

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem informasi

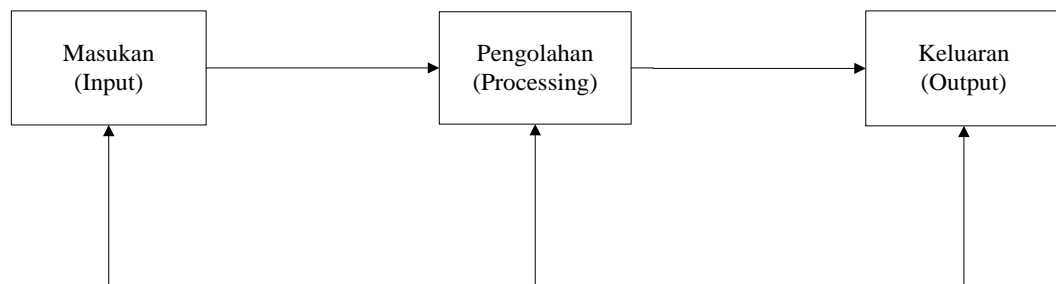
2.1.1. Definisi Sistem

Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut ini definisi sistem secara umum menurut Hanif Al Fatta (2007:3) :

1. Kumpulan dari bagian-bagian yang bekerjasama untuk mencapai tujuan yang sama.
2. Sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan.

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain. *Murdick dan Ross (1993)* mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk tujuan bersama. Sementara, definisi sistem dalam kamus *Webster's Unbriged* adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan dan organisasi.

Menurut Scoot (1996), sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*).



Gambar 2.1. Model Sistem

Sumber : Hanif Al Fatta (2007:4)

2.1.2. Definisi Informasi

Informasi adalah sebuah istilah yang tidak tepat dalam pemakaiannya secara umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan lain sebagainya. Tata (2005:23-24)

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan, maka informasi menjadi tidak diperlukan. Teori informasi lebih tepat disebut teori matematis, komunikasi juga memberikan beberapa pandangan yang berguna bagi sistem informasi manajemen.

Para ahli sistem informasi manajemen tidak mempunyai pendapat yang sama mengenai jenis-jenis yang dioperasikan dalam manajemen. Dari berbagai

pendapat yang berbeda itu dapat disimpulkan bahwa informasi dalam manajemen diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek seperti berikut :

a. Informasi berdasarkan persyaratan

Informasi berdasarkan persyaratan diklasifikasikan menjadi 4 (empat) informasi yaitu:

1. Informasi yang tepat waktu.
2. Informasi yang relevan.
3. Informasi yang bernilai.
4. Informasi yang dapat dipercaya.

b. Informasi berdasarkan dimensi waktu

Informasi berdasarkan dimensi waktu diklasifikasikan menjadi 2 (dua) macam yaitu:

1. Informasi masa lalu.
2. Informasi yang akan datang.

Nilai informasi ditentukan oleh 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Tata (2005:30)

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu

organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan, Tata Sutabri (2005 : 42).

2.1.4. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut bangunan (*building block*) yang terdiri dari :

2.1.4.1. Blok masukan (*Input Block*)

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

2.1.4.2. Blok Model (*Model Block*)

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

2.1.4.3. Blok Keluaran (*Output Block*)

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

2.1.4.4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan data, dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari

tiga bagian utama yaitu Teknisi (*brainware*), Perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

2.1.4.5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.

2.1.4.6. Blok Kontrol (*Control Block*)

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

2.2. Perencanaan Sistem Informasi

Sistem informasi dapat dibentuk sesuai kebutuhan organisasi masing-masing. Untuk dapat menerapkan sistem yang efektif dan efisien diperlukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan, dan evaluasi sesuai keinginan dan nilai masing-masing organisasi. Untuk memahami bagaimana merencanakan sistem informasi yang tepat dan sesuai dengan organisasi masing-masing, berikut bagaimana informasi itu mengalir dari satu tempat ke tempat lain, bagaimana merencanakan sistem informasi secara keseluruhan, serta bagaimana merencanakan sistem informasi secara per bagian.

