BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi terdiri dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Berikut penjelasannya:

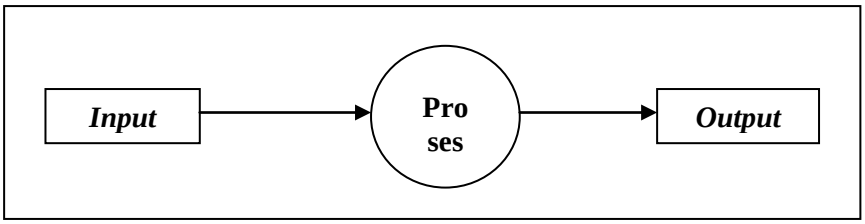
2.1.1 Definisi Sistem

Suatu sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling mempengaruhi, bekerja sama dan saling mengisi untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Dengan demikian suatu sistem terdiri dari unsur-unsur yang saling bergantungan karena mempunyai tujuan yang sama.

> Menurut Jogianto H.M (2005: 1) yang dimaksud dengan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

> Menurut Zulkifli (2003 : 2) Sistem adalah himpunan suatu benda nyata atau abstrak (*a set of things*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan dan saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan *(unity)* untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif.

Sebuah sistem harus mempunyai beberapa hubungan yang logis, semua elemen bekerja untuk mencapai tujuan sistem dan bukan untuk tujuan masing-masing elemen tersebut.Berdasarkan definisi diatas, sistem adalah suatu perangkat dari bagian-bagian yang saling berintegrasi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan secara keseluruhan dalam suatu lingkungan yang kompleks.



Gambar : 2.1. Bentuk Umum Sistem

(**Sumber** : Hartono, Jogiyanto, 2005, Analisis dan Desain)

2.1.1.1 Pengklasifikasian Sistem

Sejauh ini kita telah memiliki sebuah definisi untuk sistem, berikut ini merupakan klasifikasi sistem dalam bentuk yang lebih sfesifik :

1. Sistem Terbuka dan Tertutup

   Suatu sistem dikatakan terbuka bila sistem tersebut dapat dipengaruhi oleh lingkungan, sedangkan suatu sistem dikatakan tertutup bila aktifitas-aktifitas didalam sistem tersebut tidak terpengaruh oleh perubahan yang sedang terjadi dilingkungan.

2. Sistem Buatan Manusia dan Sistem Alamiah

   Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia sedangkan sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat oleh manusia.

3. Sistem Sederhana dan Kompleks

   Suatu sistem yang sederhana merupakan sebuah sistem yang terbentuk dari sedikit komponen atau subsistem. Sebuah sistem yang kompleks adalah sistem yang memiliki banyak tingkatan subsistem.

4. Sistem Berdasarkan Rentang Waktu

   Penggunaan sistem mungkin bisa digunakan selamanya atau mungkin juga digunakan untuk periode waktu tertentu.

5. Sistem Fisik dan Abstrak

   Sistem fisik yaitu suatu sistem yang dapat disentuh dan dilihat sedangkan sistem abstrak yaitu sistem yang tidak dapat disentuh dan dilihat.

2.1.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen-komponen (*Components*)

   Suatu sistem terdiri dari kumpulan komponen atau subsistem yang saling berinteraksi atau bekerja sama satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan. Setiap komponen atau subsistem tersebut memiliki sifat-sifat dan fungsi tertentu yang mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem yaitu daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan lingkungan luarnya atau dengan sistem yang lainnya. Batas suatu sistem merupakan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut. Dan batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

Environments dari suatu sistem adalah apapun yang berada diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lain dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam istem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan hasil dari energi yang diolah. Keluaran ini dapat berupa keluaran yang berguna atau keluaran yang tidak berguna. Sebagai contoh panas yang dikeluarkan dari sistem komputer merupakan keluaran yang tidak berguna dan merupakan sisa pembuangan. sedangkan informasi adalah keluaran yang berguna dan dibutuhkan.

g. Pengolah (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak

akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.2 Pengertian Informasi

Dalam membentuk suatu sistem informasi, diperlukan komponen masukan berupa data-data, yang diperlukan sebagai komponen pembangun sistem tersebut. Adapun pengertian Informasi :

Menurut Jogiyanto (2005:8) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya**.**

Menurut Abdul Kadir (2003 : 7) “Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau simbol)”.

