BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai definisi dan teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Berikut adalah teori–teori yang mendasari dari Sistem Informasi Hotel Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung.

2.1 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan menekankan pada komponen atau elemen.

Menurut [Jog05] Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut: "*Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu*".

Adapun pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemen-elemen mendefinisikan sebagai berikut: "*Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu*".

2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut [Jog05] Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, diantaranya adalah:

a. Komponen Sistem

Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan berkerjasama membentuk suatu kesatuan.

b. Batas Sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luar. Batasan sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

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

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media penghubung antar sub sistem, yang memungkinkan sumber- sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem lainnya.

e. Masukan *(Input)*

Masukan adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan supaya sistem dapat beroperasi sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

f. Keluaran *(Output)*

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

g. Pengolah Sistem

Bagian yanag merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Tujuan merupakan suatu hal yang ingin dicapai dalam ruang lingkup yang luas. Sedangkan sasaran adalah suatu hal yang dingin dicapai dalam ruang lingkup yang lebih sempit.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut [Kad03] Sistem dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa sudut pandang, diantaranya:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

   Sistem abstrak adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep, sedangkan sistem fisik adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

   Sistem deterministik adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksikan secara tepat. Sedangkan sistem probabilistik adalah sistem yang tak dapat di-ramalkan dengan pasti karena mengandung unsur sistem probabilistik.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena alam. Sedangkan system buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut [Kad03] istilah Kualitas informasi terkadang dipakai untuk menyatakan informasi yang baik. Kualitas informasi juga sering diukur berdasarkan

1. Keakurasiaan

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang biasanya terjasi dan selain itu harus jelas maksud dan tujuannya, sehingga output (keluaran) bisa dipertanggungjawabkan.

2. Ketepatan Waktu

   Informasi yang datang pada si pemakai tidak boleh terlambat karena informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai lagi didalam pengambilan suatu keputusan.

3. Relevansi

   Informasi tersebut mempunyai menfaat dan informasi yang diterima si pemakai dengan lainnya bisa berbeda-beda.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Ada beragam definisi sistem informasi,sebagaimana yang tercantum seperti di bawah ini:

Menurut Alter (1992), yang dikutip [Kad03] berpendapat bahwa:

“Sistem informasi adalah kombinasi anatara prosedur kerja,informasi,orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi “ .

Menurut Hall (2001), yang dikutip [Kad03] berpendapat bahwa:

“ Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai “ .

Menurut Robert A. Leith dan K. Roscoe Davis, yang dikutip [Jog05]

“ Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan ”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), ada dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

2.4 Hotel

Hotel berasal dari kata ***hostel***, konon diambil dari bahasa Perancis kuno. Bangunan publik ini sudah disebut-sebut sejak akhir abad ke-17. Maknanya kira-kira, "tempat penampungan buat pendatang" atau bisa juga "bangunan penyedia pondokan dan makanan untuk umum". Jadi, pada mulanya hotel memang diciptakan untuk meladeni masyarakat. seiring perkembangan zaman dan bertambahnya pemakai jasa, layanan inap-makan ini mulai meninggalkan misi sosialnya. Tamu pun dipungut bayaran. Sementara bangunan dan kamar-

kamarnya mulai ditata sedemikian rupa agar membuat tamu betah. Meskipun demikian, bertahun-tahun standar layanan hotel tak banyak berubah.

Di Indonesia, kata hotel selalu dikonotasikan sebagai bangunan penginapan yang cukup mahal. Umumnya di Indonesia dikenal hotel berbintang, hotel melati yang tarifnya cukup terjangkau namun hanya menyediakan tempat menginap dan sarapan pagi, serta *guest house* baik yang dikelola sebagai usaha swasta (seperti halnya hotel melati) ataupun *mess* yang dikelola oleh perusahaan-perusahaan sebagai tempat menginap bagi para tamu yang ada kaitannya dengan kegiatan atau urusan perusahaan.

Menurut [DPN03] Hotel adalah *"Bentuk akomodasi yang dikelola secara komersil, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan, penginapan, makan dan minum"*.