Perlu di ingat, perubahan sistem, baik besar maupun kecil, selalu akan melalui tingkatan-tingkatan berikut :

- Tingkat I : Ide, mengetahui perlu adanya perubahan
- Tingkat II : Design, merancang cara pemecahannya
- Tingkat III : Pelaksanaan, menerapkan design kedalam sistem
- Tingkat IV : Kontrol, memeriksa tingkat pelaksanaan dijalankan sesuai dengan design
- Tingkat V : Evaluasi, memeriksa apakah perubahan yang terjadi sesuai tujuan semula
- Tingkat VI : Tingkat Lanjut, melaksanakan perubahan sesuai dengan hasil evaluasi yang ada

Oleh karena itu, bahan perencanaan sistem informasi yang akan dibahas berkisar pada keempattingkatan ini :

IDE → DESIGN → PELAKSANAAN → EVALUASI

Keempat tingkatan ini juga telah menjadi kunci yang digunakan untuk memecahkan bagian masalah baik itu secara menyeluruh maupun per bagian.

2.3. Pengelolaan Sistem Informasi

Pengelolaan sistem informasi adalah bagian yang tak dapat dipisahkan dari studi manajemen, pengelolaan sistem informasi merupakan faktor kunci bagi keterlaksanaan dan keberhasilan manajemen.

Kemajuan industrialisasi dan perusahaan bisnis yang sangat pesat dewasa ini menuntut penataan system ketenagaan, sistem pembayaran dan sistem pemasaran yang cermat, cepat dan canggih. Kebutuhan ini dapat dipenuhi

dnegan baik jika tersedia informasi yang lengkap dan akurat dalam berbagai sumber informasi yang terpercaya. Kualifikasi kemampuan tenaga yang diperlukan harus dirumuskan secara jelas sehingga dapat disajikan kedalam pasaran tenaga kerja dengan informasi yang lengkap. Pengadaan pembiayaan dan penyimpanan serta pendayagunaannya akan berlangsung lancar dan efisien jika ditata dalam sistem informasi yang tepat. Penguasaan pasaran yang dengan produk perusahaan yang terbaik dapat dipasarkan kedunia pasca pasar bila hal tersebut hanya beberapa contoh sekedar untuk menunjukan betapa pentingnya peran dari sistem informasi dalam kehidupan manajemen dan organisasi yang efektif. Hal ini berarti pengelolaan system informasi adalah suatu kebutuha nyata bahkan sekaligus merupakan keharusan berdasarkan pertimbangan secara multi dimensional.

Pemimpin yang efektif bertugas dan bertanggung jawab mengelola system informasi dalam rangka proses manajemen dan pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen. Tugas pengelola tersebut meliputi perencanaan informasi, transformasi informasi, komunikasi informasi organisasi pelaksana, pemantauan dan pengendaliannya.

2.4. Pengendalian Sistem Informasi

Pengendalian sistem informasi merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari pengelolaan sistem informasi bahkan ia melaksanakan fungsi yang sangat penting karena mengamati setiap tahapan dalam proses pengolahan informasi. Pengelola informasi perlu memahami dan memiliki keterampilan manajerial dan melaksanakan kegiatan pengendalian sistem informasi, yakni :

kemampuan mengendalikan kegiatan perencanaan informasi, kemampuan mengendalikan proses transformasi informasi, kemampuan mengendalikan organisasi pelaksana sistem informasi, kemampuan melaksanakan kegiatan koordinasi, dengan kemampuan itu maka terjadilah kelancaran pelaksanaan pengelolaan sistem informasi guna mendukung keberhasilan program organisasi.

Bila keempat pengendalian sistem informasi lepas kendali akan mengalami kegagalan mencapai tujuan dan membahayakan proses manajemen. Hal ini perlu mendapat perhatian dengan mempelajari secara singkat tentang upaya-upaya pengendalian terhadap : kegiatan perencanaan informasi, kegiatan transformasi informasi, kegiatan pengorganisasian pelaksana sistem informasi, kegiatan koordinasi dalam pelaksanaan sistem informasi

Pengendalian sistem informasi adalah keseluruhan kegiatan dalam bentuk mengamati, membina, dan mengawasi pelaksanaan mekanisme pengelolaan sistem informasi tata sutabri(2005 : 49). Pengendalian sistem informasi dilaksanakan melalui pengawasan dan pembinaan. Pengawasan dilakukan baik secara langsung yakni ditempat dimana dilaksanakannya sistem informasi tersebut, maupun secara tak langsung melalui laporan-laporan secara tertulis dan secara lisan.