Setelah melalui suatu proses, data diolah menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna informasi tersebut. Adapun definisi informasi adalah:

> Menurut Abdul Kadir (2003 : 7) “Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang”.

Suatu informasi agar dapat bermanfaat haruslah memiliki kualitas dan menghasilkan informasi yang berkualitas mempunyai ketergantungan tiga hal, ketiga hal tesebut adalah sebagai berikut :

1. Akurat

   Berarti informasi harus bebas dari kesalahan, tidak bias, tidak menyesatkan, dan mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu

   Berarti informasi yang sampai kepenerima tidak telambat, karena informasi merupakan landasan untuk mengambil keputusan. Untuk itu diperlukan suatu teknologi untuk mengolah dan mengirim dengan cepat dan tepat

3. Relevan

   Berarti informasi mempunyai manfaat dan berguna bagi pemakainya. Karena batas relevansi seseorang berbeda, maka informasi bisa dikatakan berguna jika benar-benar bermanfaat dan dibutuhkan bagi pemakainya.

Didalam informasi terdapat tiga macam kategori yang dapat dikelompokan yaitu sebagai berikut :

1. Informasi Strategis yang digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal (tindakan pesaing, langganan), rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.
2. Informasi Taktis yaitu informasi yang dibutuhkan untuk mengambil jangka menengah seperti *trend* penjualan yang dapat dipakai menyusun rencana.
3. Informasi Teknis yaitu informasi yang dibutuhkan oleh keperluan operasional sehari-hari yang berupa informsi persediaan dan laporan

2.1.2.1 Ciri –Ciri Informasi

Adapun cirri-ciri informasi yaitu sebagai berikut :

1. Benar atau salah, berhubungan dengan realitas atau tidak
2. Baru bagi pemakainya
3. Memberikan tambahan nilai
4. Korektif terhadap informasi yang salah
5. Dapat mempertegas informasi yang telah ada

2.1.3 Definisi Sistem Informasi

Berdasarkan kesimpulan mengenai pengertian sistem dan informasi pada subbab sebelumnya, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu yaitu mengolah data menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya serta bermanfaat untuk pengambilan keputusan saat ini atau masa yang akan datang. Sistem informasi berfungsi untuk menyediakan informasi yang berguna untuk manajemen dan mendukung rencana strategis organisasi. Sedangkan tujuannya adalah untuk mengumpulkan data, menyimpan dan menginformasikannya pada para pemakai.

Menurut Al-barha bin (2005:57) “Sistem Informasi adalah:

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem 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.

Suatu sistem informasi dapat digerakkan oleh elemen-elemen berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*) yaitu komputer yang berperan sebagai media masukan, proses dan keluaran.
2. Perangkat Lunak (*Software*) yaitu alat yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras yang dapat berupa sistem operasi atau program aplikasi.
3. Pengguna Komputer (*Brainware*) adalah manusia yang merupakan bagian terpenting yang dapat menangani semua elemen penggerak dari sistem informasi.
4. Data yaitu fakta-fakta dari suatu kajadian yang dapat diolah untuk menghasilkan suatu informasi.
5. Prosedur yaitu urutan kerja secara sistematis agar suatu pekerjaan dapat dilaksanakan sacara teratur sesuai dengan rencana.

2.2 Pengertian Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian

Adapun pengertiannya sebagai berikut :

2.2.1 Pengertian Praktek Kerja Lapangan

Praktek kerja Lapangan merupakan salah satu kurikulum wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa maupun siswa. Kerja Praktek adalah kegiatan yang dilakukan di masyarakat maupun di perusahaan untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan melihar relevansinya di dunia kerja serta mendapatkan umpan balik perkembangan ilmu pengetahuan dari masyarakat maupun jalur pengembangan diri dengan mendalamai bidang ilmu tertentu dan aplikasinya.

Menurut Johnson (1998:228) "Praktek Kerja Lapangan adalah metode pelatihan yang terjadi ditempat kerja dan umumnya berupa pelatihan teknikal skill dan leboh terfokus pada peningkatan produktivitas secara cepat".

