BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Berikut ini adalah pembahasan singkat mengenai konsep dasar suatu sistem. Pembahasan ini, meliputi pengertian dari suatu sistem, karakteristik sistem serta pengklasifikasiannya.

2.1.1 Pengertian Sistem

Secara umum, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan elemen – elemen yang saling terintegrasi untuk mewujudkan satu tujuan akhir yang sama.

Uraian tersebut seperti yang telah dikemukakan oleh Jogiyanto Hartono (2004:683) yang mendefinisikan bahwa suatu sistem dapat terdiri dari sistem – sistem, bagian *(subsystems).* Masing – masing subsistem dapat terdiri atas komponen – komponen subsistem yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

Hal yang sama juga dipaparkan oleh Robert G. Murdic dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) bahwa Sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan bersama.

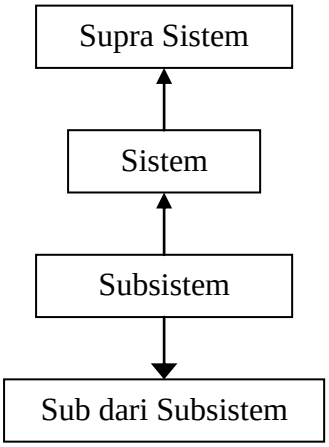
2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jugianto Hartono (2004:684) suatu sistem pasti memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu komponen-komponen *(components)*, batasan *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environments)*, penghubung *(interface)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolah *(process)*, dan sasaran *(objectives)*.

Berikut ini adalah uraian yang lebih jelas mengenai karakteristik suatu sistem:

1) Komponen Sistem

Suatu sistem pasti memiliki komponen-komponen didalamnya. Komponen suatu sistem dapat berupa suatu subsistem yang memiliki fungsi tertentu yang mendukung fungsi utama yang dijalankan oleh sistem. Artinya fungsi utama dari suatu sistem dibagi kedalam beberapa subsistem yang tersusun atas komponen-komponen tertentu.



Gambar 2.1 Komponen Sistem

(Sumber: Jogianto Hartono, 2004)

2) Batas Sistem

Agar supaya suatu sistem dapat berdiri sebagai suatu kesatuan, maka dibutuhkan suatu batasan antara sistem dengan lingkungan luarnya. Sehingga batasan suatu sistem menunjukan cakupan atau lingkup dari sistem tersebut.

3) Lingkungan Luar Sistem

Apapun yang berada diluar dari cakupan suatu sistem merupakan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat netral, mendukung atau tidak mendukung terhadap aktivitas yang berjalan dalam sistem tersebut. Sifat lingkungan luar sistem ini, menentukan bagaimana cara sistem berinteraksi dengan lingkungannya.

4) Penghubung Sistem

Penghubung sistem adalah media yang menghubungkan antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Media tersebut memungkinkan keluaran suatu subsistem yang dibuthkan sebagai masukan pada subsistem lainnya dapat mengalir dengan tepat sesuai dengan sasarannya.

5) Masukan Sistem

Suatu sistem tidak akan sesuai dengan fungsinya jika tidak dapat menerima masukan. Segala sesuatu yang dimasukan kedalam sistem tergolong Masukan Sistem. Masukan sistem harus disesuaikan dengan fungsi utama dari sistem tersebut.

6) Keluaran Sistem

Setelah suatu sistem melakukan pengolahan terhadap masukannya, maka akan mengeluarkan suatu keluaran. Keluaran tersebut dapat berupa sesuatu yang berdaya-guna atau hasil pembuangan sistem.

7) Pengolah Sistem

Agar supaya suatu Masukan dapat menjadi suatu Keluaran yang berdaya guna, maka dibutuhkan suatu kegiatan pengolahan.

8) Sasaran Sistem

Suatu sistem tidak akan berguna jika tidak memiliki sasaran atau tujuan yang tepat. Sasaran sistem biasanya merupakan solusi dari suatu proses analisis masalah.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya Analisis dan Desain Sistem Informasi menjelaskan bahwa sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang diantaranya :

1) Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Sang Pencipta.

Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

2) Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnya sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dengan malam, sistem kehidupan umat manusia.