Menurut [Online 1] Hotel adalah *"Tempat yang memberikan pelayanan jasa bagi penduduk yang memerlukan pemondokan sementara dengan memberlakukan imbalan biaya tertentu yang dihitung persatuan hari"*.

Menurut [Online 1] Hotel Melati adalah *"Suatu usaha komersial yang menggunakan seluruh atau sebagian bangunan yang khusus isediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan penginapan"*.

Menurut [DPN03] Hotel Berbintang adalah *"Hotel yang disusun pengaturan manajemennya memenuhi standar internasional pada tingkat tertentu (hotel berbintang satu, bintang dua, bintang tiga, bintang empat dan bintang lima)"*.

2.4.1 Klasifikasi Hotel

Yang dimaksud dengan klasifikasi atau penggolongan hotel ialah suatu sistem pengelompokkan hotel-hotel ke dalam berbagai kelas atau tingkatan, berdasarkan ukuran penilaian tertentu.

Hotel dapat dikelompokkan ke dalam berbagai kriteria menurut kebutuhannya, namun ada beberapa kriteria yang dianggap paling lazim digunakan. Sistem klasifikasi atau penggolongan hotel di dunia berbeda antara negara yang satu dengan negara yang lainnya.

Di Indonesia pada tahun 1970 oleh pemerintah menentukan klasifikasi hotel berdasarkan penilaian-penilaian tertentu sebagai berikut :

1. Luas Bangunan
2. Bentuk Bangunan
3. Perlengkapan (fasilitas)
4. Mutu Pelayanan

Namun pada tahun 1977 ternyata sistem klasifikasi yang telah ditetapkan tersebut dianggap tidak sesuai lagi. Maka dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. PM.10/PW. 301/Pdb – 77 tentang usaha dan klasifikasi hotel, ditetapkan bahwa penilaian klasifikasi hotel secara minimum didasarkan pada :

1. Jumlah Kamar
2. Fasilitas
3. Peralatan yang tersedia
4. Mutu Pelayanan

Berdasarkan pada penilaian tersebut, hotel-hotel di Indonesia kemudian digolongkan ke dalam 5 (lima) kelas hotel, yaitu :

1. Hotel Bintang 1 (*)
2. Hotel Bintang 2 (**)
3. Hotel Bintang 3 (***)
4. Hotel Bintang 4 (****)
5. Hotel Bintang 5 (*****)

Hotel-hotel yang tidak bisa memenuhi standar kelima kelas tersebut, ataupun yang berada di bawah standar minimum yang ditentukan oleh Menteri Perhubungan disebut *Hotel Non Bintang.*

Tujuan umum dari pada penggolongan kelas hotel adalah :

1. Untuk menjadi pedoman teknis bagi calon investor (penanam modal) di bidang usaha perhotelan.
2. Agar calon penghuni hotel dapat mengetahui fasilitas dan pelayanan yang akan diperoleh di suatu hotel, sesuai dengan golongan kelasnya.
3. Agar tercipta persaingan (kompetisi) yang sehat antara pengusahaan hotel.
4. Agar tercipta keseimbangan antara permintaan *(demand)* dan penawaran *(supply)* dalam usaha akomodasi hotel.

Pada tahun 1970-an sampai dengan tahun 2001, penggolongan kelas hotel bintang 1 sampai dengan bintang 5 lebih mengarah ke aspek bangunannya seperti luas bangunan, jumlah kamar dan fasilitas penunjang hotel dengan bobot penilaian yang tinggi. Tetapi sejak tahun 2002 berdasarkan Keputusan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata No. KM 3/HK 001/MKP 02 tentang penggolongan kelas hotel,

bobot penilaian aspek mutu pelayanan lebih tinggi dibandingkan dengan aspek fasilitas bangunannya.

2.5 Internet

Internet merupakan suatu alat komunikasi yang sangat penting saat ini, tanpa internet keinginan akan mengenai dunia akan sulit didapat atau mungkin sangat mahal.

Internet merupakan singkatan dari *Interconnection Network* yang berarti suatu bentuk jaringan komputer yang mampu menghubungkan antara satu komputer dengan komputer. Semua perlengkapan jaringan dapat saling berkomunikasi lewat suatu aturan umum yang disebut protokol, protokol yang digunakan di internet adalah **TCP/IP** yang umumnya digunakan jika suatu jaringan menjadi bagian dari internet.

