

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi Manajemen

2.1.1. Definisi Perancangan

Perancangan adalah Tahapan perancangan (*design*) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik [2].

Sedangkan menurut pendapat Mohamad Subhan mengungkapkan: “Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem” [3].

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan merupakan spesifikasi baru yang menggambarkan secara rinci untuk tahap lanjutan dari proses menganalisa sistem.

2.1.2. Definisi Sistem

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan, karena sistem sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar. Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam sistem tersebut.

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau

untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [4].

2.1.3. Definisi Informasi

Secara etimologi, kata informasi berasal dari kata bahas Perancis kuno *Informacion* (1387) mengambil istilah dari Bahasa Latin yaitu *Informastionem* yang berarti “Konsep, ide atau garis besar”. Informasi ini merupakan kata benda dari *informare* yang berarti aktivitas dalam pengetahuan yang dikomunikasikan.

Menurut Gordon B. Davis mengungkapkan: “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang”[5]. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [6].

Dapat disimpulkan bahwa informasi bisa dikatakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran pengalaman atau intruksi. Namun istilah ini memiliki banyak arti, bergantung pada konteksnya.

2.1.4. Definisi Manajemen

Menurut R.Terry, Manajemen adalah suatu proses unik dan khas yang terdiri atas tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, serta penggerakan dan pengendalian yang dilakukan guna menentukan arah serta mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya melalui pemanfaatan SDM serta sumber daya lain [20].

Namun Manajemen menurut James A.F.Stoner, Manajemen adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, *leadership*, serta pengendalian upaya dari anggota organisasi tersebut serta penggunaan sumber daya yang tersedia di organisasi tersebut guna mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan organisasi sebelumnya [8].

2.1.5. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya atau sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.

Sistem Informasi menurut sutarman adalah sistem yang terdiri dari *input* (data instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi) [9]. Sedangkan menurut Abdul Kadir Sistem Informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna [10].

Namun, menurut Mohamad Subhan Sistem Informasi Merupakan kumpulan dari perangkat lunak yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras memegang peranan yang penting dalam sistem informasi [3].

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan, mengolah

dan mengumpulkan data sebagai informasi yang berguna untuk mencapai sebuah tujuan.

2.1.6. Definisi Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dan pengambilan keputusan [11].

Namun Sistem Informasi Manajemen Menurut George M. Scott adalah "Sistem Informasi Manajemen adalah serangkaian sub-sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan [12].

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen merupakan jaringan prosedur pengolahan data yang dikembangkan dalam suatu organisasi dan disahkan bila diperlukan untuk memberikan data kepada manajemen untuk dasar pengambilan keputusan dalam rangka mencapai tujuan. Data-data tersebut diolah oleh manajemen untuk menjadi sebuah informasi.

2.2. Definisi Perpustakaan Daerah

Perpustakaan daerah adalah perpustakaan yang berkedudukan di ibu kota provinsi yang diberi tugas untuk menghimpun, menyimpan, melestarikan dan

mendayagunakan semua karya cetak dan karya rekam yang dihasilkan di daerah. (*Pasal 1 Angka 6 UU Nomor 4 Tahun 1990 Tentang Serah-Simpan Karya Cetak Dan Karya Rekam*).

Menurut Darmono memberikan definisi “Perpustakaan sebagai salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan” [13].

Sedangkan menurut P. Sumardji, “Perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan tertulis, tercetak maupun grafis lainnya seperti film, *slide*, piringan hitam, tape, dalam ruangan atau gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain sebagainya” [14].

2.3. Mengenai Sekretariat Daerah

2.3.1. Definisi Sekretariat

Definisi sekretariat menurut Saiman, sekretariat merupakan suatu tempat di mana terjadinya aktivitas kerja yang sifatnya tetap pada suatu kantor atau suatu tempat tertentu yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan bersama.

