BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Analisis Instansi

2.1.1 Sejarah SMA Negeri 1 Majalengka

SMA Negeri 1 Majalengka berdiri tanggal 1 agustus 1961. Sebelum menjadi sekolah mandiri SMA Negeri 1 Majalengka ini merupakan kelas jauh dari SMA Negeri 1 Kuningan. Beberapa bulan kemudian SMA Negeri 1 Majalengka ini menjadi sekolah mandiri yang dipimpin oleh seorang kepala sekolah definitive. Dari kepala sekolah definitive awal sampai sekarang telah mengalami 11 kali pergantian pemimpin, yaitu :

1. Bapak. Drs.Burdah dari tahun 1961 sampai dengan tahun 1966.
2. Bapak. Suwarman, BA. dari tahun 1967 sampai dengan tahun 1975.
3. Bapak. Sirod, BA. dari tahun 1975 sampai dengan tahun 1977.
4. Bapak. Endi Suhenda, BA. dari tahun 1978 sampai dengan tahun 1980.
5. Bapak. Abdul Hamid Arief, BA. dari tahun 1981 sampai dengan tahun 1986.
6. Bapak. Shaali Wahyu R, BA. dari tahun 1987 sampai dengan tahun 1988.
7. Bapak. Drs. Djadja Karja dari tahun 1989 sampai dengan tahun 1990.
8. Bapak. H. Kuslan, BA. dari tahun 1991 sampai dengan tahun 1995.
9. Bapak. Drs. Atta Suharyat dari tahun 1995 sampai dengan 1 April 2000.
10. Bapak. Drs. Edi Suardi dari 1 April 2000 sampai dengan 30 Juni 2000.

11. Bapak. Drs. Wahab Sudinata, MM. dari 1 Juli 2000 sampai dengan Agustus 2006.
12. Bapak. Drs. Isa Ansori Mutaqin, M.Pd. dari 1 September 2006 sampai dengan sekarang.

SMA Negeri 1 Majalengka merintis menjadi sekolah bertaraf internasional sejak tahun pelajaran 2004/2005 dalam binaan provinsi Jawa Barat. Pada tahun pelajaran 2007/2008 menjadi Rintisan SMA Bertaraf Internasional (R-SMA-BI) dalam binaan pusat dengan terbitnya surat keputusan Dirjen Dikdasmen nomor 697 / C4 / MN / 2007 tertanggal 18 Juli 2007.

2.1.2 Visi dan Misi SMA Negeri 1 Majalengka

a. Visi

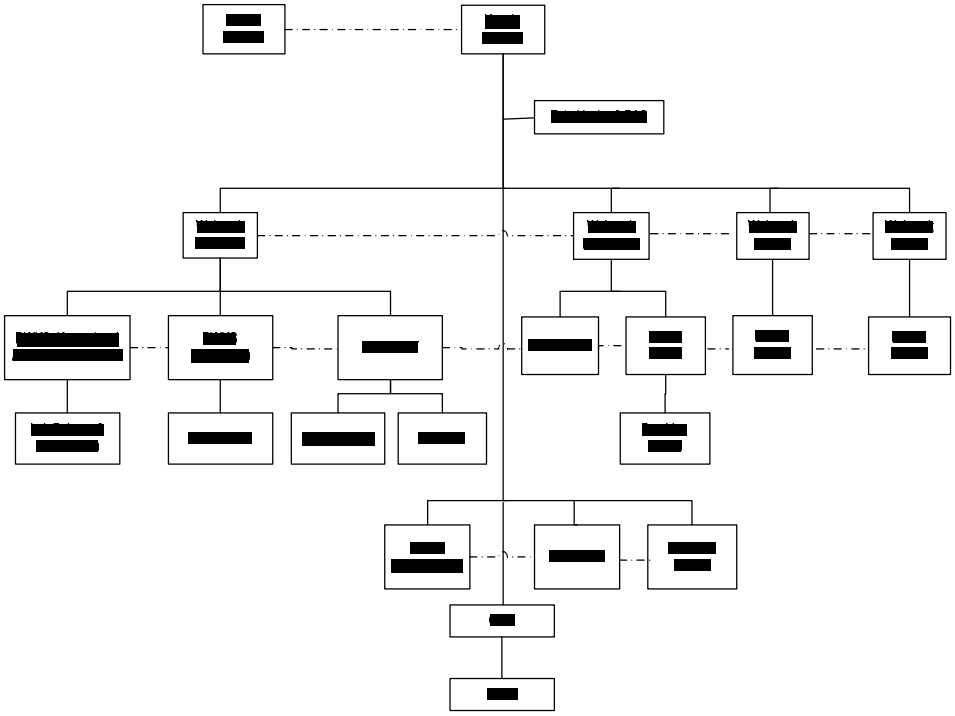
   "Berakhlak mulia, unggul dalam prestasi akademik, dan memiliki kecakapan hidup".