2.5. Penilaian Sistem Informasi

Komponen penilaian sistem informasi tergolong sebagai komponen yang strategis yang berarti ada kaitan sistematis dengan komponen masukan (*input*) , komponen proses (*proses*), dan komponen produk (*output*). Penilaian berguna untuk mengetahui sejauh mana komponen-komponen telah beroperasi dengan

baik sebagaimana yang diharapkan, komponen penilai pada gilirannya menempati kedudukan dan fungsi yang sangat strategis bahkan dapat dinilai sebagai sangat menentukan keberhasilan keseluruhan pengelolaan sistem informasi itu sendiri.

Fungsi utama dari penilaian sistem informasi adalah menyediakan informasi sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan. Semua bentuk keputusan membutuhkan informasi dari hasil penilaian yang telah dipertimbangkan secara rasional dan logis secara objektif. Penilaian merupakan komponen yang penting dalam pengelolaan sistem informasi. Komponen ini erat kaitannya dengan komponen-komponen lainnya yakni masukan (*input*) dan produk (*output*)

2.6. Definisi - Definisi Dari Kasus Yang Di Analisis

Dibawah ini terdapat beberapa definisi - definisi dari kasus yang di analisis, diantaranya :

2.6.1. Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan merupakan salah satu organisasi yang bergerak dibidang pendidikan, baik yang bergerak dalam tingkat sekolah dasar maupun tingkatan lainnya yang lebih tinggi.

2.6.2. Definisi Pendaftaran

Pendaftaran ialah pendataan secara lengkap dalam memasuki suatu organisasi maupun lembaga dengan memniguti berbagai syarat yang sudah ditentukan oleh suatu organisasi atau lembaga.

2.7. Pengertian Internet

Internet merupakan jaringan longgar dari ribuan jaringan komputer yang menjangkau jutaan orang di seluruh dunia. Internet berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan berbagai komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang menggunakan protokol TCP/IP dan mencakup seluruh dunia (jaringan komputer global) dengan melalui komunikasi seperti telepon.

2.7.1. Local Area Network (LAN)

Local area network berkaitan erat dengan komunikasi data, yaitu pertukaran informasi atau pertukaran data antara dua pihak yang masing-masing dapat saling mengerti maksud dan tujuan dari pihak lain. Meski pemakai *local area network* selalu meningkat tiap tahunnya. Berikut ini sekilas tentang keuntungan dan kerugian menggunakan LAN menurut Tata (2005:259-260).

Keuntungan LAN :

1. Memungkinkan pemakaian sumber daya secara bersama-sama.
2. Memungkinkan perbaikan untuk kerja yang lebih baik.
3. Memungkinkan pengiriman data yang lebih banyak dan kompleks.
4. Meningkatkan produktifitas serta melindungi investasi yang ada.

Kerugian LAN :

1. Pembuatan instalansi jaringan tidak sederhana.
2. Perlunya software khusus yang dirancang untuk multi user.
3. Perlunya pengaturan data dan keamanan data di dalam network.
4. Virus dapat menyebar ke seluruh jaringan.

Local Area Network terdiri dari beberapa unsur, antara lain sejumlah personal komputer yang saling dihubungkan. Cara dan bentuk hubungan antar PC tersebut lazim disebut “**TOPOLOGI**”. Topologi LAN dapat juga diartikan sebagai suatu pengetahuan tentang berbagai jenis LAN. Topologi yang dimaksud adalah:

1. Topologi STAR

Pada topologi star, setiap *workstation* mempunyai kabel sendiri yang langsung dihubungkan dengan server.

2. Topologi RING

Topologi ring adalah suatu transmisi data yang melewati *repeater* *workstation* lainnya. Di sini fungsi *repeater* adalah untuk menerima sekaligus mengirim suatu bentuk transmisi data.

3. Topologi BUS

Pada topologi bus, media transmisi yang digunakan dari *workstation* dapat menyebar ke *workstation* lainnya karena setiap *workstation* menggunakan media transmisi yang sama.

2.7.2. Wide Area Network (WAN)

Wide Area Network atau sering disebut *Long Distance Network* sebagai lawan dari *local area network*, menjelaskan tentang keberadaan sebuah jaringan yang lebih luas dari LAN. Selain luas dalam arti harafiah yang lebih besar dari sekadar komunikasi satu gedung, juga luas dalam arti standar komunikasi.

