# BAB II

# LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan beberapa teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar dalam pemahaman sebuah sistem.

## 2.1. Pengertian Sistem

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2006 : 93) sistem adalah Suatu rangkuman atau tatanan hal – hal yang saling berhubungan membentuk suatu kesatuan atau keseluruhan *organic*, serangkaian kenyataan, prinsip, aturan dan lain – lain yang diklasifikasikan & diatur dalam bentuk teratur dengan maksud memperlihatkan rencana logis yang menghubungkan bagian bagian berbeda, sebuah metode atau rancangan klasifikasi atau penataan, cara mengerjakan sesuatu, metode, prosedur.

Suatu sistem mempunyai sifat-sifat dasar diantaranya :

1. Tujuan

   Setiap sistem mempunyai tujuan pasti dan jelas sehingga kegiatan sistem menjurus kepada tujuan.

2. Kesatuan

   Hasil dari suatu kesatuan akan lebih besar dari jumlah masing-masing bagian. Jika bekerja secara terpisah dan kesatuan ini harus menghasilkan optimasi yang memberikan manfaat terbaik terhadap sistem.

3. Interaksi

   Terdapat hubungan khusus dimana akan terjadi saling keterkaitan dan ketergantungan antara elemen-elemen pembentuk sistem dan antara sistem dengan lingkungannya.

4. Transformasi

   Suatu sistem memiliki daya menciptakan dan meningkatkan nilai guna dengan jalan memanfaatkan dan merubah sumber-sumber yang ada menjadi *output* melalui suatu proses.

5. Keterbukaan

   Sistem mempunyai keterbukaan terhadap pengaruh lingkungan dimana sumber dan pemakai nilai-nilai yang dihasilkan sistem tersebut berbeda.

6. Mekanisme Kontrol

   Sistem merupakan suatu rangkaian sehingga memungkinkan terdapatnya suatu proses pemberian umpan balik dan kemampuan mengatur dirinya sendiri untuk dapat mempertahankan eksistensinya dan menyeimbangkan dirinya ke suatu posisi yang lain.

### 2.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sebuah komponen yang saling bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu

subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Walaupun sistem tersebut sangat kecil, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem

2. Batasan Sistem

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas suatu sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan merugikan sistem itu sendiri. Lingkungan yang menguntungkan meruopakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara, sedangkan yang merugikan sistem harus ditahan ndan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem tersebut

4. Penghubung Sistem

   Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk suatu kesatuan

5. Masukan

   Masukan adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran

   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat berupa masukan untuk subsistem yang lain

7. Pengolah

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran

8. Sasaran dan Tujuan

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan dan sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tedak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenal sasaran dan tujuannya

### 2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang , diantaranya adalah:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan menusia adalah sistem yang dirancang manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human machine system* atau ada yang menyebut dengan *machine system*

3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku dengan tingkah laku yang sudah banyak diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luar.

## 2.2. Pengertian Informasi

Informasi sangatlah penting dalam suatu kehidupan. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi tidak akan bisa bekerja dengan baik, menjadi lemah dan berakhir.

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

Sedangkan Menurut Raymon Mc Leod (2005:9) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat berupa elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.

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 analasis *cost effectiveness* atau *cost benefit.* Tata (2005:30).

### 2.2.1. Siklus Informasi

Informasi menjadi penting karena berdasarkan informasi itupara penglola dapat mengetahui kondisi obyektif perusahaannya. Informasi tersebut merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan cara tertentu dan disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami.

Pengolahan data menjadi informasi itu merupakan suatu siklus yang terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut :

1. Pengumpulan data. Proses pengumpulan data yang asli dengan cara tertentu seperti sampling, dan lain lain.
2. Input. Proses pemasukan data dan prosedur pengolahan data kedalam computer melalui alat input seperti keyboard.
3. Pengolahan data. Tahap ini merupakan tahap di mana data diolah sesuai dengan prosedur yang telah dimasukan.