2.3.2. Definisi Daerah

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, daerah, dalam konteks pembagian administratif di Indonesia, adalah kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai batas-batas wilayah yang berwenang mengatur dan mengurus urusan pemerintahan dan kepentingan

masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat. Daerah terdiri atas Provinsi, Kabupaten, atau Kota.

2.3.3. Definisi Sekretariat Daerah

Sekretariat daerah adalah unsur pembantu pimpinan pemerintah daerah, yang dipimpin oleh sekretaris daerah (disingkat sekda). Sekretaris daerah bertugas membantu kepala daerah dalam menyusun kebijakan dan mengkoordinasikan dinas daerah dan lembaga teknis daerah. Dalam pelaksanaan tugas dan kewajibannya, sekretaris daerah bertanggung jawab kepada Kepala Daerah. Sekretaris Daerah diangkat dari Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang memenuhi persyaratan. Sekretaris Daerah karena kedudukannya sebagai pembina PNS di daerahnya. Sekretaris Daerah dapat disebut jabatan paling puncak dalam pola karier PNS di daerah.

Sekretariat Daerah Provinsi (Setdaprov) merupakan unsur pembantu pimpinan Pemerintah Provinsi yang dipimpin oleh Sekretaris Daerah, berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur. Sekretariat Daerah Provinsi bertugas membantu Gubernur dalam melaksanakan tugas penyelenggaraan pemerintahan, administrasi, organisasi dan tata laksana serta memberikan pelayanan administrasi kepada seluruh Perangkat Daerah Provinsi. Sekretaris Daerah untuk provinsi diangkat dan diberhentikan oleh Presiden atas usul Gubernur. Sekretaris Daerah dibantu oleh beberapa asisten. Sekretariat Daerah Provinsi terdiri atas sebanyak-banyaknya 5 Asisten; di mana Asisten masing-masing terdiri dari 3 biro.

2.4. Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Sekretariat Daerah

Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Sekretariat Daerah merupakan suatu sistem yang mampu mengelola kegiatan yang ada di dalam perpustakaan Sekretariat Daerah. Keegiatannya meliputi proses pengisian data kunjungan, proses pendataan koleksi pustaka dan *e-Book/ e-Journal*, pendaftaran anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian koleksi pustaka, pengaksesan *e-Book/ e-Journal*, serta pengelolaan data petugas/admin. Sehingga nantinya dapat menghasilkan informasi guna evaluasi dalam manajemen perpustakaan Sekretariat Daerah.

2.5. Website

World wide web (www) mendapat perhatian publik yang sangat besar yang tidak dapat disamai oleh aplikasi internet lainnya. Pada tahun 1995, www menggantikan FTP sebagai aplikasi internet yang bertanggung jawab atas sebagian besar lalu lintas internet. Web telah menjadi sedemikian terkenalnya sehingga kadang dicampuradukkan dengan istilah internet itu sendiri meskipun pengertian “di Web” dan “di Internet” sebenarnya tidaklah sama. Web adalah sistem pengiriman dokumen tersebar yang berjalan di internet.

Menurut Gregorius (2000:30) “*Website* adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan *file-file*-nya saling terkait. Web terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web” [15].

Namun menurut Hakim Lukmanul (2004) “*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*), baik di antara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* di seluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca melalui *browser* seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome dan aplikasi *browser* lainnya” [17].

2.6. Basis Data

Menurut Fathansyah Basis data adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data. Informasi adalah sesuatu yang kita gunakan sehari-hari untuk berbagai alasan. Dengan basis data, pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil. Kriteria dapat digunakan untuk mengambil informasi, cara data disimpan dalam basis data menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria. Data pun harus mudah ditambahkan ke dalam basis data, dimodifikasi, dan dihapus [18].

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Kumpulan *file*/ tabel/ arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.7. Jaringan Komputer

Secara sederhana, jaringan komputer dapat didefinisikan sebagai hubungan dari dua komputer atau lebih. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim (transmisi) menuju ke sisi penerima (*receiver*) melalui media komunikasi [19].