Komponen yang ada dalam Internet beraneka ragam menurut sifat maupun manfaatnya, komponen yang dimaksud bisa berarti layanan Internet, Piranti, Utility atau suatu system tertentu di Internet. Sejalan dengan berkembangnya Internet, komponen-komponen inipun berubah-ubah junlahnya setiap saat. Beberapa komponen Internet diantaranya adalah *Telnet, E-Mail, FTP, Wais WWW, Shell* dll.

2.6 *World Wide Web* (WWW)

World Wide Web (WWW) atau bisa disebut dengan Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Saat ini, informasi web

didistribusikan melaluipendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halama-halaman web yang lain.

Berkaitan dengan web, terdapat beberapa istilah penting seperti situs web (*web site)*, *homepage*, halaman web (*web page*), dan URL.

2.6.1 *Home Page* dan Situs Web (*Website*)

Home page adalah halaman utama pada sebuah situs web yang akan ditampilkan ketika memanggil sebuah situs web. Sedangkan situs web menyatakan lokasi pada web yang berisi sekumpulan halaman web yang saling terkait.

2.6.2 *Uniform Resource Locator* (URL)

URL merupakan suatu teks yang menyatakan alamat yang terdiri dari:

a. Protokol yang digunakan oleh browser untuk mengambil informasi
b. Nama dari komputer dimana informasi tersebut berada
c. Jalur atau path serta file dan informasi

2.7 HTML (*HiperText Markup Languange*)

HTML (*HiperText Markup Languange*) adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen ***hyperText*** yang dapat dibaca dari satu platform lainnya tanpa melakukan suatu perubahan apapun. Dokumen HTML

sebenarnya adalah suatu dokumen teks biasa, sehingga di platform apapun dokumen tersebut dapat dibaca.

2.7.1 Struktur Domain HTML

Dokumen HTML disusun oleh elemen-elemen yang dinyatakan dengan tag <html>, <head>, dan <body>, dimana standar penulisannya:

```
<html>
<head>
        <!-informasi tentang dokumen HTML->
</head>
<body>
        <!-informasi yang ditampilkan di browser web->
</body>
</html>
```

Keterangan:

a. Bagian HTML

<html> ini memberitahu browser, bahwa itu merupakan awal dari sebuah dokumen yang diakhiri dengan </html>.

b. Bagian Head

Melingkupi bagian kepala dokumen HTML di dalamnya berisi informasi-informasi tentang judul page, basis URL, identifikasi indeks, link, header, http dan nama pengenal. Block ini dimulai dengan <head> dan diakhiri dengan </head>

c. Bagian Body

Bagian body merupakan isi dokumen html. Pada tag ini, semua informasi baik itu teks, gambar, sound maupun yang lainnya dapat ditampilkan pada halaman ini. Teks yang terdapat di antara tag <body> dan </body> merupakan teks atau informasi yang akan ditampilkan pada browser anda.

2.7.2 Membuat Link

Untuk menghubungkan page atau informasi satu ke informasi lainnya maka kita akan menggunakan tag <link> yang menyatakan hubungan antara dokumen saat ini dengan dokumen lain.

Tag <link> merupakan suatu tag tunggal karena <link> tidak mempunyai tag akhir </link>. <link> berpengaruh pada seluruh isi dokumen, itu sebabnya <link> berada pada bagian <head>. Suatu dokumen dapat memiliki banyak <link> dengan berbagai atributnya untuk menyatakan semua hubungan yang mungkin antara dokumen tersebut dengan dokumen lainnya yang berhubungan. Berikut ini adalah atribut-atribut yang biasa digunakan pada tag <link>:

a. HREF , menunjukan pada dokumen atau bagian dokumen yang dituju oleh LINK tersebut.
b. REL, menyatakan hubungan antara dokumen saat ini dengan nilai pada HREF.
c. REV, seperti REL, menyatakan hubungan antara dokumen saat ini dengan nilai pada HREF, hanya saja hubungan yang berlawanan dengan REL
d. NAME, menyatakan suatu link dari suatu anchor atau URL ke dokumen ini.

e. TITLE, seperti tag <TITLE> berfungsi sebagai judul.

f. METHODS, menampilkan fungsi-fungsi yang didukung oleh dokumen saat ini, bagaimana bisa dilihat oleh suatu browser.