b. Misi

   1. Meningkatkan kualitas keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
   2. Mempertahankan keunggulan dalam prestasi belajar dan menjadi pelopor dalam pembaharuan pendidikan.
   3. Menumbuhkembangkan semangat keunggulan secara intensif terhadap siswa, guru, dan karyawan sehingga berkemampuan kuat dan bernalar sehat.

4. Melestarikan budaya bangsa dalam budi pekerti dan tatakrama sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
5. Meningkatkan kecakapan hidup untuk menghadapi persaingan global.

2.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Strutur Organisasi SMA Negeri 1 Majalengka

2.2 Pengertian Program Aplikasi

2.2.1 Pengertian Program

Program adalah ekspresi, pernyataan atau kombinasi yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman, sehingga dapat dieksekusi oleh komputer.

2.2.2 Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan hal, data, permasalahan pekerjaan suatu sarana atau media yang digunakan untuk menerapkan atau mengimplikasikan hal atau permasalahan tersebut, sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal, data, permasalahan atau pekerjaan. Jadi dalam hal ini hanya bentuk dari tampilan data yang berubah, sedangkan isi yang termuat dalam data tersebut tidak mengalami perubahan.

Jadi program aplikasi adalah sekumpulan instruksi yang tersusun menurut urutan yang logis dan dikenal oleh komputer atau program yang dipakai untuk melakukan atau mempermudah suatu pekerjaan.

2.3 Konsep Dasar Sistem

Konsep dasar sistem ini meliputi pengertian dasar dari sistem, bentuk umum sistem, karakteristik sistem dan analisis system.

2.3.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

Menurut JOG [4] :

> Suatu sistem adalah suatu jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

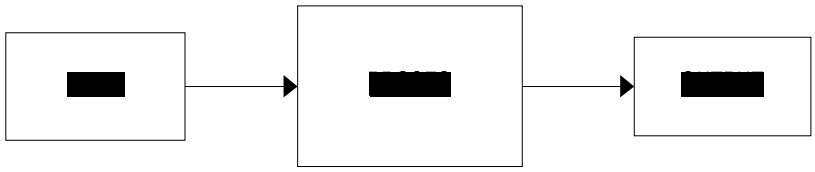
Sedangkan pendekatan sistem yang menekankan pada komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

Menurut JOG [4] :

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3.2 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem terdiri atas masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*). Dalam bentuk umum sistem ini biasa melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 2.2 Model Sistem Sederhana

2.3.3 Karakteristik Sistem

Adapun karakteristik suatu system, yaitu :

a. Komponen-komponen *(Components)*

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen system dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batas Sistem *(Boundary)*

Batas sistem *(Boundary)* merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem yang lain atau dengan linkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

c. Lingkungan Luar Sistem *(Environment)*

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari system yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Perhubungan (*Interface)*

Perhubungan merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan subsistem lain.

e. Masukan *(Input)*

Masukan adalah energi yang dinasukkan kedalam sistem.

f. Keluaran *(Output)*

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

g. Pengolahan

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

h. Sasaran *(Object)*

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran-sasaran dari sistem sangat membutuhkan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis sistem dan siklus pengembangan sistem, pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang bangun implementasi, menggambarkan suatu sistem yang akan dibentuk. Perancangan sistem dapat menggunakan pemodelan secara terstruktur menggunakan grafik atau diagram.

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap-tahap perancangan sistem ini adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logika dan usulan biaya.

