BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu, Jerry Fitzgerald dalam Jogiyanto HM (2005:1).

Menurut Jogianto (2005:1) "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Sedangkan menurut L. Ackof yang dimaksud dengan sistem adalah:

"Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya". (http://www.google.com/*Sistem dan Analisis Sistem*/25 Oktober2012)

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, Jogiyanto HM (2005:8). Sedangkan menurut Zulkifli Amsyah(2005:289) yang dimaksud dengan informasi adalah bahan yang dihasilkan dari pengolahan data.

Informasi merupakan masukan bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan, maka perlu dibuat suatu sistem informasi yang baik agar diperoleh informasi yang akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat oleh para pengambil keputusan.

Sedangkan menurut kamus komputer dan teknologi informasi yang

dimaksud dengan informasi adalah:

“Data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata, sehingga dapat dipakai sebagai dasar untuk mengambil keputusan dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang”. (http://www.google.com/*Informasi*/25 Oktober 2012)

Di dalam http://www.nicdesain.net/*Information system*/25 Oktober 2012 disebutkan bahwa yang dimaksud dengan sistem informasi adalah:

“Suatu kumpulan atau seperangkat komponen yang berhubungan dan mendukung dengan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi”.

Sedangkan menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:13) disebutkan bahwa sistem informasi adalah:

“sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi .

Sistem informasi dapat didefinisikan pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi. Sistem informasi dibangun ke dalam enam komponen yang disebut dengan :

1. Komponen input (masukan)

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Komponen model

   Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen output (keluaran)

   Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan infromasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

   Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen basis data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan

sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitan. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya.

6. Komponen Kontrol (Pengendalian)

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Keenam komponen tersebut harus ada bersama-sama dan membentuk satu kesatuan. Setelah data diolah dan menjadi sebuah informasi maka barulah terbentuk sistem.

2.2 Analisa Sistem Informasi

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Penyimpanan data dalam bentuk kertas atau manual menimbulkan resiko yang cukup besar, seperti kebakaran, rusak atau bencana alam yang bisa mengakibatkan data-data

penting itu hilang, sehingga diperlukan sistem yang bisa menyimpan data lebih aman.

Hasil dari analisis sistem adalah laporan yang dapat menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui bentuk permasalahannya serta rancangan sistem baru yang akan dibuat atau dikembangkan.

Adapun tujuan dari analisis sistem adalah : memberikan pelayanan kebutuhan informasi kepada fungsi manajerial di dalam pengendalian pelaksanaan kegiatan operasional perusahaan.

1. Membantu para pengambil keputusan
2. Mengevaluasi sistem yang telah ada
3. Merumuskan tujuan yang ingin dicapai berupa pengolahan data maupun pembuatan laporan baru
4. Menyusun suatu tahap rencana pengembangan sistem

2.2.1 DAD (Diagram Alir Data)

Diagram alir data adalah suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. Adapun fungsi dari Diagram Alir Data itu adalah sebagai alat komunikasi antara pemakai *(user)* dan analisis sistem. Menggambarkan sejumlah pembatasan otomasi untuk pengembangan alternatif sistem secara fisik, membantu meringkas informasi tentang sistem, mengetahui hubungan antara sub-sub sistem, membantu perkembangan aplikasi secara efektif.

Beberapa simbol yang digunakan terdiri dari :

1. Proses

   Proses menggambarkan bagian dari sistem yang mentransfer input kedalam output yang digambarkan oleh bujur sangkar dengan sudut melengkung.

2. Arus Data *(Data Flow)*

   Arus data merupakan anak panah yang masuk atau keluar dari data atau informasi dari bagian yang satu kebagian yang lain dari sistem.

3. Simpanan Data (Data *Store*)

   Simpanan data merupakan sarana untuk tempat pengumpulan data yang digambarkan oleh 2 garis sejajar. Penyimpanan data ini biasanya dihubungkan dengan tempat penyimpanan file atau data sebagai arsip, disket, tape, disc dan lain-lain.

4. Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*)

   Kesatuan luar *(Eksternal Entity)* merupakan sumber atau tujuan dari data, digambarkan oleh bujur sangkar atau empat persegi panjang. Entitas ini dapat berupa orang, departemen yang berada diluar kendali dari sistem. Tingkatan Diagram Alir Data (DAD) Diagram Konteks adalah diagram level yang paling atas terdiri suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup sistem, diagram nol adalah diagram level menengah yang merupakan proses utama dari sistem yang terdiri dari hubungan antara entity, proses, alir data dan simpanan data. Diagram rinci disebut juga diagram primitif adalah diagram level paling bawah yang tidak dapat diuraikan lagi.