Sistem buatan masusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system*. Karena menyangkut pengunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3) Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

Sistem tertentu *(deterministic system)* beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan dan relatif stabil/konstan dalam jangka waktu yang lama. Contohnya adalah pada sistem komputer.

Sistem tak tentu *(probabilistic system)* adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. Contohnya pada sistem sosial, sistem politik, dan sistem demokrasi.

4) Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup *(close system)* merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada turut campur tangan dari pihak luarnya walaupun sebenarnya bersifat *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

Sistem terbuka *(open system)* adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain.

2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

Sumber informasi adalah data. Sedangkan data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian *(event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Menurut Gordon. B. Davis dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Menurut Raymon McLeod dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:9) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relatif tidak berarti bagi pemakai.

Meihat pengertian informasi tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan satu atau beberapa data yang memberikan arti dan manfaat.

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al-Bahra Bin Ladjamudin, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1) Relevan

Informasi yang diberikan harus benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.

2) Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

3) Tepat Waktu

Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, sehingga informasi yang diberikan kepada penerima harus tepat

waktu, karena informasi digunakan sebagai tindakan atau alat pengambilan keputusan. Jika tindakan atau pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

4) Ekonomis

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 dan teknologi informasi.

5) Efisien

Informasi yang berkualitas memiliki sintak atau kalimat yang sederhana, namun memberikan makna dan hasil yang mendalam.

6) Dapat Dipercaya

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya.

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai suatu informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu:

1) Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2) Suatu informasi dikatakan bernilai apabila informasi tersebut tidak dinilai dengan keuntungan dengan nilai uang tetapi ditaksir dengan nilai efektifitasnya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:14) dalam bukunya Analisis dan Desain Sistem informasi mendefinisikan Sistem Informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Mengacu pada definisi sistem yang telah dipaparkan sebelumnya, maka sistem informasi dapat definisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen – komponen dalam suatu organisasi untuk memenuhi kebutuhan akan informasi.

Sistem informasi mempunyai beberapa kompenen yang dapat kita ilustrasikan pada gambar 2.2. kelima komponen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Lima komponen Sistem Informasi

(Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005)

1) *Hardware* (perangkat keras), seperti : *keyboard*, *monitor*, *microprocessor* dan lain sebagainya.

2) *Software* (perangkat lunak), merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komponen melaksanakan tugas tertentu.

3) *Brainware* (manusia) adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pemimpim sistem informasi dan sebagainya

4) Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

5) Prosedur atau metode-metode, menghubungkan berbagai perintah dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.

2.4 Perancangan Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:23), Perancangan sistem adalah tahap yang dilakukan setelah melakukan analisis sistem, pendefinisian kebutuhan–kebutuhan sistem yang akan dibangun dan persiapan untuk merancang bangun implementasi sistem dengan menggambarkan sistem yang akan dibangun.

Perancangan sistem dimulai dengan memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria–kriteria sistem yang akan dibangun biasanya menggunakan pemodelan secara terstruktur yang digambarkan oleh grafik atau diagram.

Hal–hal yang harus diperhatikan dalam merancang dan membangun sebuah sistem menurut Jogiyanto (2005:25) adalah :

1. Kebutuhan perusahaan, organisasi, atau lembaga, yaitu dengan cara memahami bidang yang akan dikembangkan,sasaran yang dibidik serta media yang akan digunakan.

2. Kebutuhan operator, yaitu kebutuhan operator untuk memperoleh sistem yang mudah dipahami dan dioperasikan serta tampilan yang interaktif. Kebutuhan operator dapat diperoleh melalui proses wawancara atau kuisioner.

3. Kebutuhan pemakai, yaitu keinginan – keinginan dari si pemakai sistem informasi, seperti jaminan keamanan, standarisasi tampilan, kecepatan akses, dan kemudahan dalam pengoperasian.

4. Kebutuhan teknis, yaitu meliputi arsitektur dan konfigurasi sistem. Secara teknis peralatan dan teknologi yang digunakan, termasuk pertimbangan penggunaan peralatan yang tidak standar, seperti peralatan multimedia, kebutuhan *interface, database*, dan perangkat lunaknya.