### 2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi oleh beberapa hal, sebagai berikut.

1. Relevan (*relevancy*), seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, kejadian yang akan datang. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukan benang merah masa lalu, hari ini, masa depan sebagai sebuah bentuk aktivitas yang konkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.
2. Akurat (*accurancy*) suatu informasi bekualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah disampaikan (*completeness*, seluruh pesan telah benar atau sesuai (*correctness*), serta pesan yang telah disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diingikan oleh user (*security*).
3. Tepat waktu (*timelines*) berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.
4. Ekonomis (*economic*) informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi teknologi informasi.
5. Efisien (*efficiency*) infomasi yang berkualitas memiliki sintak ataupun kalimat yang sedehana (tidak berbelit belit, tidak juga puitis, bahkan *romantic*), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.
6. Dapat dipercaya (*reability*) informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat di percaya sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujuranya. Misalkan

output suatu program komputer, bisa dikategorikan sebagai *liability*, karena program komputer akan memberikan output sesuai dengan input yang diberikan, dan outputnya tidak pernah dipengaruhi oleh imimg iming jabatan ataupun setumpuk nilai rupiah.

## 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain, SI merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan. Budi(2006 : 11).

### 2.3.1 Kegiatan Sistem Informasi

Kegiatan dari sistem informasi mencakup hal – hal sebagai berikut.

1. Input, merupakan kegiatan untuk menyediakan data untuk di proses
2. Proses, menggambarkan bagaimana suata data di proses untuk menghasilak informasi yang bernilai tambah.
3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu informasi dari data tersebut.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut beralan sesuai dengan yang diharapkan.

Sistem informasi berbasis computer ( CBIS ) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut : Hanif Al Fatta ( 2007:9 )

1. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data dan keluaran data.
2. Perangkat lunak, yaitu program dan isntruksi yang diberikan ke computer.
3. Database, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
4. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
5. Manusia, yaitu personal dari sistem informasi, meliputi manajer, analisis, programmer, dan operator. Serta tanggung jawab terhadap perawatan sistem.

## 2.4. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu kegiatan yang ditunjukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberi petunjuk agar pembeli dapat menyelesaikan kebutuhanya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua pihak.

## 2.5. Pengertian Toko

Toko adalah sebuah tempat yang menyediakan dan mendistribusikan beberapa barang kepada calon pembeli atau konsumen.

## 2.6. Pengertian Internet

Internet ("*the net*") adalah jaringan yang menghubungkan sekitar satu juta jaringan komputer organisasional international di lebih dari 200 negara di semua benua, termasuk antartika, contoh – contoh dari jaringan komputer organisasional seperti *general motors* atau *general electric*, atau sistem komputer rumah sakit, sistem komputer yang berpartisi yang di sebut node, mencakup PC, LAN (*local area network*), basisdata, *mainframe* di internet, node dapat mencakup beberapa jaringan dari suatu organisasi yang mungkin di hubung kan oleh WAN (*wide area network*). Sebagai satu atau beberapa jaringan internet memungkinkan orang untuk mengakses data di organisasi lainya dan untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan bertukar informasi hampir di seluruh dunia. Jadi internet sudah menjadi keharusan dalam melakukan bisnis modern. Efrain, R. Kelly and Richard (2005 : 674).

## 2.7. 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.

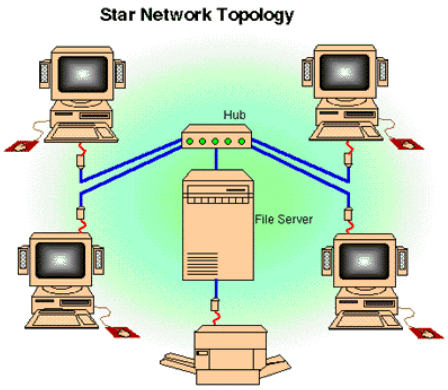
Kerugian LAN :

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

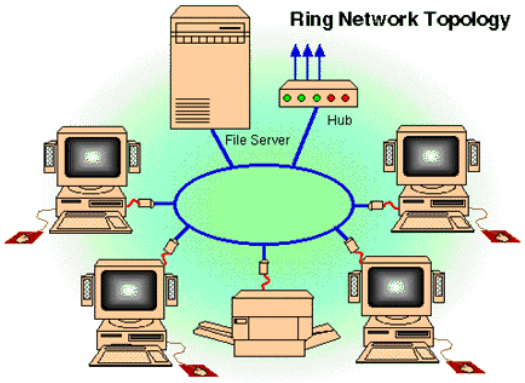
   Pada topologi star, setiap *workstation* mempunyai kabel sendiri yang langsung dihubungkan dengan server.