Alat bantu yang digunakan adalah :

a. Flow Map

   Menurut FAT [2], *flow map* merupakan gambaran hubungan antara *entity* yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagian alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

b. Diagram Konteks

   Menurut JOG [4], Diagram Konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan yang dirancang disuatu objek, diagram konteks ini menggambarkan secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

c. Kamus Data

Menurut JOG [4], Kamus data adalah merupakan faktor tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi, kamus data yang dibuat berdasarkan arus data dari DFD.

d. Diagram E-R *(Entity Relational)*

Model entity didasarkan pada persepsi dunia nyata yang terdiri dari himpunan objek dasar yang disebut dengan entity dan relasi terdiri dari anatr entity. Entity adalah objek yang dapat diidentifikasikan secara unik.

e. Struktur Data

Struktur data merupakan hasil taransformasi dari entitas-entitas pada diagram E-R.

f. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer, sehingga saat menjalankan program user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

2.4 Konsep Basis Data (*Database)*

Konsep basis data merupakan hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang basis data adalah bagaimana merancang sehingga database dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Konsep basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna.

2.4.1 Pengertian Basis Data *(Database)*

Dalam buku konsep dan perancangan database mendefinisikan database sebagai berikut :

Menurut KRIS [1] :

Database adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
c. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.4.2 Bahasa Basis Data

Sistem basis data menyediakan bahasa untuk mendefinisikan basis data *(Data Definition Language)*, bahasa untuk memanipulasi data *(Data Manipultion Language)*, serta bahasa untuk memberikan hak otorisasi mengakses *database (Data Control Language).*

2.4.2.1 *DDL (Data Definition Language)*

DDL (Data Definition Language) mempunyai fungsi utama untuk mendefinisikan data dalam *database* secara logika, diantaranya yaitu :

a. Digunakan untuk mendefinisikan karakteristik dari *record* (meliputi nama, tipe, dan besar dari *field*).
b. Untuk menentukan kunci dari *field.*
c. Menyediakan cara untuk menentukan hubungan dengan data *file* yang lain.
d. Untuk merubah struktur dari *record*.
e. Untuk menampilkan struktur dari *record*.

2.4.2.2 *DML (Data Manipulation Language)*

DML (Data Manipulation language) digunakan untuk memanipulasi *database* yang telah didefinisikan dengan *DDL*. *DML (Data Manipulation language)* menyediakan beberapa *command*, yaitu :

a. *USE* untuk menggunakan *database* tertentu.
b. *INSERT* untuk menambahkan atau mengisikan data ke *file databse.*
c. *UPDATE* untuk merubah data.
d. *APPEND* untuk menambahkan atau mengisikan data ke file *database.*
e. *POST* untuk menyimpan data.
f. *EDIT* untuk merubah data.
g. *DELETE* untuk menghapus data.
h. *SELECT* untuk *query* data.
i. *FIND* untuk mencari data.

2.4.2.3 *DCL (Data Control Language)*

DCL (Data Control Language) terdiri atas kelompok perintah *SQL* untuk memberikan hak otorisasi mengakses *database,* mengalokasi *space,* pendefinisian *space,* dan pengauditan penggunaan *database.* Beberapa perintah ini merupakan fungsi dari DBA *(Database Administrator).*

Perintah *SQL DCL (Data Control Language)* : *COMMIT, ROLLBACK, GRANT, REVOKE*. Secara umum *DCL* merupakan bahasa yang digunakan untuk melakukan akses dan manipulasi *database,* terutama untuk perintah *GRANT* dan *REVOKE.* Perintah *COMMIT* dan *ROLLBACK* merupakan kelengkapan fasilitas dalam pembuatan aplikasi yang memungkinkan suatu transaksi yang terjadi untuk dapat segera disimpan atau dibatalkan transaksinya.

2.5 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer pribadi saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya menggunakan *protokol* komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, harddisk. Selain itu jaringan komputer dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan. Dalam sebuah jaringan komputer dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari satu komputer yang saling berhubungan. Dalam sebuah jaringan komputer biasanya terhubung sejumlah komputer ke sebuah/ beberapa *serve*r.

Server adalah komputer yang difungsikan sebagai “pelayanan” pengiriman data dan penerimaan data diantara komputer-komputer yang tersambung.

Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim (*transmisi*) menuju ke sisi penerima (*receiver*) melalui media komunikasi.

TCP/IP (*Trasmission Control Protocol/Internet Protocol*) merupakan protokol standard internet yang digunakan untuk melakukan koneksi ke internet protokol. TCP/IP memiliki beberapa subyek protocol yang berbeda yang beroperasi pada lapisan yang berbeda dan mempunyai tugas masing-masing. Berkat adanya protokol ini setiap komputer dapat berhubungan secara fleksibel dengan host-host yang terkoneksi.