2.5 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi disini menjelaskan mengenai definisi jaringan komputer, tipe-tipe jaringan komputer, topologi jaringan komputer dan manfaat jaringan komputer.

2.5.1 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan Komputer adalah sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program – program, penggunaan bersama perangkat keras seperti *printer, harddisk*, dan sebagainya.

Komponen dari suatu jaringan komputer yang terhubung dengan jaringan adalah *Node* dan *Link*. Node adalah titik yang dapat menerima input data ke dalam jaringan atau menghasilkan *output* informasi, *node* juga dapat berupa sebuah printer atau alat-alat cetak lainnya atau komputer mikro sampai komputer raksasa atau dapat disebut sebagai modem. Sedangkan *Link* adalah kanal atau jalur transmisi untuk arus informasi. *Link* dapat berupa kabel, sistem gelombang mikro, laser atau sistem satelit.

2.5.2 Tipe – Tipe Jaringan Komputer

Menurut Dede Sopandi (2008:1-6) suatu jaringan komputer memiliki skop dan luasnya masing-masing. Pembagian cakupan jaringan ini, berpengaruha pada kecepatan fungsi pengiriman dan penerimaan data. Untuk itu secara geografis jaringan komputer perlu dibedakan

menjadi beberapa macam. Berikut ini adalah pembagaian jaringan berdasarkan skala cakupan geografisnya;

1. Local Area Network (LAN)

Local Area Network (LAN) adalah jaringan yang bersifat internal dan biasanya milik pribadi di dalam sebuah perusahaan kecil atau menengah dan biasanya berukuran sampai beberapa kilometer. LAN biasanya digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan untuk pemakaian sumber daya bersama, serta sarana untuk saling bertukar informasi.

2. Metropolitan Area network (MAN)

Metropolitan Area Network (MAN) adalah sebuah jaringan menggunakan teknologi yang sama dengan LAN, hanya ukurannya biasanya lebih luas dari pada LAN dan biasanya MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau antar sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi atau umum. MAN pun mampu menunjang data dan suar, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televise kabel.

3. Wide Area Network (WAN)

Wide Area Network (WAN) adalah sebuah jaringan yang jangkauannya mencakup daerah geografis yang lebih luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri

dari kumpulan LAN, MAN, dan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program aplikasi pemakai.

4. Internet

Interconnected Network (Internet) adalah kumpulan dari beberapa jenis jaringan yang berbeda LAN, WAN, atau keduanya mencakup seluruh dunia yang saling terkoneksi.

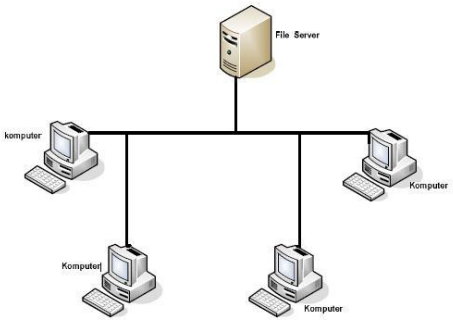
2.5.3 Topologi Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005 : 25) dalam bukunya Jaringan Komputer, Topologi secara fisik dari suatu jaringan lokal adalah merujuk kepada konfigurasi kabel, komputer dan perangkat laninnya.

Berikut ini merupakan tipe-tipe utama topologi fisik yang sering digunakan di dalam jaringan lokal diantaranya :

1. Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus)

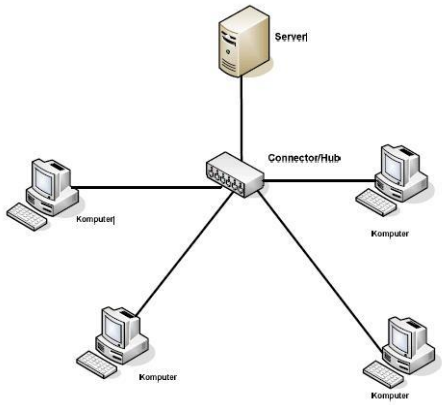
Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus) terdiri dari satu jalur kabel utama dimana pada masing-masing ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua *node* pada jaringan (*file server, workstation,* dan perangkat lainnya) terkoneksi pada sebuah kabel utama (*backbone*). Keunggulan topologi *Linear Bus* adalah pengembangan jaringan atau penambahan *workstation* baru dapat dilakukan dengan mudah tanpa mengganggu *workstation* lain. Kelemahan dari topologi *Linear Bus* ini adalah bila terdapat gangguan di sepanjang kabel pusat maka keseluruhan jaringan akan mengalami gangguan.