2.2.2 Manajemen Basis Data

Datebase adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras computer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.Database merupakan salah satu komponen penting dalam system informasi karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.Penerapan database dalam system informasi disebut dengan database system.

Database tersusun atas elemen-elemen sebagai berikut :

1. *Field*
2. *Record*
3. *File*
4. *Database*

Database tidak hanya sebatas masalah penyimpanan saja, namun juga terdapat mesin pemilah data.Hal ini bias dianalogikan dengan pekerjaan sebagai seorang juru arsip.

1. SQL *(Structure Query Language)*

   Structure Query Language adalah bahasa yang dikembangkan oleh IBM pada tahun 1970. Bahasa ini dikembangkan untuk dijadikan sebagai suatu metode standar bagi pengguna *computer* untuk dapat mengambil data dari berbagai jenis format database. Tujuannya adalah agar bahasa tersebut tidak tergantung pada bahasa pemograman apapun yang saat itu telaha da, tetapi dapat digunakan di dalam bahasa pemograman apapun sebagai cara

untuk mengambil dan memanipulasi informasi yang tersimpan di dalam database.

2. Normalisasi

   Istilah normalisasi berasal dari E.FCodd, salah seorang perinti steknologi basis data pada tahun 1970 dan 1972. E.F Codd dalam papernya ini mendefinisika nstruktur data yang baru, yang disebut dengan struktur data hubungan *(relational data structure)* menunjukan suatu struktur data yang mempunyai hubungan dengan elemen-elemen data lainnya, baik dalam satu file atau dalam file yang lain.

3. ERD

   ERD *(Entity Relationship Diagram)* merupakan salah satu visualisasi dari pemodelan perelasian entitas yang berfungsi ebagai alat bantu penting dalam melakukan perancangan basis data menggunakan pemodelan ini system diidentifikasi dan dipahami sebagai sebuah koleksi atau kumpulan entitas informasi yang membentuk sebuah basis data. Banyaknya entitas yang berelasi dalam suatuperelasian *(Relationship)* disebut sebagai derajat perelasian.

2.3 Pengertian *E-Commerce*

Bryan A. Garner juga menyatakan bahwa *"E-Commerce the practice of buying and selling goods and services trough online consumer services on the internet. The e, ashortened from electronic, has become a popular prefix for other terms associated with electronic transaction".* Dapat dikatakan bahwa pengertian

e-commerce yang dimaksud adalah pembelian dan penjualan barang dan jasa dengan menggunakan jasa komputer *online* di internet (dlm Abdul Halim Barakatullah dkk, 2005 : 12).

Menurut Darul quthni (2006:2) dalam *terminology E-commerce* yang popular, transaksi yang dialakukan didasarkan pada beberapa jenis yaitu:

a. Sistem *Business to Business* (B2B)

   Sistem *business to business* adalah penjualan atau pertukaran barang dan jasa secara elektronik dan langsung antar perusahaan sehingga dapat memangkas biaya perantara. Dalam B2B sebuah bisnis menjual ke bisnis yang lain dengan menggunakan internet atau jaringan khusus yang bertujuan untuk memangkas biaya transaksi dan menigkatkan efisiensi.

b. Sistem *Business to Consumer* (B2C)

   Sistem *business to consumer* adalah sistem *e-commerce* dimana perusahaan menjual barang atau jasa kepada konsumen. Sistem ini pada dasarnya menggeser karyawan di posisi penyelia. Contoh Amazon.com.

c. Sistem *Consumer to Consumer* (C2C)

   Sistem *consumer to consumer* adalah sistem *e-commerce* dimana konsumen menjual barang atau jasa secara langsung ke konsumer. Dalam hal ini dibantu oleh pihak ketiga yang menjadi perantara atau mediator antara konsumen yang ingin membeli dan menjual, dan mereka mengambil sebagian kecil keuntungan dari keuntungan penjual. Contoh sistem C2C adalah seperti perusahaan lelang online, penyedia web seperti berniaga.com dan tokobagus.com.

Keuntungan yang bisa diambil dengan adanya *e-commerce* yaitu :

1. *Revenue stream* (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan, yang tidak bisa ditemui ditransaksi tradisional.
2. Dapat meningkatkan *market exposure* (pangsa pasar).
3. Menurunkan biaya operasional (*operating cost*).
4. Melebarkan jangkauan (*global reach*).
5. Menigkatkan customer loyality.
6. Meningkatkan supplllier management.
7. Memperpendek waktu produksi.
8. Meningkatkan *value chain* (mata rantai pendapatan).

Meskipun *e-commerce* merupakan sistem yang menguntungkan, namun sistem *e-commerce* ini beserta infrastruktur pendukungnya mudah sekali disalah-gunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab dan bisa juga terkena kesalahan-kesalahan yang mungkin timbul melalui berbagai cara.