2.5.1 Jenis - jenis Jaringan Komputer

Jenis- jenis jaringan ada dua, yaitu:

a. 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.

b. 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

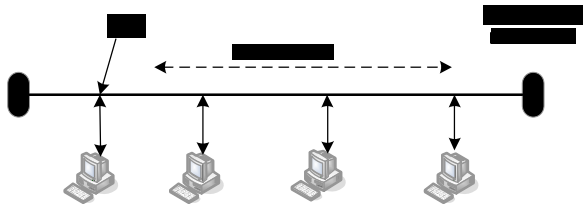
(*resource*) dari jaringan : printer, modem, dan saluran lainnya kepada komputer lain yang dikoneksi kejaringan yang berfungsi sebagai *client*.

2.5.2 Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan adalah susunan fisik bagaimana node-node saling dihubungkan. Ada tiga topologi jaringan komputer, yaitu:

a. Topologi Bus

Ethernet adalah contoh yang menggunakan topologoi bus yang menggunakan satu kawat (kabel) yang berfungsi sebagai medium untuk mentranmisikan data. *Node* yang merupakan bagian dari jaringan dihubungkan seluruhnya kekabel tersebut. *Node-node* yang terhubungkan mengirim dan menerima data jaringan melalui kabel sebagai pembawa sinyal dan melihat apakah data tersebut ditujukan buat dirinya.

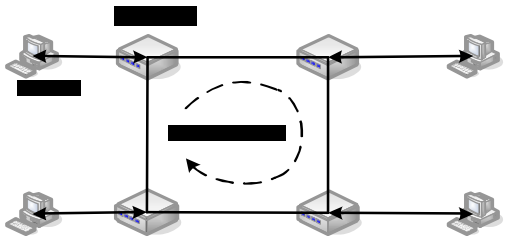


Gambar 2.3 Topologi Bus

b. Topologi Ring

Salah satu *node* dihubungkan dengan *node* yang ada didepan dan dibelakangnya sehingga membentuk ring. Setiap *node* mendapatkan giliran menggunakan jaringan dengan mengirim "*token*". *Node* yang mendapat giliran dapat mengirim data dan *node* lain menerima data, serta

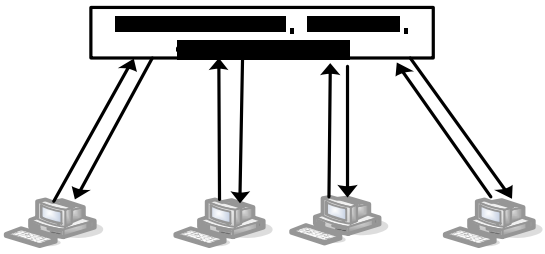
melihat apakah data ditujukan kepadanya. Bila ditujukan buat dirinya, datapun disimpan, bila tidak data diteruskan ke *node* didepannya.



Gambar 2.4 Topologi Ring

c. Topologi Star atau Hub

Susunan atau skema dari topologi ini mirip sebuah bintang. Topologi ini memiliki satu hub pusat dari mana data ditransmisikan ke seluruh node dalam jaringan. Skema ini mempunyai kelebihan dibandingkan dua skema sebelumnya, yaitu bila terjadi kerusakan pada kabel tidak membawa dampak bagi seluruh node, tapi hanya node yang bersangkutan saja sehingga aktivitas jaringan tidak terganggu secara total. Ini berbeda dengan skema bus atau ring, dimana bila terjadi kerusakan pada kabel berakibat pada seluruh jaringan.



Gambar 2.5 Topologi Star atau Hub

2.5.3 Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut :

a. Sharing Resources

Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan/ periperal 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.

b. Media Komunikasi

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

c. 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.

d. Pengembangan dan Pemeliharaan

Dengan adanya jaringan komputer ini, maka perkembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya. Jaringan komputer bisa 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.

e. Keamanan Data

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

f. Simber 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.

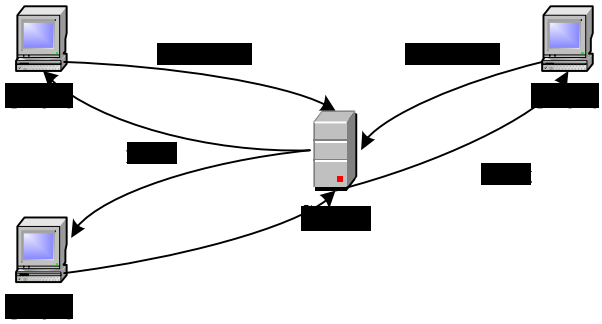
2.6 Pengertian *Client – Server*

Sistem *client-server* mempunyai dua komponen utama yaitu komputer *client* dan komputer *server*. *Server* merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer *client* dan bertindak sebagai *server database* yang menyimpan data. *Client* yaitu

komputer atau *workstation* yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada *server* kemudian menampilkan data tersebut pada *interface* aplikasi yang dimilikinya. Selain itu *client* juga mempunyai kemampuan untuk mengubah atau menghapus data itu.