Bentuk paling sederhana penggunaan tag sebagai berikut:

 label

 klik disini

: untuk membuat link ke halaman lain

 klik disini

: untuk membuat link pada alamat email

 klik disini

: untuk membuat link ke bagian lain pada halaman yang sama

 klik disini

: untuk membuat link kebagian lain pada halaman yang berbeda

 <img src=”gambar.gif”>

: untuk membuat link dengan menggunakan gambar.

2.8 Arsitektur Aplikasi

Untuk mendukung kelancaran program aplikasi yang akan dibangun ini, maka diperlukan beberapa unit komputer, dimana semua komputer tersebut saling berhubungan dan melakukan komunikasi data. Agar proses komunikasi data tersebut dapat berjalan dengan baik maka dibutuhkan sebuah media atau perantara, yang disebut dengan jaringan komputer.

2.8.1 Pengertian Jaringan Komputer

Pengertian jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang saling terhubung. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama dan bersama-sama menggunakan *hardware/software* yang terhubung dengan jaringan. Tiap komputer, printer atau *periferal* yang terhubung dengan jaringan disebut *node.* Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node. Sebuah jaringan biasanya terdiri dari 2 atau lebih komputer yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya, dan saling berbagi sumber daya misalnya CD-ROM, printer, pertukaran file, atau memungkinkan tiap komputer untuk dapat saling berkomunikasi secara elektronik. Komputer yang terhubung tersebut, dimungkinkan berhubungan dengan media kabel, saluran telepon, gelombang radio, satelit, atau sinar infra merah.

2.8.2 Jenis – Jenis Jaringan Komputer

Ada beberapa jenis jaringan komputer, diantaranya yaitu:

1. *Local Area Network* (LAN)

Jaringan komputer yang secara geografis terletak berdekatan dan saling berhubungan. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (*resouce*, misalnya printer) dan saling bertukar informasi.

2. *Metropolitan Area Network* (MAN)

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

3. *Wide Area Network* (WAN)

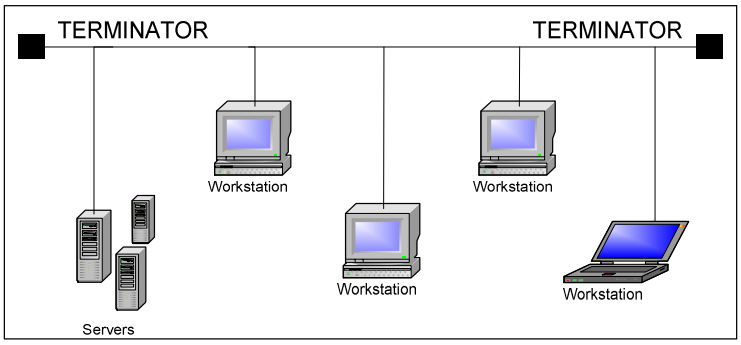
Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin- mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program (aplikasi) pemakai.

2.8.3 Topologi Jaringan

Topologi jaringan adalah cara pengelompokan/konfigurasi elemen-elemen dari jaringan. Dua jaringan dikatakan mempunyai topologi yang sama bila konfigurasi koneksinya sama, meskipun secara fisik, jarak, dan transmisinya beda. Beikut adalah beberapa jenis topologi jaringan, yaitu:

1. Bus

Topologi ini menggunakan satu kabel utama yang menghubungkan tiap simpul ke saluran tunggal komputer.



Gambar 2.1 Topologi Bus

[Sumber : Dar03]

Keuntungan :

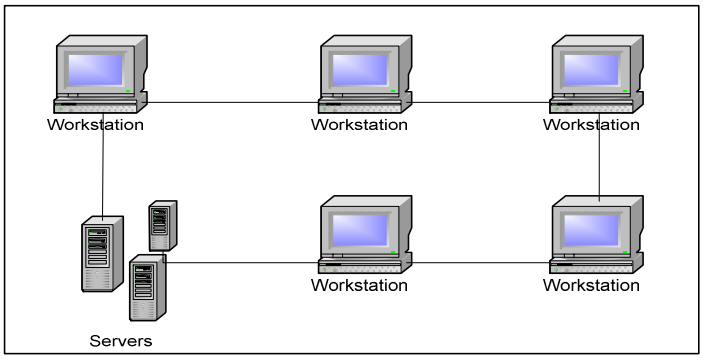
a. Hemat kabel.
b. *Layout* kabel sederhana.
c. Mudah dikembangkan.