Gambar 2.3 Topologi *Linear Bus*

2. Topologi *Star* (Bintang)

Pada topologi *Star*, masing-masing *workstation* dihubungkan secara langsung ke server atau hub. Keunggulan dari topologi tipe Star ini adalah adanya kabel tersendiri untuk setiap workstation ke server, maka *bandwidth* atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar. Dan juga bila terdapat gangguan di suatu jalur kabel maka gangguan hanya akan terjadi dalam komunikasi antara workstation yang bersangkutan dengan server. Kelemahan dari topologi *star* adalah kebutuhan kabel yang lebih besar dibandingkan dengan topologi lainnya.

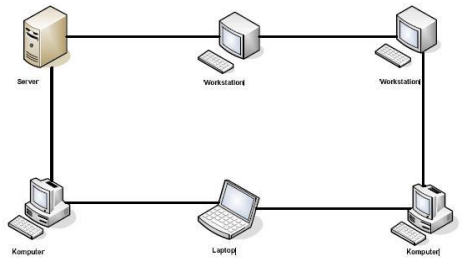


Gambar 2.4 Topologi *Star*

3. Topologi *Ring* (cincin)

Di dalam topologi *Ring* semua *workstation* dan *server* dihubungkan sehingga terbentuk suatu pola lingkaran atau cincin. Tiap *workstation* ataupun *server* akan menerima dan melewatkan informasi dari satu komputer ke komputer lain, bila alamat- alamat yang dimaksud sesuai maka informasi diterima dan bila tidak informasi akan dilewatkan.

Kelemahan dari topologi ini adalah setiap *node* dalam jaringan akan selalu ikut serta mengelola informasi yang dilewatkan dalam jaringan, sehingga bila terdapat gangguan di suatu *node* maka seluruh jaringan akan terganggu. Keunggulan dari topologi Ring adalah tidak terjadinya *collision* atau tabrakan pengiriman data seperti pada topologi Linear Bus, karena hanya satu *node* dapat mengirimkan data pada suatu saat.

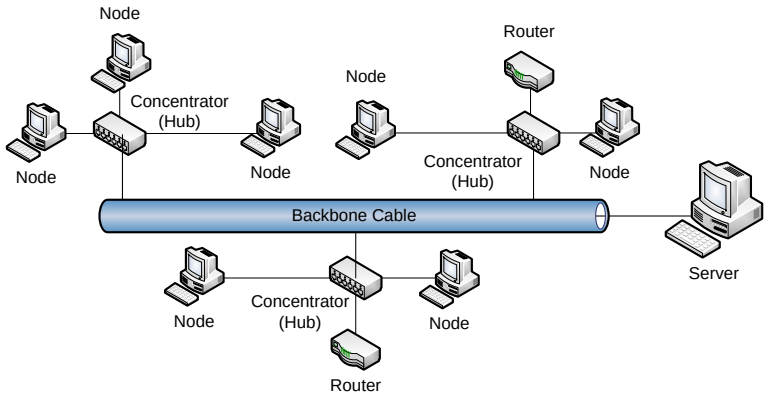


Gambar 2.5 Topologi *Ring*

4. Topologi *Tree* (Pohon)

Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi bus dan star, yang mana terdiri dari kelompok-kelompok dari *workstation* dengan konfigurasi star yang terkoneksi ke kabel

utama yang menggunakan topologi bus. Topologi ini memungkinkan untuk pengembangan jaringan yang telah ada, dan memungkinkan untuk mengkonfigurasi jaringan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 2.6 Topologi *Tree*

2.5.4 Manfaat Jaringan Komputer

Berikut adalah manfaat dari jaringan komputer.