Gambar 2.1. Topologi Star

2. Topologi RING

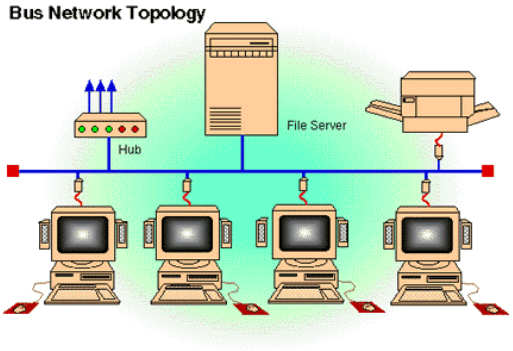
   Topologi ring adalah suatu transmisi data yang melewati *repiater workstation* lainnya. Di sini fungsi *repiater* adalah adalah untuk menerima sekaligus mengirim suatu bentuk transmisi data.




Gambar 2.2. Topologi Ring

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.




Gambar 2.3. Topologi Bus

### 2.7.1. 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:

Tabel 2.1. Ikhtisar Perbedaan LAN dan WAN

Sumber : Tata (2005:261)

| Karakteristik | Local Area Network | Wide Area Network |
|---|---|---|
| Kecepetan | 10 Mbps | 50Mbps |
| Waktu transmisi | Cepat sehingga resiko lebih kecil | Lama, sehingga resiko lebih besar |
| Transimisi | Satu data / Waktu | Banyak data / Waktu |
| Format data | Satu transmisi satu paket data | Satu transmisi banyak paket data |
| Ukuran data | Kecil | Besar |
| Kontrol | Mudah karena satu topologi | Sulit karena banyak topologi |
| Gangguan | Kecil karena satu daerah | Banyak melalui daerah |
| Alur informasi | Mudah karena topologi jelas | Sulit karean topologinya *'mesh'* |
| Pengalamatan | Mudah topologi jelas | Sulit topologi *'mesh'* |

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

a. Topologi yang jauh lebih kompleks.
b. Cakupan daerah yang luas menyinggung faktor lingkungan yang berbeda.
c. Jumlah titik dan jaringan jauh lebih banyak.
d. Penanganan, pengalamatan, dan pergantian pemakaian jalur komunikasi yang lebih rumit.
e. Perlunya kontrol pada banyak bagian.
f. Ketergantungan jaringan terhadap waktu transmisi.
g. 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)

## 2.8. Pengertian *E-Commerce*

*Electronic Commerce (E-Commerce)* adalah merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara *online* atau *direct selling* yang memanfaatkan fasilitas *internet* dimana terdapat *website* yang dapat menyediakan layanan "*get and deliver* ", *E-Commerce* akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan *trading* (perdagangan).

## 2.9.World Wide Web ( WWW )

Sistem pengaksesan informasi dalam *internet* yang paling terkenal adalah *World Wide Web (WWW)* atau bias dikenal dengan istilah *Web*. Pertama kali diciptakan pada tahun 1991 di CERN, laboratorium Fisika Partikel Eropa, Jenewa, Swiss. Tujuan awalnya adalah untuk menciptakan media yang mudah untuk berbagi informasi diantara pada fisikawan dan ilmuwan.

*Web* menggunakan *protocol* yang disebut *HTTP*( *Hyper Text Transfer Protocol* ) yang berjalan pada *TCP/IP*. Adapun dokumen *Web* ditulis dalam format *HTML* (*Hyper Text Markup Language* ). Dokumen ini diletakkan dalam *Web Server* ( *Server* yang melayani permintaan halaman *Web*) dan diakses oleh klien (pengakses informasi) melaluiperangkat lunak yang disebut *Web Browser* atau sering disebut *Browser* saja.

Konsep *hypertext* yang dipergunakan pada *Web* sebenarnya telah dikembangkan jauh hari sebelum kehadiran *Web*. Dengan mengunakan *hypertext* , pemakai dapat melompat dari satu dokumen ke dokumen lain dengan mudah, dengan cukup meng-klik teks-teks khusus yang pada awalnya ditandai dengan garis bawah.