Sistem *client-server* merupakan suatu sistem *client* komputer yang melibatkan proses-proses *client* yang meminta suatu pelayanan data kepada computer *server* yang menyediakan layanan data tersebut. Sehingga *client* maupun *server* sama-sama melakukan pekerjaan. Dengan adanya kombinasi *client* (*Front-end)* dan *server (back-end*) ini maka kumpulan dari modul-modul program tidak dieksekusi dalam memori yang sama namun terbagi dalam komputer *client-server*.

Hal ini menjadikan konfigurasi bagi komputer *client* dan komputer *server* bisa berbeda seperti kapasitas memori, kecepatan *prosesor* atau alat masukan dan keluaran yang disesuaikan dengan fungsi kerja dari elemen-elemen tersebut. Bagi *server* yang menjalankan tugas pengelolaan suatu *database* digunakan suatu konfigurasi yang khusus menangani tugasnya tersebut dengan sistem operasi yang dikhususkan bagi *server* seperti windows NT server, windows 2000 server, sedangkan komputer *client* menggunakan konfigurasi yang umum bagi sebuah komputer *desktop* yang terhubung ke jaringan dengan sistem operasi seperti windows 98, windows ME, windows Xp dan lain-lain.



Gambar 2.6 Model *Client-server*

2.7 Pengenalan PHP (*Personal Home Page*)

PHP (*Personal Home Page*) adalah server-*side programming* yang popular digunakan untuk membuat *web-based application*. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML yang diekseskusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti *guestbook, statistik pengunjung, polling, email,* dan masih banyak lagi.

Versi pertama PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 dari setumpuk *script perl CGI* untuk melacak siapa saja yang mengakses resumenya di web. Versi pertama PHP dirilis pada tahun 1995. Rasmus kemudian menulis ulang *script-script perl* tersebut dengan menggunakan bahasa C guna meningkatkan kecepatannya kemudian menambah fasilitas untuk Form HTML dan dukungan koneksi ke database MySQL. Sejak saat itu lahirlah PHP versi kedua yang dikenal sebagai PHP/FI.

PHP versi ketiga dirilis pertengahan tahun 1997. Pada versi ini pembuatannya tidak lagi oleh Rasmus sendiri, tetapi juga melibatkan *programmer* lain yang antusias untuk mengembangkan PHP.

PHP versi 4.0 dirilis bulan oktober 2000. Perubahan mendasar pada PHP 4.0 adalah integrasi *Zend Scripting Engine* yang dibuat oleh Andi Gutmans dan Zeev Suraski yang manghasilkan banyak peningkatan kecepatan yang sangat besar dibanding versi sebelumnya. Dan sampai saat ini PHP telah mencapai versi 5.0.

Adapun keunggulan yang dimiliki oleh bahasa pemrograman PHP adalah sebagai berikut :

a. *Life Cycle* yang sangat singkat , sehingga PHP selalu *up to date* mengikuti perkembangan teknologi internet.
b. *Cross Platform*, yakni PHP dapat dipakai di hampir semua webserver yang ada di pasaran (terutama Apache dan Microsoft IIS) dan dijalankan pada berbagai sistem operasi (Linux, Windows, FreeBSD).
c. PHP mendukung koneksi ke banyak database baik yang gratis maupun komersil, seperti MySQL, mSQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Interbase, dan banyak lagi.
d. PHP bersifat *open source* dan gratis.
e. Kemudahan dalam mendapatkan dokumentasi. di Internet, kita tidak akan sulit untuk mencari baik itu referensi, kode-kode PHP yang sudah jadi dan

juga mengajukan pertanyaan pada grup-grup diskusi yang di dalamnya banyak sekali para master PHP.

2.8 Pengenalan *MySQL*

MySQL merupakan sebuah *software* yang berguna sebagai suatu Database Server yang cukup terkenal. Kepopulerannya seiring dengan penggunaan *script* PHP untuk *web programming*. Database server itu sendiri merupakan suatu *software* yang bertugas untuk melayani permintaan (*request*) *query* dari *client*.

