BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Perancangan

Dalam pembuatan sistem tentunya memerlukan suatu perancangan yang tepat, yang mana perancangan tersebut dapat membuat suatu sistem menjadi lebih baik. Adapun definisi dari perancangan yang diambil dari berbagai sumber, mengemukakan bahwa :

> Menurut **[Jog89]** dalam bukunya Analisis dan Desain, menjelaskan bahwa: "Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi".

> Menurut **[Jog89]** dalam bukunya Analisis dan Desain, menjelaskan bahwa: "Perancangan memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik".

Dari definisi diatas, maka perancangan adalah pembuatan sketsa untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang dipilih dari alternatif sistem yang terbaik.

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu cara mengelola pekerjaan informasi dengan menggunakan pendekatan sistem. Sistem informasi merupakan

suatu proses sistem manusia dan mesin yang terintegrasi secara harmonis untuk menyediakan informasi yang dapat digunakan oleh user untuk mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan di dalam organisasi baik secara manual maupun dengan kemampuan teknologi informatika (komputer).

2.2.1 Definisi Sistem

Di dalam melakukan perancangan sistem, konsep sistem merupakan hal paling mendasar sebelum melakukan suatu proses perancangan sistem yang bersangkutan. Terdapat dua kelompok pendekatan *(approach)* yang dipakai dalam mendefinisikan suatu sistem yaitu dengan menekankan pada prosedurnya dan yang kedua menekankan pada komponen atau elemen-elemen yang terlibat.

[Jog89] "suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

[Jog89] "sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Sedangkan yang membedakan kedua definisi ini adalah hanya pada cara atau teknik pendekatan yang digunakan.

2.2.2 Definisi Informasi

Informasi sangat penting di dalam suatu organisasi, sehingga informasi dapat diibaratkan darah yang mengalir di dalam tubuh. Dalam membuat suatu keputusan yang baik diperlukan informasi-informasi yang lengkap dan akurat. Istilah informasi dan data sering kali dianggap mempunyai arti yang sama dalam pemakaiannya.

Menurut **[Jog89]** "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya ”.

Sedangkan menurut **[And03] “**Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima”.

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

2.2.3 Definisi Sistem Informasi

“Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dan laporan yang diperlukan” **[Jog89].**

Sistem Informasi merupakan proses yang diselenggarakan untuk mendapatkan informasi melalui suatu prosedur yang memanfaatkan sumber daya manajemen kedalam suatu keperluan tertentu.

Komponen sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Hardware (perangkat keras), terdiri dari komputer, printer, jaringan
2. Software (perangkat lunak)
3. Data, merupakan komponen dasar informasi
4. Manusia (user)
5. Prodesur, seperti buku penyusun operasional dan elektronik.

2.2.4 Karakteristik Sistem

Menurut **[Jog89]** Suatu sistem mempunyai karakteristik (sifat – sifat tertentu), yaitu :

a. Komponen Sistem *(component)*

   Suatu sistem terdiri dari jumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan komponen-komponen sistem berupa sub-sistem atau bagian-bagian dari sistem

b. Batasan Sistem *(boundary)*

   Batasan sistem merupakan garis besar abstraksi yang memisahkan antara sistem dan lingkungannya.

   Batas sistem ini juga menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem *(environment)*

   Segala sesuatu diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi system yang bersifat menguntungkan atau merugikan.

d. Penghubung Sistem *(interface)*

   Penghubung sistem merupakan suatu media antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber – sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem *(input)*

   Masukan atau input merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan ini bervariasi bisa berupa energi manusia, data model, bahan baku, layanan atau lainnya. Input atau masukan dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu serial input , probable input, dan feedback input.

f. Keluaran Sistem *(output)*

Keluaran sistem merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada suara sistem. Definisi lain adalah output merupakan hasil dari proses yang merupakan tujuan dari keberadaan sistem.

g. Pengolah Sistem *(process)*

Pengolah atau proses merupakan perubahan dari masukan atau input menjadi keluaran. Proses ini mungkin dilakukan oleh mesin, orang atau komputer.

h. Sasaran Sistem *(objective)*

Sasaran dari suatu sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuannya. Karena tujuan ini merupakan target atau sasaran akhir yang akan dicapai oleh suatu sistem.

2.3. Definisi Reservasi dan Hotel

Reservasi adalah suatu proses pemesanan yang di lakukan oleh pelanggan baik secara manual ataupun komputerisasi. Reservasi dapat di lakukan dengan beberapa cara, misalnya: dengan telepon, facsimile, surat, langsung dan internet.