WAN yang digambarkan sebagai otak yang mempunyai fungsi *swetching*, *routing*, *flow control*, *congestion control*, dan lain sebagainya dapat berupa sebuah peralatan sendiri dan dapat pula merupakan sebuah fungsi yang dilakukan oleh *host* komputer. Tabel di bawah menunjukkan ikhtisar perbedaan LAN dan WAN menurut Tata (2005:260-261), yaitu sebagai berikut:

Karakteristik	Local Area Network	Wide Area Network
Kecepatan	10 Mbps	56 Mbps
Waktu transmisi	Cepat, sehingga resiko lebih kecil	Lama, sehingga resiko lebih besar
Transmisi	Satu data/waktu	Banyak data/waktu
Format data	Satu transmisi satu paket data	Satu transmisi, banyak paket data
Ukuran data	KECIL	BESAR
Control	Mudah karena satu topologi	Sulit karena banyak topologi Banyak melalui daerah
Gangguan	Kecil karena satu daerah	Sulit karena topologinya
Alur informasi	Mudah karena topologi jelas	‘mesh’ Sulit, topologi ‘mesh’
Pengalamatan	Mudah, topologi jelas	

Tabel 2.1. Ikhtisar Perbedaan LAN dan WAN.

Sumber : Tata (2005:261)

Secara teknik maupun manajemen, WAN memang jauh lebih sulit dibandingkan LAN. Dari perbandingan tersebut didapat:

1. Topologi yang jauh lebih kompleks.
2. Cakupan daerah yang luas menyinggung faktor lingkungan yang berbeda.
3. Jumlah titik dan jaringan jauh lebih banyak.
4. Penanganan, pengalamatan, dan pergantian pemakaian jalur komunikasi yang
yang lebih rumit.
5. Perlunya kontrol pada banyak bagian.
6. Ketergantungan jaringan terhadap waktu transmisi.
7. Perlu pengetahuan yang lebih luas dari sekadar LAN.

Karena rumitnya, pemakai WAN sering dituntut membuat perencanaan dan keputusan sebelum jaringan tersebut dipasang. Bahkan, beberapa kasus diantaranya harus memikirkan spesifikasi LAN yang sesuai dengan WAN. Tata (2005:261)

2.7.3. World Wide Web (WWW)

World Wide Web (WWW), lebih dikenal dengan web, merupakan salah satu layanan yang dapat dipakai oleh pemakai komputer yang terhubung ke Internet, web merupakan suatu layanan penyajian informasi di internet dengan menggunakan HTML (*Hyper Text Markup Language*). World Wide Web (WWW) merupakan *framework* arsitektur yang memasuki dokumen-dokumen yang saling berhubungan yang tersebar di ribuan computer di seluruh internet.

Interface grafisnya yang kaya menyebabkan WWW menjadi populer sehingga mudah digunakan oleh para pemula sekalipun.

Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam Internet, dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *browser* web. Web memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pelaku Internet lainnya dan menelusuri (informasi) di Internet.

Cara Kerja World Wide Web (WWW) :

1. Informasi web disimpan dalam dokumen yang disebut dengan halaman web (web pages).
2. *Web pages* adalah file-file yang disimpan dalam komputer yang disebut dengan server-server web (web server).
3. Komputer-komputer membaca web page disebut sebagai web *client*.
4. Web *client* menampilkan page dengan menggunakan program yang disebut dengan browser web (web *browser*).

2.7.4. Homepage

Homepage adalah tayangan di internet melalui media *World Wide Web*. Biasanya digunakan untuk mempromosikan jasa atau produk-produknya. *Homepage* ini merupakan halaman pertama dari suatu website yang biasanya berisi tentang apa dan siapa dari perusahaan atau organisasi pemilik website tersebut.

Dari *homepage* ini, informasi lainnya dapat ditemui pada page-page berikutnya yang tersimpan, yang telah dilink untuk menghubungkan suatu

informasi lainnya, baik didalam suatu web page yang sama, ataupun dalam web page lain pada website yang berbeda.