Kerugian :

a. Deteksi dan isolasi kesalahan sangat kecil.
b. Kepadatan lalu lintas.
c. Bila salah satu *client* rusak, maka jaringan tidak bisa berfungsi.
d. Diperlukan *repeater* untuk jarak jauh.

2. Topologi Ring

Topologi ini mirip dengan topologi bus, kecuali simpul terhubung dalam suatu lingkaran dengan menggunakan segmen kabel.



Gambar 2.2 Topologi Ring

[Sumber : Dar03]

Keuntungan :

a. Hemat Kabel.

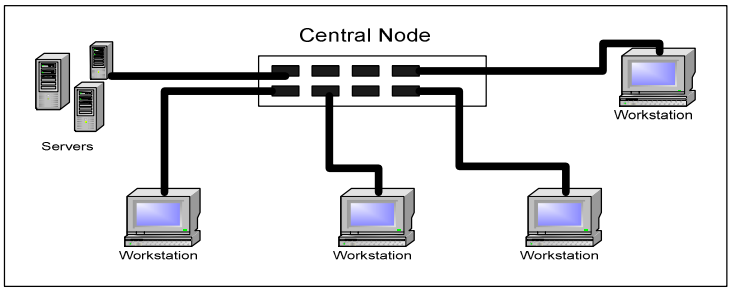
Kerugian :

a. Peka kesalahan.

b. Pengembangan jaringan lebih kaku.

3. Topologi Star.

Topologi jaringan yang konfigurasi koneksinya adalah semua node terhubung pada satu node pusat, yang biasanya menggunakan peralatan hub atau switch. Node pusat ini yang melakukan rebroadcast semua transmisi yang diterima dari node-node yang ada ke tujuan masing-masing.



Gambar 2.3 Topologi Star

[Sumber : Dar03]

Keuntungan :

a. Paling fleksibel.
b. Pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain.
a. Kontrol terpusat.
b. Kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan/kerusakan.
c. Kemudahaan pengelolaan jaringan.

Kerugian :

a. Boros kabel.
b. Perlu penanganan khusus.
c. Kontrol terpusat (HUB) jadi elemen kritis.

2.8.4 Manfaat Jaringan Komputer

Ada banyak keuntungan/manfaat yang didapat dari jaringan komputer diantaranya adalah:

1. *Resource Sharing*, dapat menggunakan sumber daya yang ada secara bersama-sama. Misal, seorang pengguna yang berada 100 km jauhnya dari suatu data, tidak mendapatkan kesulitan dalam menggunakan data tersebut, seolah-olah data tersebut berada didekatnya. Hal ini sering diartikan bahwa jaringan komputer mangatasi masalah jarak.
2. Reliabilitas tinggi, dengan jaringan komputer kita akan mendapatkan reliabilitas yang tinggi dengan memiliki sumber-sumber alternatif persediaan. Misalnya, semua file dapat disimpan atau dicopy ke dua, tiga atu lebih