Hotel adalah suatu usaha yang menggunakan suatu bangunan atau sebagian dari padanya yang khusus disediakan, dimana setiap orang dapat menginap dan makan serta memperoleh pelayanan dan fasilitas lainnya dengan

pembayaran. Suatu ciri khusus dari hotel ialah mempunyai restoran yang berada di bawah manajemen hotel tersebut**.**

[Sumber: *http://regional.bps.go.id/~jakarta* Tanggal: 10 maret 2008].

2.4 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi dapat pula dikatakan sebagai struktur desain dari suatu sistem komputer dengan semua kelengkapanya yang telah siap untuk digunakan oleh user.

2.4.1 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer menurut **[Bud05]** adalah "himpunan "interkoneksi" antara dua komputer autonomous atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (wireless)". Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya restart, shutdown, atau melakukan kontrol lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan *autonomous* (tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh).

Dua unit komputer dikatakan terkoneksi apabila keduanya bisa saling bertukar data atau informasi, berbagai resource yang dimiliki, seperti file, printer, media penyimpanan (hardisk, floppy disk, cd-rom, flash disk).

2.4.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Jenis- jenis jaringan ada dua yaitu:

1. Model peer to peer

Menurut model ini, setiap host dapat menawarkan layanan ke peer lain dan juga mengambil layanan dari peer lain. Model ini cocok untuk jaringan kecil.

2. Model Client/Server

Model ini memisahkan secara jelas, mana yang dapat memberikan layanan jaringan (server) dan mana yang hanya memberikan layanan (client). Beberapa komputer diset-up sebagai server yang memberikan sumber daya (resource) dari jaringan : printer, modem, dan saluran lainnya kepada komputer lain yang dikoneksi kejaringan yang berfungsi sebagai client.

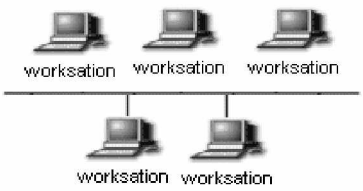
2.4.3 Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan adalah gambaran perencanaan hubungan antar komputer dalam Local Area Network yang umumnya menggunakan kabel (sebagai media transmisi), dengan konektor, ethetnet card, dan perangkat pendukung lainnya.

Ada beberapa jenis topologi yang terdapat pada hubungan komputer pada jaringan lokal area, seperti :

1. Topologi Linear Bus (Garis Lurus)

   Topologi ini merupakan bentangan satu kabel yang kedua ujungnya ditutup, di mana di sepanjang kabel terdapat node-node.



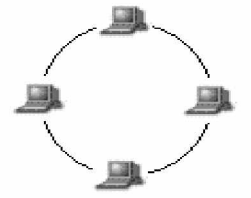
Gambar 2.1 Topologi Linear Bus

Sumber :[Bud05]

2. Topologi Ring (Cincin)

   Topologi Ring (Cincin) menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi star tetapi pada topologi ini terlihat bahwa jalur media transmisi

menyerupai suatu lingkaran tertutup menyerupai cincin (lingkaran), sehingga diberi nama topologi bintang dalam lingkaran atau *star-wired ring.*

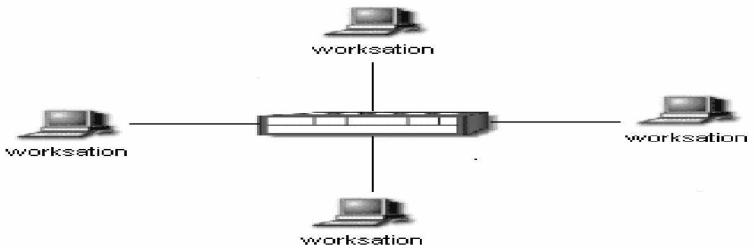


Gambar 2.2 Topologi Ring

Sumber :[Bud05]

3. Topologi Star

Topologi model ini dirancang, yang mana setiap nodes (*file server, workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melewati sebuah *concentrator.*