2.7.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data. Dalam prakteknya, jaringan komputer memungkinkan untuk melakukan berbagi (*sharing*) perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan berbagi (*sharing*) kekuatan pemrosesan [19].

2.7.2. Macam Jaringan Komputer

Macam-macam jaringan komputer dapat dua klasifikasi yang sangat penting yaitu teknologi transmisi dan jarak. Secara garis besar, terdapat dua jenis teknologi transmisi yaitu jaringan *broadcast* dan jaringan *point-to-point* [20].

Macam jaringan komputer ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu [20]:

1. LAN (*Local Area Network*)

Local Area Network (LAN) merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama *resource* (misalnya, *printer* dan *scanner*) dan saling bertukar informasi. LAN dapat dibedakan dari jenis jaringan lainnya berdasarkan tiga karakteristik: ukuran, teknologi transmisi dan topologinya.

2. MAN (*Metropolitan Area Network*)

Metropolitan Area Network (MAN) pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya memakai teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang berdekatan dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi swasta atau umum. Biasanya mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel. MAN hanya memiliki sebuah atau dua buah kabel dan tidak mempunyai elemen *switching*, yang berfungsi untuk mengatur paket melalui beberapa *output* kabel. Adanya elemen *switching* membuat rancangan menjadi lebih sederhana.

3. WAN (*Wide Area Network*)

Wide Area Network (WAN) adalah sebuah jaringan yang memiliki jarak yang sangat luas, karena radiusnya mencakup sebuah negara dan benua. Pada sebagian besar WAN, komponen yang dipakai dalam berkomunikasi biasanya terdiri dari dua komponen, yaitu kabel transmisi dan elemen *switching*.

4. GAN (*Global Area Network*)

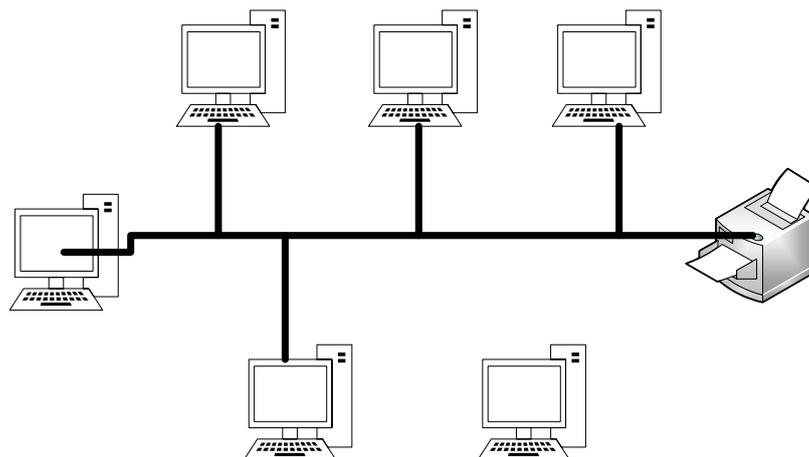
Global Area Network (GAN) adalah jaringan yang menghubungkan di seluruh dunia. Kecepatan GAN tersendiri bermacam-macam mulai dari 1,5 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer.

2.7.3. Topologi Fisik Jaringan Komputer

Topologi fisik jaringan komputer yang digunakan didalam jaringan lokal yaitu :

1. *Linear Bus* (**Garis Lurus**)