1) *Resource Sharing*, dapat menggunakan sumberdaya 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 mengatasi 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 di *copy* ke dua, tiga atau 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 kecapatan kira-kira sepuluh kali lipat kecepatan jaringan komputer kecil/pribadi. Akan tetapi, harga *mainframe* seribu kali lebih mahal dari komputer pribadi. Ketidakseimbangan rasio harga dan kinerja inilah yang membuat para perancang sistem untuk membangun sistem yang terdiri dari jaringan komputer-komputer pribadi.

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung terutama dalam hal pembuatan database dan program. Berikut adalah sedikit penjelasan tentang perangkat lunak pendukung.

2.6.1 Sekilas Tentang Bahasa Pemrograman PHP

Menurut Bunafit Nugroho (2005:369) PHP adalah program aplikasi yang bersifat *server side*, artinya hanya dapat berjalan pada sisi *server* saja dan tidak dapat berfungsi tanpa adanya sebuah *server* di dalamnya.

PHP juga bukan bahasa pemograman yang lengkap. Maksudnya program ini tidak menyertakan *compiler* tersendiri yang membuat program hasilnya menjadi program .exe yang dapat di jalankan tersendiri. PHP *(Hypertext Preprocessor)* merupakan sebuah bahasa

pemograman *scripting* berlisensi *Open Source*. Script ini dapat bercampur dengan *script Tag HTML* sehingga karena kemampuannya tersebut, ia disebut bahasa yang *embeded* pada *Tag HTML*.

2.6.2 Sekilas Tentang WAMP Server 5

WAMP5 *(Windows-Apache-MySQL-PHP-5)* adalah sebuah program penginstal ciptaan Romain Bourdon. Dalam program ini telah tersedia:

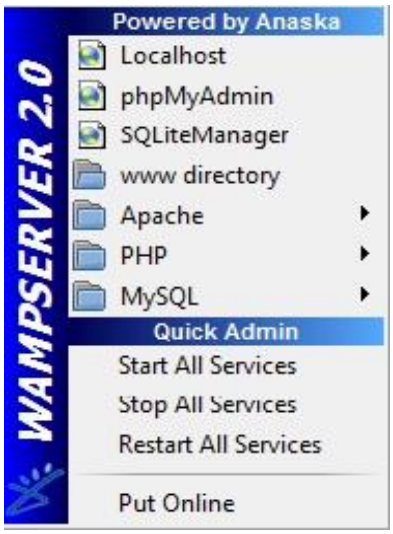
1) MySQL

2) PHP

3) Apache

Sehingga, memudahkan para pengembang sistem yang hendak menggunakan ketiga perangkat lunak tersebut untuk membuat aplikasi Web berbasis *Database*. WAMP5 tergolong sebagai *Freeware*, suatu jenis software yang bias dipakai dan didistribusikan secara bebas kepada siapa saja. Program ini dapat diperoleh dengan mengunduhnya di situs: http://www.wampserver.com.

Selain ketiga software yang teleh disebutkan sebelumnya, WAMP5 menyediakan WampServer yang bertindak sebagai manajer bagi program-program yang terkemas dalam WAMP5. Selain itu, software ini juga memiliki tool bernama phpmyadmin yang berbasis aplikasi web. Aplikasi ini memudahkan Pengembang untuk berinteraksi dengan *database server* MySQL dalam mengakses data dalam database.