Penggunaan *hypertext* pada *Web* juga telah dikembangkan lebih jauh menuju ke *hypermedia* . Dengan mengunakan pendekatan *hypermedia* tidak hanya teks yang dapat dikaitkan, melainkan juga gambar, suara, dan bahkan video.

Informasi yang terdapat pada *Web* disebut hal *Web*(*Web page*). Untuk mengakses sebuah halaman *Web* dari *Browser,* pemakai perlu meyebutkan *URL* (*Uniform Resource Locator*). *URL* tersusun atas tiga bagian:

1. Format Transfer atau *Protokol*
2. Nama *Host*
3. *Path* berkas dokumen

## 2.10. Hypertext Markup Language ( *HTML* )

HTML adalah kependekan dari (*Hypertext Markup Language*), merupakan sebuah bahasa scripting yang berguna untuk menuliskan halaman web. Pada halaman Web, HTML dijadikan sebagai Bahasa script dasar yang berjalan bersama berbagai bahasa Scripting Pemrograman lainnya.

Semua Tag-tag HTML bersifat dinamis, artinya kode HTML tidak hanyalah dijadikan sebagai file Executable program. Hal ini disebabkan HTML hanyalah sebuah Bahasa scripting yang dapat berjalan apabila dijadikan di dalam browser (pengakses web). Semua bahasa scripting yang berjalan di bawah Web dapat didukung oleh HTML, biasanya bahasa-bahasa tersebut melakukan *Embedded Script* pada tag-tag HTML.

## 2.11. HTTP dan URL

HTTP ( *Hypertext Transfer Protocol* ) adalah protokol level aplikasi untuk sistem informasi *hypermedia* tersebar. Protokol ini generik dan *stateleese* yang dapat dimanfaatkan banyak tugas selain utuk *hyperteks*. HTTP adalah bahasa komunikasi antara *web browser* dengan *web server.*

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 di jawab sebelum halaman yang di maksud ditampilkan, yaitu :

1. Apa nama halamannya?

2. Di mana lokasi halaman itu?

3. Bagaimana halaman itu dapat diakses?

Solusi yang digunakan untuk mengidentifikasikan halaman perlu mampu menjawab ketiga pertanyaan di atas 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 komputer tempat halaman berada dan nama lokal secara unik mengidentifikasikan halaman tertentu.

## 2.12. 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 *Window* sebagai sistem operasi yang akan dipakai, *Apache/Xampp* sebagai *Web Sever*, *MySQL* sebagai *Database*, *Adobe Dreamweaver CS 4* sebagai editor penulisan file-file HTML dan PHP.

## 2.13. Xampp

*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 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, Solaris, Windows, dan lain-lain.

## 2.14. PHP

PHP adalah kependekan dari PHP *Hypertext Preposessor*, PHP merupakan bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan berada di server (*server - side HTML - embedded scripting*), artinya sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Bahasa PHP yang mempunyai kemiripan dengan bahasa C dan Perl memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa-bahasa pemrograman sejenisnya, diantaranya adalah:

1. PHP mudah dibuat dan dijalankan, maksudnya PHP dapat berjalan dalam *web server* apapun dan dapat dijalankan di sistem operasi yang berbeda seperti *Windows* dan *Linux.*

2. PHP bersifat efisien, karena hanya memerlukan *resource* sistem yang sangat sedikit dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya.

3. PHP dapat menggunakan beberapa database seperti *MySQL, Sybase, Interbase, Oracle, Ms.SQL Server, Microsoft Access* dan lainnya.

## 2.15. MySQL

*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.

## 2.16. Adobe Dreamweaver CS 4

*Adobe Dreamweaver CS 4* 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.

*Adobe Dreamweaver CS 4* 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 *programer web* dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya.

Adapun kelebihan-kelebihan dari *Adobe Dreamweaver CS 4* sendiri, adalah :

1. Tampilan *Adobe Dreamweaver CS 4* yang interaktif.
2. Terdapat *Pallete Object* yang ditampilkan langsung.
3. Ada beberapa sub menu tambahan.