusahaan kecil atau menengah dan biasanya berukuran sampai beberapa kilometer. LAN biasanya digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan

workstation dalam kantor suatu perusahaan untuk pemakaian sumber daya bersama, serta sarana untuk saling bertukar informasi.

2. *Metropolitan Area network (MAN)*

Metropolitan Area Network (MAN) adalah sebuah jaringan menggunakan teknologi yang sama dengan LAN, hanya ukurannya biasanya lebih luas dari pada LAN dan biasanya MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau antar sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi atau umum. MAN pun mampu menunjang data dan suar, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televise kabel.

3. *Wide Area Network (WAN)*

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

4. Internet

Internet adalah kumpulan dari beberapa jenis jaringan yang berbeda LAN, WAN, atau keduanya mencakup seluruh dunia yang saling terkoneksi.

2.8.3 Topologi Jaringan Komputer

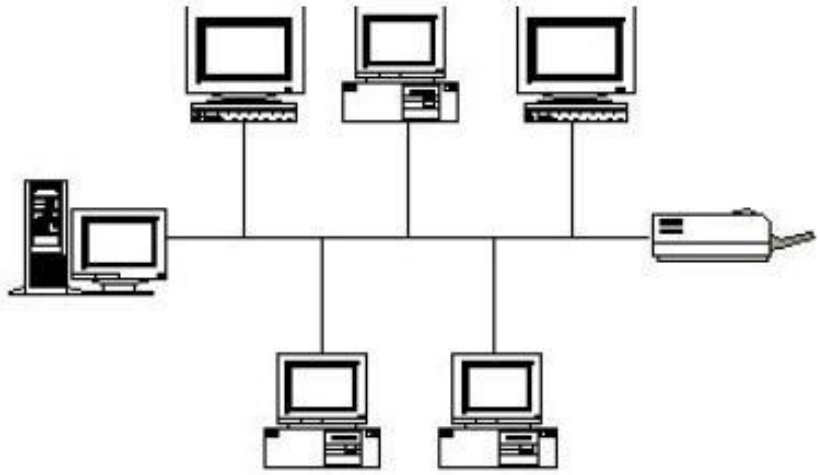
Menurut Dede Sopandi dalam bukunya mengenai jaringan komputer (2008 : 27-32) Topologi jaringan adalah susunan atau pemetaan interkoneksi antara *node*, dari suatu jaringan, baik secara fisik (*riil*) dan logis (*virtual*). Topologi

menggambarkan metode yang digunakan untuk melakukan pengabelan secara fisik dari suatu jaringan.

Topologi fisik jaringan adalah cara yang digunakan untuk menghubungkan *workstation-workstation* di dalam LAN tersebut. Macam-macam topologi jaringan fisik, antara lain :

1. Topologi Bus atau Linier

   Topologi bus merupakan topologi yang banyak dipergunakan pada masa penggunaan kabel coaxial menjamur. Karakteristik topologi ini yaitu satu kabel yang kedua ujungnya ditutup dimana sepanjang kabel terdapat *node-node*, paling prevevalent karena sederhana dalam instalasi, signal melewati kabel 2 arah dan mungkin terjadi *collision*.

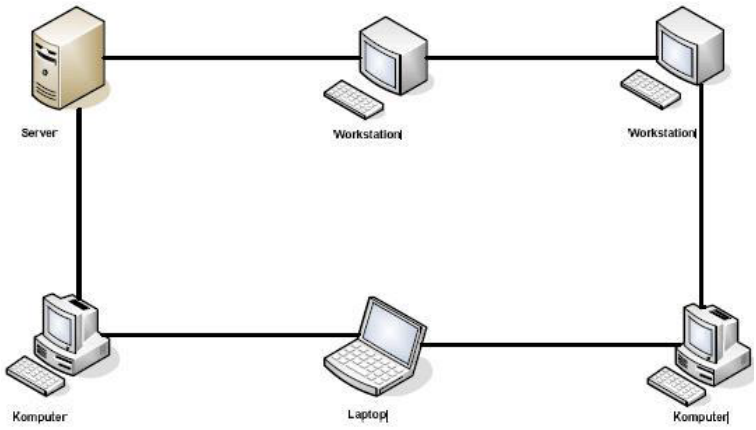


Gambar 2.2 Topologi Bus

[Sumber : http://lauthfi.files.wordpress.com/2009/11/bus.jpg]

2. Topologi Ring

Topologi ring adalah topologi yang informasi dan data serta *traffic* disalurkan sedemikian rupa. Umumnya fasilitas ini memanfaatkan *fiber optic* sebagai sarananya. Karakteristik topologi ini yaitu lingkaran tertutup yang berisi *node-node*, sederhana dalam *layout*, signal mengalir dalam satu arah sehingga menghindarkan terjadinya *collision*.