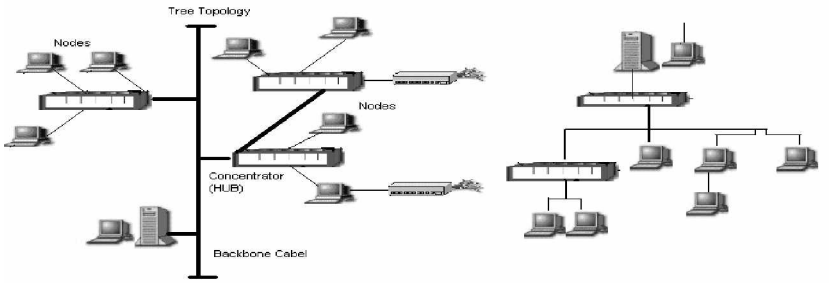


Gambar 2.3 Topologi Star

Sumber :[Bud05]

4. Topologi Tree (Pohon)

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



Gambar 2.4 Topologi Tree (Pohon)

Sumber :[Bud05]

2.4.4 Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer menurut **[Bud05]** adalah sebagai berikut::

1. Sharing Resources

   Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan/ peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa terpengaruh pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai. Dengan kata lain, seorang pemakai yang letaknya jauh sekalipun dapat memanfaatkan data maupun informasi yang lainnya tanpa mengalami kesulitan.

2. Media komunikasi

   Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antara pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk mengirim pesan/informasi lainnya.

3. Integrasi data

   Pembangunan jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. Setiap proses data tidak harus dilakukan 1 komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainnya oleh sebab inilah maka

dapat terbentuk data yang terintegrasi sehingga dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharaan

   Dengan adanya jaringan komputer ini, maka perkembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya. Jaringan komputer bias memudahkan pemakai dalam merawat *harddisk* dan peralatan lainnya. Misalnya untuk memberikan perlindungan serangan *virus* maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada di komputer pusat.

5. Keamanan Data

   Sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data jaminan keamanan data tersebut di berikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan password, serta teknik perlindungan terhadap harddisk sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya Lebih Efisien dan Informasi Terkini

   Dengan adanya pemakaian sumber daya secara bersama-sama maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang di akses selalu terbaru, karena setiap ada perubahan yang terjadi dapat secara langsung di ketahui oleh setiap pemakai.

2.5 Pengertian Internet

Menurut **[Wir08]** *Internet* merupakan suatu alat komunikasi yang sangat penting pada saat ini karena tanpa internet segala informasi dan perkembangan teknologi di dalam negeri ataupun di luar negeri akan lebih sulit didapat. *Internet* berasal dari kata *interconnection network* yang berarti hubungan antar satu komputer dengan komputer lain di seluruh dunia yang membentuk suatu jaringan dengan melalui berbagai jalur komunikasi

Sedangkan secara umum, *internet* adalah sebuah kelompok besar dari berbagai sumber – sumber informasi yang meliputi seluruh dunia. Jadi *internet* dapat diartikan sebagai jaringan komunikasi yang dapat diakses setiap saat oleh semua pemakai di seluruh dunia.

Jadi pada dasarnya internet merupakan suatu jaringan yang menghubungkan PC – PC di seluruh dunia dengan menggunakan protokol TCP/IP sebagai standar jaringan mereka (PC atau jaringan yang tidak menggunakan TCP/IP sebagai standar tidak bisa melakukan koneksi ke Internet).

2.5.1 Fasilitas Yang Ada Di Internet

Terdapat banyak sekali layanan informasi dan aplikasi di internet dan masih akan terus berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, disini akan dibahas beberapa contoh aplikasi yang banyak digunakan menurut **[Wir 08]** , diantaranya adalah :

1. Electronic Mail; untuk menerima dan mengirim pesan-pesan/surat dari orang lain dalam jaringan internet. Dengan E-mail ini kita juga bisa mengirim dan menerima segala sesuatu yang dapat disimpan dalam sebuah file komputer, misalnya program, gambar atau majalah elektronik.

2. Finger Service; merupakan fasilitas yang memberikan kesempatan kita untuk menanyakan informasi tentang seorang pemakai.
3. Anonymous FTP; memberikan kesempatan kita untuk men*transfer* atau mengirim file dari satu komputer ke komputer yang lain.
4. Archie Server; merupakan katalog atau tempat mencari alamat-alamat tempat untuk Anonymous FTP.
5. Talk Facility; untuk menghubungi pemakai lain dalam jaringan internet baik dalam sistem yang sama ataupun sistem yang berbeda. Selanjutnya kita dapat menerima dan mengirim pesan kepada pemakai yang kita hubungi.
6. Internet Relay Chat (IRC); mirip dengan fasilitas talk, tetapi melibatkan sekelompok orang, kita akan dapat ambil bagian dalam komunikasi publik dengan sekelompok orang.
7. Gopher; penyedia menu di mana kita bisa mendapatkan segala informasi termasuk fasilitas-fasilitas internet lainnya. Setiap gopher ini berisi informasi-informasi dimana sistem administrator lokal dipakai bersama.
8. Veronica dan Junghead; fasilitas yang dapat menelusuri menu-menu gopher di seluruh dunia.
9. World Wide Web (WWW); merupakan fasilitas hypertext yang memberikan kesempatan kepada kita untuk untuk mencari dan menampilkan informasi dengan mengetikkan alamat elektronik tujuan. Hypertext adalah data yang memiliki hubungan ke data yang lainnya, inilah yang menyebabkan fasilitas Web ini merupakan fasilitas yang paling handal di internet.