Dari segi bisnis, penyalahgunaan dan kegagalan sistem yang terjadi, yaitu :

a. Kehilangan segi finansial secara langsung kerena adanya kecurangan.
b. Pencurian informasi rahasia yang berharga.
c. Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan.
d. Penggunaan akses ke sumber oleh pihak yang tidak berhak.
e. Kehilangan kepercayaan dari para konsumen.
f. Kerugian-kerugian yang tidak terduga.

2.4 Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Menurut Mulyadi, (2005:204) Penjualan merupakan sasaran akhir dari kegiatan pemasaran, karena pada bagian ini ada penetapan harga, diadakan perundingan dan perjanjian serah terima barang, maupun perjanjian cara pembayaran yang disepakati oleh kedua belah pihak, sehingga tercapai suatu titik kepuasan.

Sistem penjualan adalah sistem yang melibatkan sumber daya dalam organisasi, prosedur, data serta pendukung untuk mengoperasikan sistem penjualan, sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan (Niswonger E.Fess dan S Warren, 2005:241).

Sistem informasi penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan pengadaan pencatatan atas penjualan yang berlaku (Niswonger E.Fess dan S Warren, 2005:242).

2.5 Pengertian *Website*

Penemu Website adalah **Sir Timothy John ¨Tim¨ Berners-Lee**, sedangkan website yang tersambung dengan jaringan, pertamakali muncul pada tahun 1991. Maksud dari Tim ketika membuat *website* adalah untuk mempermudah tukar

menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti di tempat dia bekerja. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana Tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang.

website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet.

2.6 Arsitektur Jaringan Komputer

Arsitektur aplikasi diartikan sebagai suatu rencana dalam membuat aplikasi sehingga dapat mendukung terbentuknya suatu sistem informasi berupa jaringan komputer dengan berbagai jenis topologi dan manfaat yang dihasilkan.

2.6.1 Pengertian Jaringan Komputer

Definisi jaringan komputer menurut handout pengenalan dasar jaringan komputer adalah sebagai berikut:

”Jaringan komputer (*computer network*) merupakan sekumpulan peralatan komputer yang dihubungkan agar dapat saling berkomunikasi dengan tujuan membagi sumber daya (seperti file dan printer)”.

2.6.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Berdasarkan luasnya jangkauan, jaringan komputer terdiri dari:

1. *Work Group*

Yaitu jaringan yang menghubungkan beberapa komputer dalam jumlah sedikit dalam sebuah ruangan.

2. *Local Area Network* (LAN)

Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi suatu area lokal tertentu.

Keuntungan LAN :

a. Memungkinkan pemakaian sumber daya secara bersama-sama.

b. Meningkatkan produktifitas serta melindungi investasi yang ada.

c. Memungkinkan pengiriman data yang lebih banyak dan kompleks serta pertukaran informasi yang lebih baik.

Kerugian LAN :

a. Pembuatan instalasi jaringan tidak sederhana.

b. Perlunya software khusus yang dirncang untuk multi user.

c. Perlunya pengaturan dan keamanan data di dalam jaringan/network.

d. Virus dapat menyebar ke seluruh jaringan.

3. *Metropolitan Area Network* (MAN)

Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi area dalam satu kota.

4. *Wide Area Network* (WAN)

Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi antar kota atau antar negara.

Jenis jaringan berdasarkan kebutuhan, diantaranya yaitu:

1. *Peer to Peer*

Peer to Peer atau sering disebut *point to point* merupakan jenis jaringan yang tidak melibatkan sumber daya terlalu tinggi. Pada setiap *workstation* tidak memiliki batasan yang khusus dalam hal pengaksesan data dan dalam penggunaan

sumber daya. Setiap komputer atau workstation yang terhubung tidak dibatasi oleh sebuah hak akses. Semua *workstation* yang terhubung dapat menggunakan semua data dan dapat mengirimkan data tanpa ada batasan.

2. *Client-Server*

Komputer klien merupakan komputer yang selalu memerlukan sumber daya berupa data maupun sistem dari komputer *server*. Komputer *server* merupakan komputer yang mampu menyediakan dan menerima permintaan yang dilakukan oleh komputer klien. Di dalam jenis ini, klien dan *server* akan sangat berhubungan erat. Apabila ada sebuah komputer yang selalu menyediakan sumber daya dan digunakan oleh komputer lain, komputer tadi disebut komputer *server*. Komputer yang hanya menerima dan mengakses ketersediaan data dari komputer lain akan disebut komputer klien.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

2.6.3 Topologi Jaringan Komputer

1. Topologi Bus

Topologi bus merupakan jenis arsitektur yang paling sederhana. Dalam penerapannya, topologi ini sering digunakan untuk membangun jaringan yang hanya terdiri dari beberapa unit komputer, misalnya 2 sampai 4 unit komputer. Topologi ini disebut topologi bus karena jenis arsitekturnya menyerupai bus (kendaraan umum). Hal tersebut didasarkan pada setiap node(workstation) yang diibaratkan seperti kursi yang ada pada bus kota.