2.7.5. Web Server

Web Server adalah suatu program (dan juga mesin yang menjalankan program) yang mengerti protokol HTTP dan dapat menanggapi permintaan-permintaan dari web browser yang menggunakan protokol. Web browser seperti Explorer atau Navigator berkomunikasi melalui jaringan (termasuk jaringan Internet) dengan web server, menggunakan HTTP. Browser akan mengirimkan request kepada server untuk meminta dokumen tertentu atau layanan lain yang disediakan oleh server. Server memberikan dokumen atau layanannya jika tersedia juga dengan menggunakan protocol HTTP.

2.7.6. Web Browser

Web browser disebut dan dikenal juga dengan istilah suatu *browser*, atau peselancar atau *internet browser*. Adalah suatu program komputer yang menyediakan fasilitas untuk membaca halaman web di suatu komputer.

2.7.7. Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

HTTP dibuat khusus agar server dan browser web dapat berkomunikasi satu sama lain dan untuk menangani permintaan-permintaan dari browser untuk mengakses server. HTTP bisa dianggap sebagai sistem bermodel client-server, dimana browser sebagai client yang meminta informasi kepada web server, sedangkan web server akan memenuhi permintaan client tersebut. HTTP bekerja di atas TCP yang menjamin sampainya data ke tempat tujuan dalam urutan yang benar. Server HTTP umumnya digunakan untuk melayani dokumen *hypertext*,

karena HTTP adalah protokol dengan *overhead* yang sangat rendah, sehingga pada kenyataan navigasi informasi dapat ditambahkan langsung ke dalam dokumen, sehingga dengan demikian protokolnya sendiri tidak harus mendukung navigasi secara penuh seperti halnya protokol FTP dan Gopher lakukan. Kasiman (2006:7-10)

2.7.8. Uniform Resource Locator (URL)

Pada suatu awal pembuatan web, suatu halaman memiliki *pointer* ke halaman web yang lainnya yang memerlukan mekanisme penamaan dan pencarian lokasi halaman yang bersangkutan. Secara khusus, terdapat tiga pertanyaan yang harus dijawab sebelum halaman yang dimaksud ditampilkan, yaitu :

1. Apa nama halamannya?
2. Dimana lokasi halaman itu?
3. Bagaimana halaman itu dapat diakses?

Solusi yang digunakan untuk mengidentifikasikan halaman perlu mampu menjawab ketiga pertanyaan diatas sekaligus. Setiap halaman diberi sebuah URL (*Uniform Resource Locator*) yang secara efektif melayani nama-nama halaman di seluruh dunia. URL memiliki tiga bagian, yaitu : Protokol (pola), nama DNS computer tempat halaman berada dan nama lokal secara unik mengidentifikasikan halaman tertentu.

2.7.9. Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML singkatan dari Hyper Text Markup Language merupakan salahsatu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman web. HTML merupakan salah satu elemen penting di dalam

pemrograman PHP. Dokumen HTML disusun oleh elemen-elemen. Elemen merupakan istilah bagi komponen-komponen dasar pembentuk dokumen HTML. Beberapa contoh elemen adalah : *head*, *body*, *table*, *paragraph*, dan *list*. Elemen dapat berupa teks murni, atau bukan teks, atau keduanya. Taryana (2004:12-13)

2.7.10. Struktur Dasar HTML

Setiap dokumen HTML harus diawali dengan menuliskan tag <html> dan tag </html> di akhir dokumen. Tag ini menandai elemen HTML, yang berarti dokumen ini adalah dokumen HTML. Dalam satu dokumen hanya ada satu elemen HTML.

- a. *Section* atau elemen head ditandai dengan tag <head> di awal, dan tag </head> di akhir. Didalamnya berisi informasi tentang dokumen htmlnya. Minimal informasi yang dituliskan dalam elemen ini adalah judul dari dokumen, judul ini akan ditampilkan pada *caption bar* dari *window browser*, ditandai dengan menggunakan tag <title> dan diakhiri dengan </title>.]
- b. *Section* atau elemen body ditandai dengan tag <body> di awal, dan tag </body> di akhir. Elemen ini berisi dokumen yang akan ditampilkan pada *browser*, meliputi paragraph, grafik, link, table, dan sebagainya. *Section body* merupakan elemen terbesar di dalam dokumen html.

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam pembuatan program aplikasi untuk laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang dalam pembuatan program aplikasi berbasis web. Yaitu Windows sebagai sistem operasi yang akan

dipakai, Xampp sebagai Web Sever, PHP MySQL sebagai Database, Macromedia Dreamweaver sebagai layout dan editor penulisan file-file PHP dan HTML.