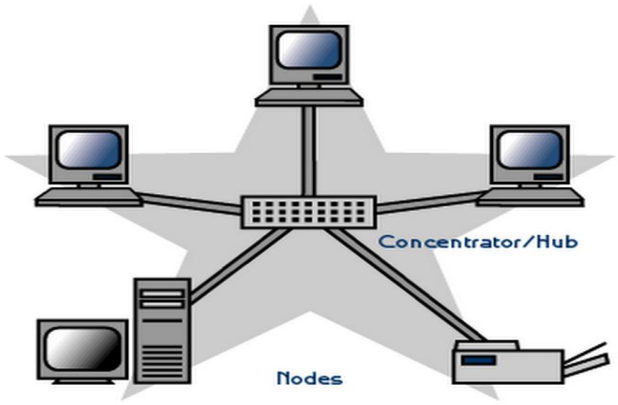
Gambar 2.3 Topologi Ring

[Sumber : http://www.teach-ict.com/as_a2/topics/networks/pages/chap5_files/star.gif]

3. Topologi Star

Topologi star merupakan topologi yang banyak digunakan diberbagai tempat, karena kemudahan untuk menambah, mengurangi, atau mendeteksi kerusakan jaringan yang ada. Karakteristik topologi ini yaitu setiap *node* berkomunikasi langsung dengan *central node*, *traffic* data mengalir dari *node* ke *central node* dan kembali lagi, mudah dikembangkan karena setiap *node* hanya memiliki kabel yang langsung

terhubung ke central *node*, keunggulan jika satu kabel *node* terputus maka yang lainnya tidak akan terganggu.

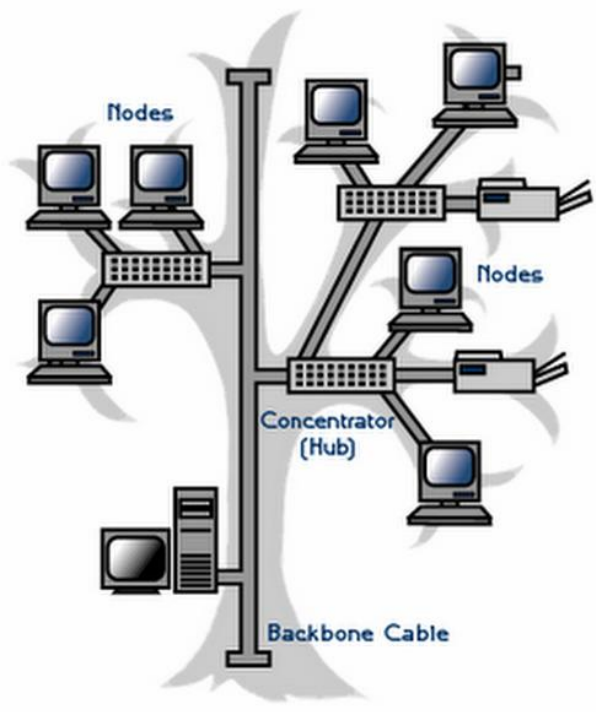


Gambar 2.4 Topologi Star

[Sumber : http://www.teach-ict.com/as_a2/topics/networks/pages/chap5_files/star.gif]

4. Topologi tree

Topologi tree merupakan topologi jaringan dimana topologi ini merupakan gabungan atau kombinasi dari ketiga topologi yang ada yaitu topologi star, topologi ring, dan topologi bus.



Gambar 2.5 Topologi Tree

[Sumber:http://ilmukomputer.org/2011/04/15/mengenal-jaringan-komputer/]

2.9 *Client Server*

Menurut Agus Mulyanto (2009 : 41) mendefinisikan client-server sebagai arsitektur yang paling banyak digunakan saat ini. Dimana client dapat melakukan proses sendiri, ketika client meminta data, server akan mengirimkan data sesuai yang diminta, kemudian proses akan dilakukan di client. Arsitektur client-server memiliki kelebihan sebagai berikut :

1. Pemrosesan dapat dilakukan di computer client, sehingga data dapat diproses sesuai dengan kebutuhan client.
2. Proses bisnis tetap akan berjalan meskipun terjadi kemacetan mesin.
3. Pada arsitektur client-server hanya dibutuhkan mesin-mesin yang sederhana, sehingga dapat mengurangi biaya dalam membangun sistem.