2.2.2 Pengertian Penelitian

Sedangkan pengertian penelitian atau riset merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *research*, yang merupakan gabungan dari kata re (kembali) dan to search (mencari). Beberapa sumber lain menyebutkan bahwa research adalah berasal dari bahasa Perancis *recherche*. Intinya hakekat penelitian adalah "mencari kembali". Banyak sekali definisi tentang penelitian yang muncul, salah satu yang cukup terkenal adalah menurut *Webster's New Collegiate Dictionary* yang mengatakan bahwa penelitian adalah "penyidikan atau pemeriksaan bersungguh-sungguh, khususnya investigasi atau eksperimen yang bertujuan menemukan dan menafsirkan fakta, revisi atas teori atau dalil yang telah diterima"

Menurut Burhan (2005:3) “Kegiatan mencari ulang, mengungkapkan kembali gejala atau kenyataan yang sudah ada untuk direkonstruksi guna memperoleh kebenaran tentang sesuatu yang dipertanyakan dalam riset (5W+1H)dengan tujuan mendapatkan pengetahuan baru”.

Secara garis besar, kategori riset dapat dibedakan menjadi 2 kelompok keilmuan, yaitu:

a. Riset untuk ilmu-ilmu pasti

b. Riset untuk ilmu-ilmu sosial

2.3 Jaringan Komputer

Secara sederhana, jaringan komputer dapat didefinisikan sebagai hubungan dari dua komputer atau lebih. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim menuju ke sisi penerima melalui media komunikasi.

2.3.1. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Menurut Budi irawan (2005 :140), jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu :

1. LAN (*Local Area Network*)

LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada dalam suatu area yang kecil, jarak antara komputer yang dihubungkannya hanya bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada

kecepatan 10 sampai 100 Mbps. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama.

2. MAN (*Metropolitan Area Network*)

   MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN-LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10 sampai beberapa ratus km. Suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps.

3. WAN (*Wide Area Network*)

   WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain dalam suatu negara. Cakupan WAN dapat meliputi 100 sampai 1.000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps.

4. GAN (*Global Area Network*)

   GAN merupakan jaringan yang menghubungkan negara-negara di seluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer.

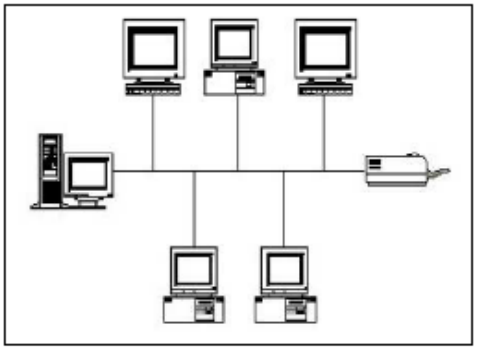
2.3.2. Topologi Jaringan

Dalam suatu jaringan komputer jenis topologi yang dipilih akan mempengaruhi kecepatan komunikasi yang terjadi pada komputer. Menurut

Budhi Irawan (2005:26) topologi fisik jaringan yang digunakan dalam jaringan diantaranya:

1) Topologi Bus

Topologi bus terdiri dari satu jalur kabel utama dimana masing-masing ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua nodes pada jaringan (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi sebuah kabel utama (backbone). Jaringan-jaringan *Ethernet* dan *local talk* menggunakan topologi linear ini.

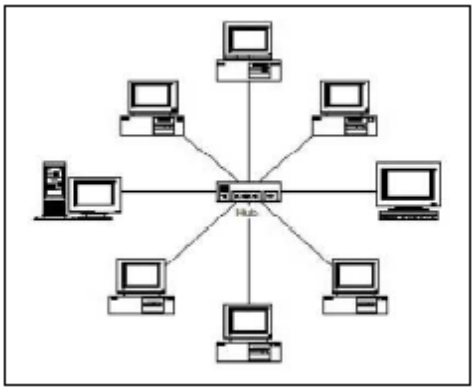


Gambar 2.2 Topologi Bus

(Sumber: Budhi Irawan, Jaringan Komputer 2005,Graha lmu:Yogyakarta)

2) Topologi Bintang

Topologi bintang atau yang lebih sering disebut dengan topologi *star*. Pada topologi *star*, setiap *nodes* (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melalui sebuah *concentrator*.