MySQL sebagai suatu database server mempunyai beberapa kemampuan, salah satunya harus menyediakan suatu sistem manajemen database yang dapat mengatur bagaimana menyimpan, menambah, mengakses data dan transaksi-transaksi database lainnya. MySQL cepat sekali berkembang, karena MySQL merupakan suatu *software* yang *Open Source.*

2.9 Pengenalan *XAMPP*

XAMPP adalah suatu bundel *web server* yang populer digunakan untuk coba-coba di *Windows* karena kemudahan instalasinya. Bundel program *open source* tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL. Setelah menginstall XAMPP, kita bisa memulai pemrograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web.

2.10 Pengenalan *Macromedia Dreamweaver*

Macromedia Dreamweaver 8 merupakan suatu HTML *editor profesional* yang digunakan untuk merancang, *coding*, dan mengembangkan *website*, halaman web dan aplikasi berbasis web. Dreamweaver memudahkan *user* dalam bekerja dalam lingkungan editing yang visual yang tentunya dilengkapi dengan kontrol *hand-coding* HTML-nya.

Dreamweaver juga dapat mengembangkan *workflow* dengan menggunakan Macromedia Fireworks dan juga dapat menambahkan animasi dari Flash ke dalamnya. Selain itu, Dreamweaver menyediakan *interface* yang *full-featured coding* yang termasuk *tools code-editing* dan materi CSS, Javascript, CFML, dan bahasa lainnya.

Aplikasi yang dibangun dapat berupa aplikasi dinamis, dimana Dreamweaver kompatibel dengan teknologi server seperti CFML, ASP.NET, ASP, JSP dan PHP. Selain itu juga kompatibel dengan XML data yang telah disediakan *tools* untuk membuat halaman XSLT, menyertakan file XML dan memajangnya di halaman web.

Dreamweaver is fully customizable, yaitu dapat menciptakan objek sendiri, mengatur dan memodifikasi *shortcut* untuk *keyboard*, bahkan menulis Javascript untuk memperluas kemampuan Dreamweaver dengan *behavior, property inspector,* dan *site reports* yang baru.

2.11 Pengertian Perpustakaan

Banyak batasan atau pengertian tentang perpustakaan yang disampaikan oleh para pakar dibidang perpustakaan. Anda dapat mempelajari beberapa pengertian perpustakaan seperti berikut :

a. Menurut kamus " *The Oxford English Dictionary*", kata "*library*" atau perpustakaan mulai digunakan dalam bahasa Inggris tahun 1374, yang berarti sebagai " suatu tempat buku-buku diatur untuk dibaca, dipelajari atau dipakai sebagai bahan rujukan".
b. Pengertian perpustakaan ini pada abad ke-19 berkembang menjadi " suatu gedung, ruangan atau sejumlah ruangan yang berisi koleksi buku yanng dipelihara dengan baik, dapat digunakan oleh masyarakat atau golongan masyarakat tertentu.
c. Dalam perkembangannya lebih lanjut, pengertian perpustakaan memperoleh penghargaan yang tinggi, bukan sekedar suatu gedung yang berisi koleksi buku yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.
d. Pada tahun 1970, *The American Library Association* menggunakan istilah perpustakaan untuk suatu pengertian yang luas yaitu termasuk pengertian " pusat media, pusat belajar, pusat sumber pendidikan, pusat informasi, pusat dokumenstasi dan pusat rujukan ".
e. Dalam pengertiannya yang mutakhir, seperti yang tercantum dalam Keputusan Presiden RI nomor 11, disebutkan bahwa " perpustakaan merupakan salah satu sarana pelestarian bahan pustaka sebagai hasil budaya dan mempunyai fungsi sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan, teknologi dan kebudayaan dalam

rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional.

2.11.1 Fungsi Perpustakaan

Fungsi dari perpustakaan diantaranya :

a. Sarana belajar mandiri.
b. Sarana untuk mencati fakta, data dan informasi lainnya guna penemuan baru.
c. Sarana untuk mencari informasi baik secara umum maupun khusus.
d. Sarana pelestarian bahan pustaka.

2.11.2 Tujuan Pokok Perpustakaan

Tujuan pokok dari perpustakaan diantaranya :

a. Menumbuhkan minat baca.
b. Menanamkan kebiasaan pembaca.
c. Memperkaya pendidikan dan pengajaran.
d. Mengajar melakukan penelitian sederhana.