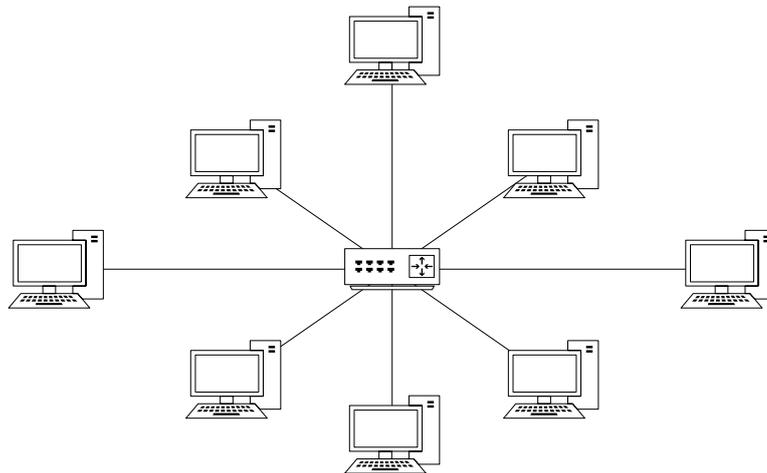
Topologi linear bus terdiri dari satu jalur kabel utama dimana masing-masing ujungnya diberikan sebuah terminator. Semua *nodes* pada jaringan (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi sebuah kabel utama (*backbone*). Jaringan-jaringan *Ethernet* dan *local talk* menggunakan topologi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



Gambar 2. 1 Topologi Bus
(Sumber : Jaringan Komputer [20])

2. *Star* (Bintang)

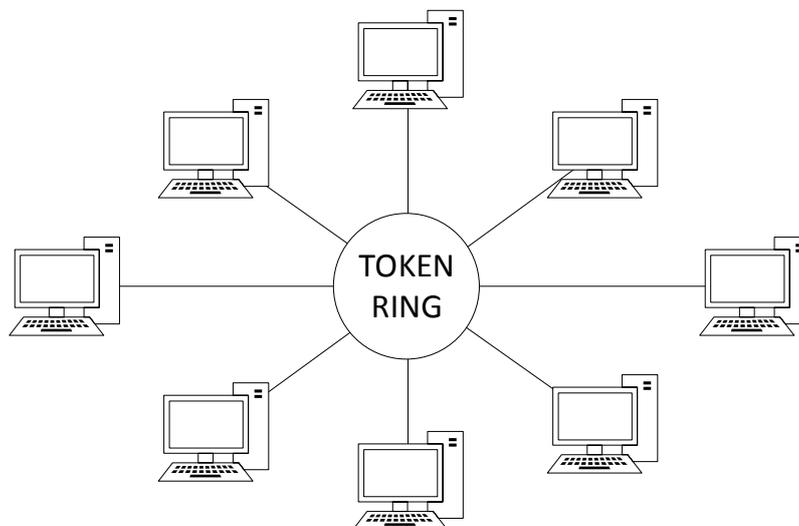
Topologi *star*, setiap *nodes* (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melalui sebuah *concentrator*.



Gambar 2. 2 *Star*
(Sumber : Jaringan Komputer[20])

3. *Ring* (Cincin)

Topologi *ring* menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi *star* akan tetapi pada topologi ini jalur media transmisi menyerupai suatu lingkaran tertutup. Kelemahan topologi cincin terletak pada kegagalan salah satu simpul. Jika ada satu simpul yang mengalami kegagalan, maka semua hubungannya dapat terputus.



Gambar 2. 3 Ring
(Sumber : Jaringan Komputer [20])

4. *Tree (Pohon)*

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

2.7.4. *Client Server*

Client, *server* dan *client/server* dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah *client* adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (*resources*) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah *server* adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya.