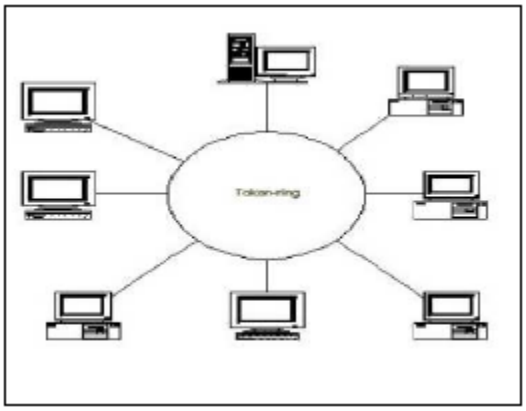


Gambar 2.3 Topologi Bintang

(Sumber: Budhi Irawan, Jaringan Komputer 2005,Graha lmu:Yogyakarta)

3) Topologi Cincin

Topologi cincin menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi *star* tetapi pada topologi ini terlihat bahwa jalur media transmisi menyerupai suatu lingkaran tertutup . kelemahan topologi cincin terletak pada kegagalan salah satu simpul. Jika ada satu simpul yang mengalami kegagalan, maka semua hubungan terputus.



Gambar 2.4 Topologi Cincin

(Sumber: Budhi Irawan, Jaringan Komputer 2005,Graha lmu:Yogyakarta)

5) Topologi Pohon

Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi *linear bus* dan *star*, yang terdiri dari kelompok-kelompok dari *workstation* dengan konfigurasi star yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi *linear* bus. Topologi ini memungkinkan untuk perkembangan jaringan yang telah ada dan memungkinkan untuk mengkonfigurasi jaringan sesuai dengan kebutuhan.

2.4 Pengenalan Situs *Web*

WWW (*World Wide Web*) atau biasa disebut *Web* yang dipelopori oleh Tim Berners-Lee dari CERN, sesungguhnya merupakan suatu kumpulan informasi pada beberapa *server* komputer yang terhubung dalam satu jaringan internet (Sampurna, 1996). *Web* memungkinkan sebuah situs (site) untuk menyusun sejumlah halaman informasi yang berisi teks, gambar, suara, dan video. Informasi-informasi tersebut mempunyai *link-link* yang dapat saling berhubungan dan sistem yang menghubungkannya disebut *hypertext*. HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *web browser* dalam meminta atau mengambil suatu dokumen, dan oleh *web server* dalam menyediakan dokumen yang diminta oleh *web browser*.

Teknologi yang dipakai web ini secara umum dibedakan menjadi dua, yaitu *server side* dan *client side*. Pada *server side,* proses akan dilakukan di *web server*. *Server side* digunakan untuk memproses segala sesuatu yang

berhubungan dengan server, seperti *environmental* dari server atau manupulasi data pada database. Contoh *server side* adalah *CGI/Perl, Active Server Pages* (*ASP*), dan *Java Server Pages* (JPS) dari *Sun Java, HyperText Preprocessor* (PHP). Sedangkan *client side* (*web browser*) hanya akan memerima hasilnya dalam bentuk *HTML*. Biasanya *client side* untuk mengadakan interaksi dengan user yang frekuensinya tinggi, namun data yang diperlukan relatif sedikit atau telah tersedia sebelumnya.

Untuk menentukan suatu alamat atau lokasi pada suatu web server digunakan suatu sarana yang dinamakan *Uniform Resource Locator* (URL).

2.5 UML*(Unified Modeling Language)*

Menurut Bambang Heriyanto (2004:259) UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembanagn, tidak bergantung bahasa dan teknologi, pemaduan beberapa notasi di beragam metodologi, pengembangan UML dimulai dari kerjasama Grady Booch dan James Rumbauhh pada 1994 untuk mengkombinasikan dua metodologi terkenal-Booch dan OMT, kemudian Ivar Jacobson pencipta metode OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) bergabung.