10. White Pages Directory; server yang menampilkan daftar referensi, kita dapat mencari informasi yang kita perlukan sama seperti membuka buku yellow pages.
11. Mailing List; sistem yang mengirim pesan-pesan berupa artikel, berita atau apa saja sesuai dengan topik yang ditentukan ke sekelompok orang.
12. Bulletin Board System (BBS); tempat untuk menyimpan pesan-pesan dan file yang sesuai dengan topik yang ditentukan.
13. Whois; adalah salah satu aplikasi yang bisa digunakan untuk mencari user yang ada pada seistem komputer yang terhubung dengan jaringan internet.
14. Search Engine; mirip dengan WAIS Server yaitu tempat untuk mencari informasi di internet menggunakan fasilitas database yang pencariannya juga dilakukan dengan memasukkan kata kunci, namun kita tidak perlu menentukan tempat pencarian kita. Fasilitas ini berbasis WWW.

2.5.2 Peralatan Yang Di Perlukan Untuk Koneksi Internet

Menurut **[Wir08]** Berbagai jenis komputer dapat digunakan untuk koneksi ke internet, mulai dari *Personal Computer* dengan *processor Intel*, *Workstation*, *Unix* sampai *aplle Macintosh*.

Untuk bergabung dalam jaringan internet beberapa perangkat tambahan selain komputer yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

   Perangkat ini merupakan perangkat yang akan menghubungkan komputer kita kejaringan internet, contohnya adalah *modem*, untuk koneksi dengan menggunakan *dialup networking* yang menggunakan saluran komunikasi berupa kabel telepon.

Modem merupakan data komunikasi yang digunakan sebagai antar muka untuk mengirim dan menerima data dari satu komputer ke komputer lain melalui media gelombang elektromagnetik.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

   Perangkat lunak ini adalah perangkat yang memungkinkan kita dapat mengakses dalam internet, seperti *Netscape, Microsoft Internet Explorer, Opera, E-links, Mosaic* dan masih banyak lagi.

3. Penyedia akses dapat dikatakan *provider* dimana kita mendaftar menjadi anggota, atau yang lebih kita kenal dengan nama ISP *(Internet Service Provider),* seperti Centrin, Indonet, M-*web* dan masih banyak yang lainnya.

4. *Provider* merupakan tempat untuk mendaftarkan diri untuk menggabungkan komputer ke internet. *Provider* akan memberikan nama (*user name*) dan juga *password*.

2.5.3 Istilah-Istilah Dalam Internet

Menurut **[Wir08]** Istilah-istilah yang ada dalam internet adalah sebagai berikut:

1 *Browser*, merupakan *software* pelengkap yang digunakan untuk melihat *webpage*.

2 *Browsing*, adalah metode untuk menjelajahi internet.

3 *Hyperlink*, adalah bagian dari *webpage* yang saling berhubungan.

4 *Download*, adalah menyalin file dari komputer satu ke komputer yang lain.

5 *Homepage*, adalah informasi yang tersedia dalam bentuk teks, gambar maupun suara yang diletakkan di komputer.

6 *web*, adalah sistem pada internet yang ditampilkan dalam bentuk teks, gambar, suara.

7 *Website*, adalah lokasi pada *web*.

2.6 Aplikasi Dan Teknologi Web

Pada awalnya aplikasi *web* dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut HTML (*Hypertext Markup Language*) dan *protocol* yang digunakan dinamakan HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML. Pada saat ini, banyak skrip seperti itu, antara lain yaitu PHP dan ASP, sedangkan contoh yang berupa objek antara lain *applet* (*Java*).

Aplikasi *Web* sendiri dapat dibagi menjadi:

a. *Web* statis, dan

b. *Web* dinamis.