Gambar 2.7 WampServar Manager

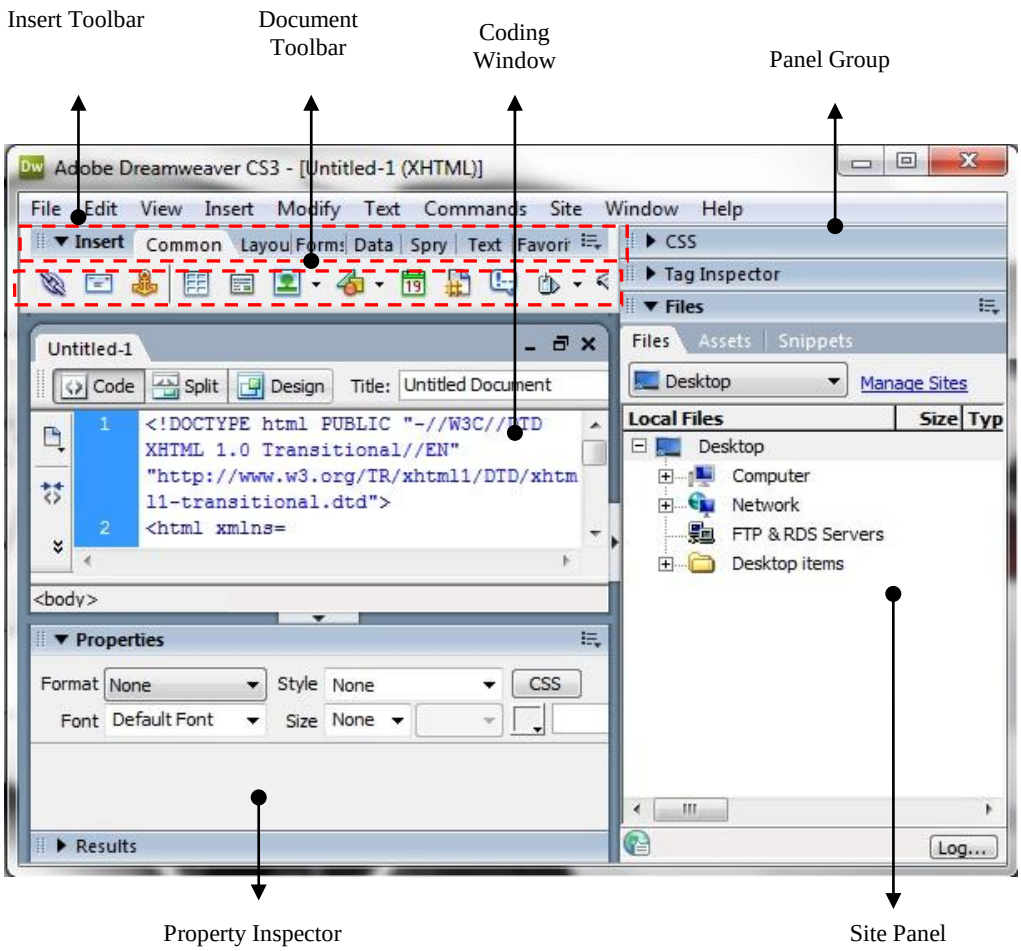
2.6.3 Sekilas Tentang MySQL

Abdul Kadir (2009:15) mendefinisikan bahwa MySQL merupakan software yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source. Open Source* menyatakan bahwa software ini di lengkapi oleh *source code* (kode yang di pakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode dapat di jalankan secara langsung di dalam sistem operasi. Hal menarik lainnya adalah MySQL juga bersifat *multiplatform.* MySQL dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi.

2.6.4 Sekilas Tentang Adobe Dreamweaver CS3

Menurut Devisi Penelitian MADCOMS (2007:3) Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh *Web Designer* maupun Web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan Dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun situs web.

Dreamweaver CS3 memiliki peningkatan kemampuan toolbar, dimana Dreamweaver CS3 dapat digunakan untuk memodifikasi tampilan toolbar atau menambahkan fungsi baru. Untuk lebih jelasnya berikut ini tampilan ruang kerja *type coder* Dreamweaver CS3.



Gambar 2.8 Adobe Dreamweaver CS3

1) **Insert Bar**, Berisi tombol-tombol untuk menyisipkan berbagai macam objek seperti; image, tabel dan layer kedalam dokumen.
2) **Document Tool Bar**, berisi tombol-tombol dan menu *pop up* yang menyediakan tampilan berbeda dari jendela dokumen.

3) **Coding Window**, merupakan tempat untuk menuliskan kode program yang akan dieksekusi oleh komputer. Hasil eksekusi kode program ini, akan berupa halaman-halaman web.

4) **Panel Group**, adalah kumpulan panel yang saling berkaitan satu sama lain dan keberadaannya mendukung tampilan halaman *web* yang dibuat. Isi dalam *panel group* dikelompokan dibawah satu judul *web* yang dibangun.