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang mendukung pembuatan sistem informasi Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian berbasis *web* ini adalah :

2.6.1 Sekilas Mengenai PHP

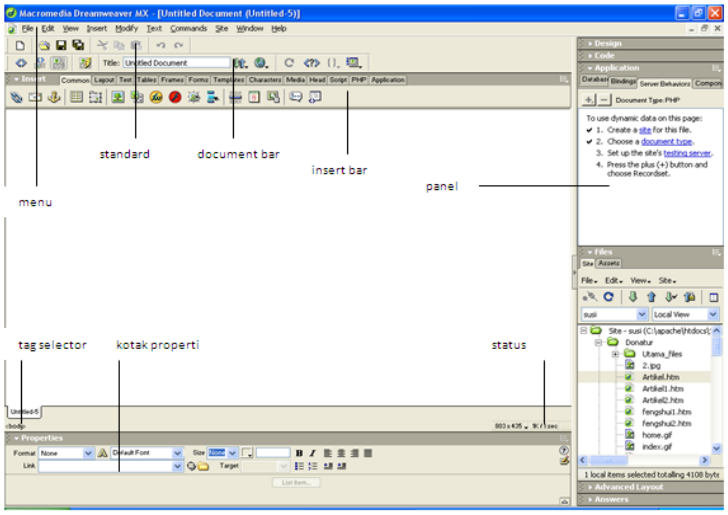
Menurut Bunafit Nugroho (2004:91) PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan berada di server (*server side HTML embedded scripting).* Disini *sintax-sintax* dan perintah-perintah yang kita masukan akan sepenuhnya dijalankan dan dikerjakan se server dan disertai halaman HTML biasa. PHP diperkenalkan pertama kali oleh J Wynia adalah seorang pria yang memiliki dasar yang matang tentang pemrograman, khususnya pemrograman pada sisi *server.*

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk *web* dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, anda bisa menampilkan isi database ke halaman *Web*. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP, Cold Fusion, ataupun Perl. Pada saat ini, PHP sebenarnya dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIK, Windows NT, dan Marcintosh. Bahkan versi untuk Windows 95/98 pun tersedia. Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan web server seperti PWS (Personal Web Server), IIS (*Internet Information Server*) dan Xitami.

2.6.2 Sekilas Mengenai Macromedia Dreamweaver MX

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat implementasi dari sistem pada tugas akhir ini adalah Bahasa Pemograman Macromedia Dreamweaver MX

Bahasa Pemograman Macromedia Dreamweaver MX merupakan Bahasa Pemograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *Web* yang berisi grafis (GUI – *Graphical User Interface*), atau pemograman yang menggunakan tampilan grafis sebagai alat komunikasi dengan pemakainya.



Gambar 2.5 Tampilan Macromedia Dreamweaver MX

(Sumber: Bunafit Nugroho. . PHP dan MySQL Dengan Editor Dreamweaver MX.2004 Andi.Yogyakarta)

2.6.3 *APACHE*

Apache merupakan turunan dari *web server* yang dikeluarkan oleh NSCA (***http://hcohoo.nsca.vius.edu***) yaitu NSCA HTTPD sekitar tahun

1995-an. Pada dasarnya apache adalah "*Apatchy* (*patch*)" dan pengganti dari NSCA HTTPD. Apache web server merupakan tulang punggung dari *Word Wide Web* (www). *Web server* menunggu permintaan dari klien yang menggunakan *browser* seperti *Netscape Navigato*, *Modzila*, *Lynk* dan lain-lain. Web server dalam berkomunikasi dengan kliennya, menggunakan protokol HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*).

Apache berada di bawah GNU *general public license* yang bersifat gratis sehingga apache dapat di *download* gratis pada alamat *http://www.apache.org*.Saat ini apache banyak digunakan sebagai *web server* untuk portal-portal besar.Ada beberapa ciri khas *apache*, yaitu:

1. *Apach*e sangat cepat dalam merespon klien melebihi *server* NSCA.
2. *Apache* mempunyai komponen dasar yang banyak dibandingkan dengan *web server* lain.
3. Performansi dan konsumsi sumber daya dari *web server apache* tidak terlalu banyak.
4. Mendukung transaksi yang aman (*secure tranmision*) menggunakan SSL (*Secure Socket layer*)
5. Kompabilitas yang tinggi.