4. Mudah dalam melakukan up-grade pada perangkat sistem.

5. Dapat menggunakan berbagai platform aplikasi pada client.

2.10 *Intranet*

Intranet adalah konsep LAN yang mengadopsi teknologi *internet* dan mulai diperkenalkan pada akhir tahun 1995. Atau bisa dikatakan *intranet* adalah LAN yang menggunakan standar komunikasi dan segala fasilitas *internet*, diibaratkan berinternet dalam lingkungan lokal. Umumnya juga terkoneksi ke *internet* sehingga memungkinkan pertukaran informasi dan data dengan jaringan *intranet* lainnya. Sumber : http://tegtitan.wordpress.com/2008/07/31/pengertian-internetdan- intranet/ (31 Maret 2010).

2.11 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang dan membangun suatu aplikasi perangkat lunak system informasi, dibutuhkan suatu perangkat lunak pendukung untuk membuat aplikasi tersebut. Dibawah ini akan dijelaskan perangkat lunak yang digunakan oleh penulis.

2.12 *Dreamweaver 8*

Macromedia Dreamweaver merupakan salah satu software dari kelompok Macromedia yang banyak digunakan untuk mendesain situs Web. Adapun Macromedia Dreamweaver itu sendiri adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelolah situs atau halaman Web. Dreamweaver 8 memiliki performa yang lebih baik dan memiliki tampilan yang memudahkan anda untuk membuat halaman web, baik dalam jendela desain maupun dalam jendela kode rumus. Dreamweaver 8 didukung dengan cara

pemakaian yang praktis dan standar, dan juga didukung untuk pengembangan penggunaan CSS, XML, dan RSS, dan kemudahan-kemudahan lain yang diperlukan.

Dreamweaver merupakan software yang digunakan oleh Web desainer maupun Web programmer dalam mengembangkan Web. Hal ini disebabkan ruang kerja,fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun sebuah situs Web Sumber:http://storage.jak-stik.ac.id/students/paper/penulisan

2.13 *Personal Home Page (PHP)*

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman berbasis web dengan menggunakan server . Dengan menggunakan PHP maka kemudahan dalam berinteraksi dengan banyak database dan karena script ini bersifat open source.

PHP atau Personal Home Page dibuat pertama kali pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdoff, Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web

2.14 *Hypertext Markup Languange* (HTML)

HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan salah satu bahasa yang digunakan dalam membuat halaman web. HTML merupakan turunan atau pengembangan dari SGML (Standar Generalized Markup Language). HTML sendiri dikembangkan oleh Tim Berners-Lee sewaktu masih bekerja di CERN

yang pertama kali dipopulerkan oleh browser Mosaic yang dikembangkan NCSA. Selama awal tahun 1990an, HTML terus mengalami kemajuan yang sangat cepat. Tapi pengembangan resmi HTML ini baru dikeluarkan pada tahun 1995 yang dikembangkan oleh Internet Engineering Task Force (IETF). HTML2 yang dikembangkan ini merupakan turunan dari HTML+ pada tahun 1993. HTML3 yang juga dirilis pada tahun 1995 mempunyai kemampuan yang jauh lebih bagus dari versi sebelumnya.Merupakan hasil usaha yang dikembangan oleh World Wide Web Consortium's (W3C) dan kemudian menghasilkan HTML3.2 ditahun 1996.

Dan akhirnya terbitlah HTML4 dan HTML4.1 pada akhir tahun 1997 dan 1998. HTML ini merupakan sebuah text biasa yang dirancang untuk tidak tergantung pada sistem operasi apapun.

Sumber:http://world-of-programmer.blogspot.com/2010/10/sejarah-singkat-bahasa-html.

2.15 *Cascading Style Sheets* (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh World Wide Web Consortium (W3C).

CSS digunakan oleh penulis maupun pembaca halaman web untuk

menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS). Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada stuktur isi.

Sumber:http://wwdq.blogspot.com/2011/05/pengertian-css-cascading - pengertian CSS (5 mei 2011)

2.16 *MySql Data Base*

Menurut Bunafi Nugroho (2004:140), MySQL“ Merupakan pemrograman/ system manajemen database (kumpulan data yang terstruktur) yang menggunakan basis bahasa SQL (*Structured Query Language*). MySQL merupakan system manajemen database yang dapat diandalkan dan penggunaan nya mudah di pahami. MySQL di desain untuk menangani database yang besar dengan cepat,memiliki tingkat keamanan dan konektivitas yang tinggi.”