5) **Property Inspector**, digunakan untuk melihat dan mengubah property objek atau teks yang ada dalam tampilan halaman web.

6) **Site Panel**, digunakan untuk mengatur file-file dan folder untuk membentuk susunan direktori sebuah situs web.

2.6.5 Sekilas Tentang jQuery dan CSS

jQuery adalah *Javascript Library* yang berisi kumpulan kode dan fungsi javascript yang dapat langsung digunakan pada suatu halaman web. jQuery berfungsi untuk meningkatkan kemampuan suatu halaman web menjadi lebih interaktif dan responsif. jQuery pada umumnya digunakan pada validasi input, penanggalan (kalender), penataan isi dalam suatu form dan sebagainya.

Sedangkan CSS adalah singkatan dari Cascading Styles Sheet. Fungsi dari CSS adalah untuk menata dokumen HTML, seperti: text, image, list, link, table, dan form. Selain itu, CSS juga dapat melakukan pengaturan posisi, warna, hiasan, atau saja yang berhubungan dengan penampilan dari suatu dokumen HTML.

2.6.6 Sekilas Tentang FPDF

Menurut Abdul Kadir (2009:5) FPDF adalah suatu pustaka yang digunakan untuk menghasilkan suatu dokumen dengan bahasa PHP. Bebrapa kemampuan dari FPDF diantaranya adalah:

1) Memiliki banyak metode penyusunan

2) Mendukung penyisipan gambar dalam dokumen

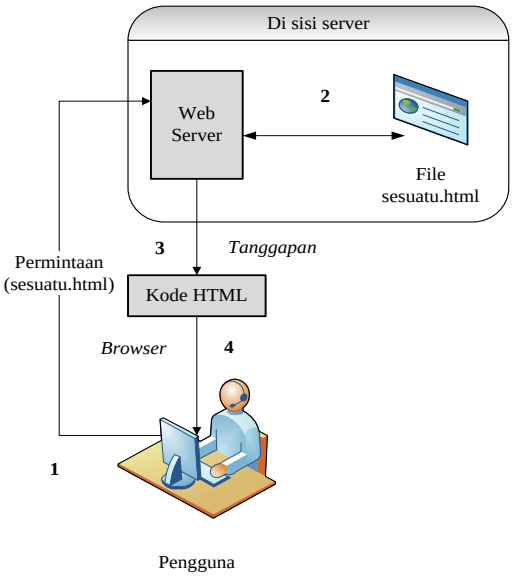
3) Memungkinkan pengaturan *front true type*

2.7 Penjabaran Kasus Yang Dianalisis

2.7.1 Aplikasi Web

Menurut Abdul Kadir (2009:2) aplikasi web adalah suatu jenis aplikasi komputer yang dapat diakses dengan web browser, selama pemakai dapat mengakses web servernya. Web server adalah server yang melayani permintaan aplikasi web.

Aplikasi web yang paling dasar ditulis dengan menggunakan HTML (Hyper Text Markup Language). HTML adalah bahasa standard untuk membuat halaman-halaman web. Dalam perkembangannya HTML biasanya disandingkan dengan bahasa permrograman lain.



Gambar 2.9 Mekanisme pemanggilan halaman web bertipe html

(Sumber : Abdul Kadir , 2009)

Langkah 1 menunjukan saat pemakai melakukan permintaan terhadap sebuah halaman web. Langkah 2 menggambarkan saat web server mengambil file. Langkah 3 menunjukan saat web server mengirimkan kode HTML kepada pemakai yang meminta. Sedangkan langkah 4 menggambarkan ketika *browser* melakukan penerjemhan kode HTML ke dalam bentuk tampilan pada layar.

2.7.2 Pengertian Reservasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) definisi tentang reservasi adalah proses, pembutan, cara memesan (tempat barang dsb) kepada orang lain. Jadi, dalam kaitannya dengan penelitian ini kata *reservasi* dapat didefinisikan sebagai suatu cara yang dilakukan konsumen untuk memperoleh tiket. Reservasi biasanya dilakukan jauh sebelum waktu keberangkatan.