Server adalah komputer yang menyediakan fasilitas bagi komputer-komputer lain didalam jaringan dan *client* adalah komputer-komputer yang menerima atau menggunakan fasilitas yang disediakan oleh *server*. *Server* pada jaringan tipe *client server* disebut dengan *Dedicated Server* karena murni berperan sebagai *server* yang menyediakan fasilitas kepada *workstation* dan *server* tersebut tidak dapat berperan sebagai *workstation*. Sistem *client-server* biasanya berjalan pada setidaknya dua sistem yang berbeda. Satu komputer bertindak sebagai *client* dan lainnya sebagai *server*, tetapi *client* dan *server* juga bisa berada pada satu sistem komputer. Biasanya sebuah *server* melayani beberapa komputer *client* walaupun mungkin juga hanya melayani satu *client*. Fungsi *client/server* biasanya dilakukan oleh *file server*, kecuali apabila dibutuhkan kinerja yang maksimal maka digunakanlah *server* yang khusus. *Client* biasanya berupa komputer *desktop* yang terhubung dalam jaringan. Apabila pemakai ingin mengambil atau menyimpan informasi bagian aplikasi *client* akan mengeluarkan permintaan yang akan dikirim ke *server*, *server* kemudian menjalankan permintaan dan mengirimkan informasi kepada *client* [20].

a. Keunggulan:

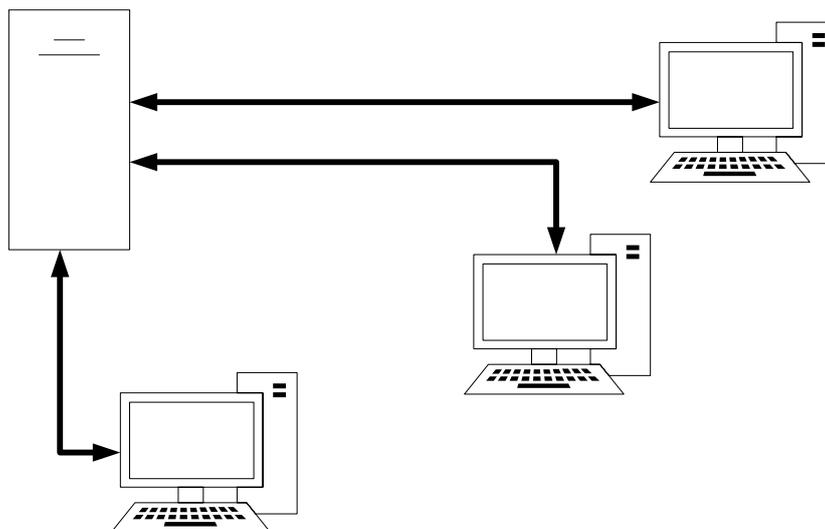
1. Kecepatan akses lebih tinggi
2. Sistem keamanan dan administrasi jaringan lebih baik
3. Sistem *back-up* data lebih baik
4. Terpusat (sumber daya dan keamanan data dikontrol melalui *server*)
5. Skalabilitas

6. Fleksibel
7. Teknologi baru dengan mudah terintegrasi ke dalam *system*
8. Keseluruhan komponen (*client/network/server*) dapat bekerja bersama

b. Kelemahan:

1. Biaya operasional relatif lebih mahal.
2. Diperlukan adanya satu komputer khusus yang berkemampuan lebih untuk ditugaskan sebagai *server*.
3. Kelangsungan jaringan sangat tergantung pada *server*. Bila *server* mengalami gangguan maka secara keseluruhan jaringan akan terganggu.
4. Perbaikan (jaringan besar membutuhkan seorang staff untuk mengatur agar sistem berjalan secara efisien) Model hubungan *client-server* memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua *dedicated file server*.

Server adalah komputer yang menyediakan fasilitas bagi komputer-komputer lain didalam jaringan dan *client* adalah komputer-komputer yang menerima atau menggunakan fasilitas yang disediakan oleh *server*. *Server* di jaringan tipe *client-server* disebut dengan *Dedicated Server* karena murni berperan sebagai server yang menyediakan fasilitas kepada workstation dan server tersebut tidak dapat berperan sebagai *workstation* [20].



Gambar 2. 4 Client Server
(Sumber : Jaringan Komputer [20])

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan yaitu : Notepad++, PHP, PhpMyAdmin dan XAMPP.