2.8.1. Xampp Web Server

Web Server Xampp merupakan program aplikasi yang berjalan diserver berfungsi untuk menjalankan aplikasi web sehingga bisa akses oleh *client* baik melalui jaringan secara intranet maupun internet. Xampp yang bersifat *free* sehingga xampp dapat di download gratis pada alamat <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>. saat ini xampp banyak digunakan sebagai web server untuk portal-portal besar dengan pertimbangan sebagai berikut

1. Apache termasuk dalam kategori *free software* (*software gratis*)
2. Instalasi Xampp sangat mudah
3. Mampu beroperasi pada banyak *platform* sistem operasi seperti Linux, Solaris, Windows, dan lain-lain.

Xampp mudah dalam penambahan *peripheral* lainnya ke dalam *platform* web server, misalkan menambah modul. Kasiman (2006:15)

2.8.2. Sejarah Singkat PHP

PHP dibuat oleh *Rasmus Lerdorf* pada tahun 1994, pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada *homepage* pribadinya. Pada tahun 1995 dikeluarkan versi pertama yang dapat digunakan oleh umum dengan nama *Personal Home Page Tools*. Ditulis kembali pada pertengahan-1995 dan diberi nama sebagai PHP/FI Version 2. FI berasal dari paket Rasmus yang mana merupakan html interpreter untuk data form. Pada hasil kombinasi tersebut juga

ditambah dukungan terhadap mSQL. PHP/FI terus berkembang dan banyak orang mulai memberikan kontribusi dalam pengembangannya.

Pada tahun 1996 PHP/FI diperkirakan telah digunakan 15,000 situs web di dunia, dan pada pertengahan 1997 jumlah ini berkembang melebihi 50,000. Pada pertengahan 1997 juga terjadi perubahan pada PHP dimana berubah menjadi proyek yang didukung oleh team yang lebih terorganisasi. Parsernya ditulis ulang oleh *Zeev Suraski* dan *Andi Gutmans* dan *parser* baru inilah yang membentuk basis untuk PHP versi 3. Banyak kode *utility* dari PHP/FI yang dimasukkan ke PHP dan banyak diantaranya telah selesai ditulis kembali. Sekarang baik PHP/FI atau PHP telah diikutsertakan dalam sejumlah produk komersil seperti *C2's StrongHold web server* dan *RedHat Linux*.

Suatu perkiraan yang konservatif didasarkan dari hasil ekstrapolasi terhadap angka yang diperoleh dari NetCraft, PHP diperkirakan telah digunakan oleh lebih dari 150,000 situs diseluruh dunia. Dan secara perspektif, angka ini lebih besar dibandingkan dengan server yang menjalankan Netscape's flagship Enterprise server di Internet. Taryana (2004:10)

2.8.3. MySQL

Kasiman (2006:5) *MySQL* adalah *multiuser database* yang merupakan suatu *Relational Database Management Sistem (RDBMS) Client/Server* yang berbasis SQL buatan T.c.X Data Consultan AB, Swedia. Database MySQL banyak digunakan di internet karena kehandalannya. MySQL tidak membutuhkan ruang harddisk yang besar untuk aplikasinya, dan mudah digunakan pada database

server, sangat ideal untuk aplikasi kecil dan menengah Alasan digunakannya MySQL sebagai database server :

1. Mendukung standar yang telah ada.
2. Dukungan terhadap berbagai bahasa pemrograman.
3. Mampu membuat tabel berukuran sangat besar.
4. Kecepatan, kehandalan dan kemudahan dalam penggunaannya.

2.8.4.. Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver 8 merupakan salah satu software yang digunakan untuk perancangan program aplikasi berbasis web. Software ini sangat membantu dalam mengatur halaman dan file-file sehingga memungkinkan program yang dibuat dapat dikerjakan dengan lebih sempurna. *Dreamweaver MX* adalah editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan adanya program ini kita tidak perlu menuliskan script-script format HTML, PHP ataupun bentuk program lainnya dengan sulit. Dengan program ini seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya. Adapun kelebihan-kelebihan dari Macromedia Dreamweaver 8 sendiri, adalah :

1. Tampilan Dreamweaver 8 yang interaktif.
2. Terdapat Pallete Object yang ditampilkan langsung.
3. Ada beberapa sub menu tambahan.