Apache merupakan produk yang istimewa karena berisi hal-hal yang diperlukan oleh sebuah web, dapat diakses, dapat diandalkan dan gratis. Apache merupakan web server yang *open source*. Ini berarti setiap yang menggunakan produk ini mempunyai akses ke sumber kode (*source code*). Jika ingin menambahkan sesuatu tinggal dituliskan ke dalam sumber kode

dan menjalankanya. Apabila ditemukan kesalahan (*bug*) dapat segera diperbaiki atau segera dilaporkan.

2.6.4 Mysql

Menurut Bunafit Nugroho (2004:29) MySQL (*My Strukture Query Language*) adalah sebuah program pembuat *database* yang bersifat *open source*. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform* Linux karena sifatnya *open source* MySQL dapat dijalankan pada semua *platform* baik *Windows* maupun *Linux*.

Database MySQL adalah *database* yang sangat *powerfull*, stabil, mudah. MySQL sangat banyak dipakai dalam sistem *database web* dengan menggunakan PHP. PHPTriad juga memberikan fasilitas *database* yang. Karena PHP Triad dilengkapi dengan *database* MySQL maka terdapat tempat untuk menyimpan data (*store*), dan untuk mengambil kembali data anda (*retrieve*). Seperti sistem *database* SQL (*Structured Query Language*) yang lain, MySQL juga dilengkapi dengan perintah-perintah dan sintaks-sintaks SQL, dengan keunggulan sebagai berikut.

a. Konsep *database* MySQL berkecepatan tinggi tentang sistem penyajian data.

b. Harga yang relatif murah, karena ada yang dapat diperoleh secara gratis

c. Sintaks bahasanya menggunakan perintah yang sederhana.

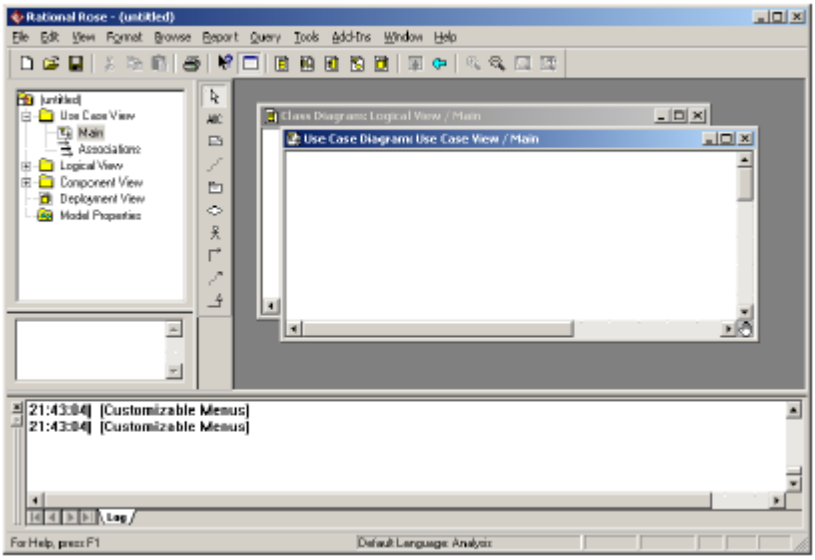
d. Dapat bekerja dalam beberapa system operasi seperti *Windows, Linux, MacOs, Unix (Solaris, AIX, dan DEC Unix), FreeBSD, OS/2, Irix*.

e. Dukungan penggunaan banyak tersedia

2.6.5 IBM *Rational Rose*

Software Rational Rose merupakan salah satu *tools* untuk membuat suatu UML. Banyak *tools* selain *Rational Rose* dari yang gratis sampai yang berbayar,namun untuk *Rational Rose* merupakan *software* yang berbayar. *Rational Rose* merupakan *software* buatan IBM yang dapat di *download* di *http://www.rational.com*.

Kerangka kerja yang akan kita gunakan membuat suatu diagram UML adalah berada dalam *Use Case View* (untuk membuat *business use case* diagram dan *use case* diagram), *Class* diagram, *Activity* diagram, *Sequence* diagram, *Collaboration* diagram, *Component View* (untuk membuat *component* diagram) dan *Deployment View* (untuk membuat *deployment* diagram).



Gambar 2.6 Tampilan Relational Rose

(Sumber: Tutorial Rational Rose 2000, oleh Mushlihudin, mdin@tsk.ee.itb.ac.id***)***