2.8.1. Notepad++

Notepad++ merupakan aplikasi teks editor yang gratis serta *powerful* yang dapat digunakan oleh seorang pengembang aplikasi (*programmer*) untuk menuliskan sebuah kode-kode program. Notepad++ mendukung banyak bahasa pemrograman, diantaranya : Assembly, C, C++, C#, CSS, HTML, Java, Javascript, Pascal, Perl, PHP, Python, Ruby, Shell, SQL, VB, XML, dan lain sebagainya [21].

Notepad++ ini memiliki banyak kelebihan apabila dibandingkan dengan Notepad bawaan windows yang pertama, memiliki GUI yang baik dan menarik. Selain itu, Notepad++ juga dapat ditambahkan sebagai *plugin* yang bisa semakin

mempermudah pekerjaan *programmer*. Dan juga Notepad++ terdapat versi *portable*-nya. Dan kelebihan lainnya adalah Notepad++ ini dapat diunduh secara gratis [21].

2.8.2. PhpMyAdmin

Setiap RDMBS (*Relation Database Management System*) seperti Oracle, SQL Server, MySQL dan lain-lain, pasti memiliki *tool* yang dapat digunakan untuk mempermudah pengoperasian *database*.

Oracle memiliki TOAD, SQL Server memiliki Enterprise Manager dan SQL Query Analyzer. Sedangkan MySQL memiliki *tool* yang disebut PhpMyAdmin.

Database MySQL dengan PhpMyAdmin menjelaskan bahwa: “PhpMyAdmin merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melalui PhpMyAdmin, *user* dapat menggunakan perintah *query* tanpa harus mengetikkan seperti pada MS DOS. Perintah tersebut misalnya administrasi *user* dari *privileges*, *export* dan *import database*, manajemen *database*, manajemen tabel dan struktur tabel, dan sebagainya. PhpMyAdmin sangat membantu karena *user friendly*, sehingga mudah untuk digunakan walaupun pengguna baru (*newbie*)”.

Hampir semua *virtual server* mendukung database MySQL. Dengan menggunakan fasilitas yang ada pada PhpMyAdmin. *Programmer* bisa melakukan manipulasi dengan mudah tanpa harus direpotkan dengan menghafalkan perintah-perintah MySQL jika menggunakan *database* MySQL

berbasis DOS. Selain memakai MySQL untuk menjalankannya, PhpMyAdmin memerlukan *web server* yang sering digunakan berpasangan dengan PHP yaitu Apache *web server*. Apache merupakan *web server* yang paling banyak digunakan di internet. Hal itu disebabkan karena beberapa faktor seperti kecepatan, performansi dan tanpa biaya (gratis) [22].

2.8.3. PHP (*Personal Home Page*)

PHP atau PHP (*Personal Home Page Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang banyak digunakan untuk membangun web dinamis atau situs web interaktif. Sebagai aturan umum, program PHP dapat dijalankan di *server web* dan melayani halaman web untuk pengunjung berdasarkan permintaan. Salah satu fitur kunci dari PHP adalah dapat menanamkan kode PHP dalam halaman web HTML, sehingga sangat mudah untuk membuat konten dinamis dengan cepat. Beberapa alasan menggunakan PHP, diantaranya sebagai berikut: *performance*, probabilitas, mudah digunakan, *open-source*, dukungan komunitas, dukungan aplikasi pihak ketiga [23].

2.8.4. MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL merupakan suatu perangkat lunak sistem manajemen basis data relasional dengan konsep SQL. SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. MySQL merupakan DBMS yang sangat populer sehingga banyak digunakan dalam suatu aplikasi. Beberapa alasan dalam memilih MySQL diantaranya sebagai berikut: kecepatan, kemudahan penggunaan, biaya, dukungan

bahasa *query*, kapabilitas, konektivitas dan keamanan, probabilitas, *open source*, dan *multi-user*. [23]

2.8.5. XAMPP

XAMPP perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan Bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat *download* langsung dari web resminya [22].