Web statis dibentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangan apliksai seperti ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi dengan model aplikasi *web* dinamis.

[sumber: *http://www.mejakerja.com* Tanggal 14 maret 2008].

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam membuat sebuah fakta sebagai bahan inputan diperlukan sebuah perangkat lunak pendukung (*software*) untuk mengorganisasikan atau mengolah fakta tersebut sehingga menjadi keluaran berupa informasi yang diinginkan.

Sistem informasi yang akan dibuat ini menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung untuk menunjang dalam pembuatan program aplikasi ini yaitu :

2.7.1 Macromedia Dreamweaver 8

Menurut **[Fer05]** Macromedia Dreamweaver adalah salah satu produk dari Macromedia yang merupakan salah satu produsen software terkemuka. Software ini banyak digunakan oleh programmer profesional dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web. Macromedia Dreamweaver memudahkan penggunanya dalam merancang, pengkodean dan pengembangan aplikasi web. Software ini mendukung berbagai macam script pemrograman seperti HTML, PHP, CSS, JavaScript, CFML, ASP dan JSP.

2.7.2 Apache

Untuk menjalan kan PHP dan MySQL, kita membutuhkan sebuah server. Apache merupakan salah satu web serveryang ketangguhannya telah teruji serta sifat dari Apache yang free dan open source. Web server adalah suatu program yang dijalankan pada komputer yang terkoneksi dengan internet. Web server melihat hubungan dengan internet dan menuggu perintah atau permintaan dari web browser akan HTML atau dokumen ketika ia menerima suatu permintaan dan menemukan suatu dokumen HTML, ia akan mengirimnya kembali ke browser yang mengadakan permintaan tersebut. **[Fer05].**

2.7.3 PHP (*Personal Home Page)*

Menurut **[Bet02],** Php dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting* yang menyatu dengan *tag-tag* HTML, dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis dan menarik. Versi awal dari PHP yang dibuat oleh Rasmus Lerduff pada tahun 1995. Dengan Nama awalnya yaitu

PHP/FI (*Form Interface*). PHP merupakan *script* untuk pemograman *script web server- side script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* sedangkan yang dimaksud dengan *server- side script* adalah *sintaks* dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML, dokumen HML yang dihasilkan dari suatu aplikasi setiap program PHP disebut *script, script* berupa *file teks* yang dapat dibuat dengan menggunakan program *editor file teks* biasa seperti *notepad* dan *ultraedit.*

Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser. Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode HTML dan menyampaikannya ke *layer* pemakai.

2.7.4 Java Script

Menurut **[And03]** Javascript merupakan suatu bahasa yang berkembang secara lambat di bandingkan dengan Java yang berkembang sangat cepat. Javascript tidak memungkinkan untuk menyembunyikan kode skrip yang ditulis, kode langsung di tulis di dalam dokumen HTML dan sangat mudah terlihat, sedangkan di Java, kode sudah berbentuk setengah terkompilasi (dalam bentuk applet) dan tidak mungkin terlihat dari dalam dokumen HTML, satu mesin virtual di sisi user yang bertanggung jawab untuk menterjemahkan program di dalam applet tersebut setiap kali

2.7.5 MySQL (*Struktured Query Language)*

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDMS) yang didistribusikan secara gratis disebuah lisensi GPL *(Genelal Public License).* Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh

dijadikan produk turunan yang bersifat *close source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, SQL *(Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan (seleksi) dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah cecara otomatis. Keandalan suatu sistem *database* (DBMS) dapat diketahui dengan cara kerja optimizernya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh *user* maupun program-pogram aplikasinya sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam *query* data. MySQL adalah satu dari sekian banyak sistem *database* merupakan terobosan solusi yang tepat dalam aplikasi *database*. Sebagai *database server* MySQL yang memiliki konsep *database modern*, MySQL memiliki banyak keistimewaan antaralain *portabilitas, opensource, multiuser, performance training, client and tool* dan masih banyak lagi.

2.7.6 Adobe Photoshop 7.0

Software ini pada awalnya digunakan untuk mengolah, meng-edit suatu gambar/foto agar lebih menarik. Tetapi sekarang ini Adobe mengeluarkan versi terbaru untuk Photoshop, selain untuk mengolah gambar, photoshop juga ditambah fitur – fitur terbaru untuk dukungan terhadap pengembangan berbasis web. Photoshop dapat digunakan untuk membuat tampilan/*layout* halaman web agar lebih menarik **[Che03]**.