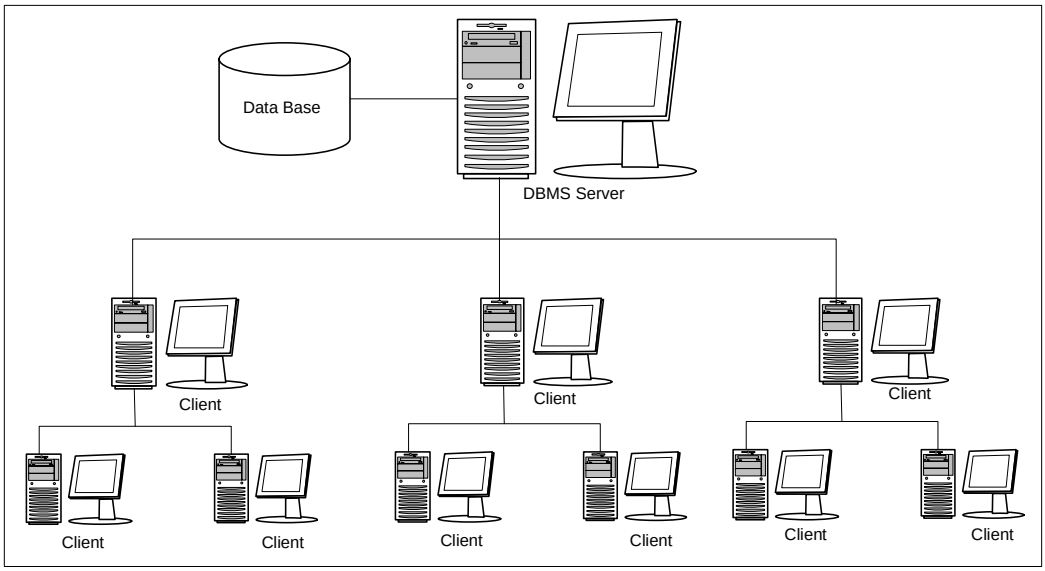
komputer yang terkoneksi ke jaringan. Sehingga bila salah satu mesin rusak, maka salinan di mesin yang lain bisa digunakan.

3. Menghemat uang. Komputer berukuran kecil mempunyai rasio harga/kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan komputer yang besar. Komputer besar seperti mainframe memiliki kecepatan kira-kira sepuluh kali lipat kecepatan komputer kecil/pribadi. Akan tetap, harga mainframe seribu kali lebih mahal dari komputer pribadi. Ketidakseimbangan rasio harga/kinerja dan kecepatan inilah membuat para perancang sistem untuk membangun sistem yang terdiri dari komputer-komputer pribadi.

2.8.5 Pengertian *Client-Server*

Client server merupakan komputer yang memanfaatkan sumber daya dalam jaringan yang disediakan oleh komputer lainnya, yang disebut dengan server. Client juga merupakan sebuah aplikasi atau proses yang meminta pelayanan dari komponen atau proses lainnya. Server merupakan perangkat khusus dalam jaringan komputer yang menjadi tempat bagi semua nodes di dalam jaringan untuk bisa melakukan resource sharing. *Client server* merupakan model jaringan yang memisahkan secara jelas mana yang dapat memberikan layanan jaringan(server) dan mana yang hanya menerima layanan(*client)*.

Arsitektur adalah desain sebuah aplikasi. Arsitektur client/server merupakan arsitektur terdistribusi artinya pemrosesan dari suatu aplikasi terjadi pada lebih satu mesin. Dalam arsitektur client/server aplikasi dipecah menjadi koponen-komponen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan.



Gambar 2.4 Sistem *Client-Server* Kompleks

[Sumber : Dar03]

2.9 Perangkat Lunak pendukung

Perangkat lunak harus dimiliki oleh suatu sistem agar dapat mencapai suatu tujuan. Berikut perangkat lunakpendukung dalam aplikasi ini :

2.9.1 PHP

PHP merupakan bahasa yang hanya berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. PHP juga merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website, bahasa pemograman yang berbentuk script yang diletakkan dalam server web.

Pemograman yang berjalan pada server banyak sekali. setiap program mempunyai kelebihan dan kekurangan. Saat ini website yang menggunakan program PHP sebagai dasar pengolahan data. Beberapa keunggulan yang dimiliki program PHP adalah:

1. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat.
2. PHP memiliki tingkat lifecycle yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet
3. PHP memiiki tingkat kemanan yang tinggi
4. PHP mampu berjalan dibeberapa server yang ada, misalnya Apache, Microsoft IIS, PWS, AOLserver, phttpd, fhttpd, dan Xitami
5. PHP mampu berjalan di Linux sebagai platform system operasi utama bagi PHP, namun juga dapat berjalan di FreeBSD, Unix, Solaris, Windows, dan yang lain.
6. PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada, baik bersifat gratis ataupun komersial. Database itu antara lain MySQL, PosgreSQL, mSQL, Informix, dan MicrosoftSQL server.
7. PHP bersifat gratis.

2.9.2 XAMPP

XAMPP merupakan salah satu paket *installasi Apache*, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut. Selain paket *installasi instant* XAMPP versi 1.6.4 juga memberikan fasiltias pilihan pengunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan mengunakan bantuan *PHP Switch* yang telah disertakan oleh XAMPP dan yang terpenting XAMPP bersifat *free* atau gratis untuk digunakan.

Sejarah singkat XAMPP, XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), XAMPP ini merupakan *project nonprofit* yang di kembangkan oleh *Apache Friends* yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, *project* mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan *Apache web server*.

Detail paket pada XAMPP Berikut detail paket *installasi* yang disertakan pada XAMPP 1.6.4 yang digunakan pada artikel ini:

a. Apache 2.2.6
b. MySQL 5.0.45
c. PHP 5.2.4 + PHP 4.4.7 + PEAR
d. PHP Switch win32 1.0
e. XAMPP *Control Version* 2.5 from www.nat32.com
f. XAMPP *Security* 1.0
g. SQLite 2.8.15
h. OpenSSL 0.9.8e
i. phpMyAdmin 2.11.1
j. ADOdb 4.95
k. Mercury Mail Transport System v4.01b
l. FileZilla FTP Server 0.9.23
m. Webalizer 2.01.10

2.9.3 MySQL (Database Server)

MySQL adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source,* yang artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya yang *open source,* dia dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux.

MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna). MySQL menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL *(Struktur Query Languange).* MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain *(interface)*. MySQL dapat didukung hampir semua oleh program aplikasi baik yang open source seperti PHP maupun yang tidak.

Secara umum akses ke database harus melalui tiga tahap, yaitu :

1. Koneksi ke database.
2. Query ke database.
3. Pemutusan koneksi dari database.

Sedangkan fungsi-fungsi PHP yang digunakan untuk koneksi dengan database adalah :

1. Mysql_connect();
2. Mysql_pconnect();
3. Mysql_select_db();

2.9.4 Konektivitas PHP dan MYSQL

Bagian ini membahas pengaturan hubungan antara PHP dan MySQL secara general. Dimana untuk dapat berhubungan dengan mysql, PHP harus membuka hubungan ke server MySQL yaitu dengan:

Mysql_connect (nama_host, nama_user, password);

Keterangan :

a. **Nama_host** adalah lokasi tempat MySQL dipublikasikan.
b. **Nama_user** adalah string dengan isi data nama user yang terdaftar dalam MySQL yang digunakan untuk mengakses data pada MySQL.
c. **Password** adalah string yang berisikan password yang digunakan untuk mengakses database.

Setelah tersambung, maka user memilih database yaitu dengan:

Mysql_select_db (nama_database);

Untuk mengeksekusi query-query yang ada pada MYSQL namun tidak dimiliki oleh PHP digunakan fungsi:

Mysql_query (query);

Untuk mengambil hasil query yang dilakukan oleh mysql_query () digunakan fungsi:

Mysql_fetch_row (result_id) atau

Mysql_fetch_array (result_id)

Pada mysql_fetch_array () hasil yang diperoleh dalam bentuk array assosiatif.

Setelah penggunaan database mysql selesai, maka koneksi diputus dengan menggunakan:

Mysql_close ();

2.9.5 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver 8 adalah suatu editor HTML professional untuk merancang dan mengembangkan situs-situs web, halaman web dan aplikasi jaringan. Dalam Macromedia Dreamweaver 8 ada yang disebut dengan *code* dan *design. Code* adalah bagian atau tempat untuk menulis bahasa-bahasa pemrograman, sedangkan *design* adalah bagian yang menampilkan halaman web yang telah dibuat berdasarkan code tersebut secara visual grafik. Bahkan melalui *design* ini dapat dibuat halaman web tanpa menulis kode atau bahasa pemrogramannya.

2.9.6 Adobe Photoshop CS2

Adobe Photoshop adalah program manipulasi berbasis bitmap, sehingga dasar manipulasi image pada program adalah seleksi pada objek. Software ini juga bisa digunakan untuk memberikan efek-efek pada halaman *website.*