Beberapa kelebihan dari topologi bus :

a. Topologi bus merupakan arsitektur jaringan yang paling sederhana dibanding jenis arsitektur lainnya.
b. Dikatakan sangat sederhana karena hanya memiliki anggota workstation yang sedikit.
c. Biaya yang dikeluarkan sangat murah karena media transmisi yang digunakan adalah kabel coaxial.
d. Karena menggunakan satu kabel yang menjadi pusat, pengiriman data pun lebih cepat.

Sedangkan kekurangan pada topologi bus, yaitu :

a. Karena menggunakan satu kabel yang dijadikan pusat, akibatnya sering terjadi tabrakan data.
b. Apabila ada salah satu workstation error, maka akan mengakibatkan kerusakan pengiriman data dari komputer lain.

2. Topologi Cincin (Ring)

Topologi cincin merupakan desain jaringan yang dapat dikatakan cukup sederhana dibandingkan dengan bintang. Dalam pemasangan jaringan, arsitektur ini akan menggunakan kabel yang dipasang melingkar dengan sistem tertutup. Kabel yang sering digunakan pada jenis topologi ini adalah kabel coaxial.

Keuntungan yang didapat dari topologi cincin :

a. Implementasinya sangat sederhana karena arsitektur ini merupakan bentuk pengembangan dari topologi bus.
b. Peralatan yang digunakan sama seperti topologi bus, yaitu menggunakan media transmisi kabel coaxial.

c. Pada jenis ini anda tidak lagi memerlukan terminator karena kedua ujung kabel akan disambungkan dengan ujung kabel yang lain.

d. Transfer data dilakukan dalam satu arah, sehingga kemungkinan terjadi tabrakan sangat jarang.

Kerugian yang mungkin akan didapat adalah kegagalan pengiriman data karena topologi jenis ini sangat dipengaruhi oleh node (workstation) yang lain. Pengiriman data dilakukan dalam satu arah. Apabila ada salah satu workstation rusak, proses pengiriman data akan terputus atau gagal.

3 Topologi Star (Bintang)

Topologi ini dinamakan topologi bintang karena bentuk arsitekturnya dapat dianalogikan seperti bentuk bintang. Tentu saja bentuk bintang yang dimaksud tidak seperti bentuk bintang yang anda ketahui selama ini. Bentuknya seperti bintang karena pada perancangannya arsitekturnya memiliki node (titik) terpusat, yang kemudian dihubungkan dengan nodenode atau workstation yang lain. Dalam implementasinya, pengembangan arsitektur jaringan ini akan selalu memerlukan sebuah peralatan yang dijadikan sebagai terminal yang menghubungkan antara komputer satu dengan komputer yang lain. Terminal yang dipakai dapat berupa hub atau switch.

Banyak keuntungan yang akan didapat dari topologi star, diantaranya :

a. Sanggup memuat banyak workstation dalam satu jaringan LAN.

b. Sangat jarang terjadi tabrakan data.

c. Karena jarang terjadi tabrakan data, transfer data akan lebih cepat.

d. Apabila salah satu workstation terputus atau rusak, workstation lain tidak akan mengalami gangguan.

e. Kerusakan kabel, misalnya putusnya transmisi kabel pada salah satu workstation, tidak akan mengakibatkan kerusakan jaringan secara menyeluruh.

f. Memiliki teknik kerja yang terpusat, maksudnya semua workstationyang melakukan pengiriman data akan dikirimkan melalui media transmisi menuju terminal. Selanjutnya data tersebut akan diforward oleh terminal ke alamat tujuan pengiriman.

5. Topologi Mesh

Di antara topologi yang lain topologi mesh memiliki hubungan yang berlebihan antara peralatan-peralatan yang ada. Jadi susunannya, setiap peralatan yang ada didalam jaringan saling terhubung satu sama lain. Dapat dibayangkan jika jumlah peralatan yang terhubung sangat banyak, tentunya ini akan sangat sulit sekali untuk dikendalikan dibandingkan hanya sedikit peralatan saja yang terhubung.

Karakteristik topologi ini adalah sebagai berikut :

1. Pada topologi mesh tiap komputer terhubung langsung dengan komputer lain (peer to peer).

2. Setiap komputer mempunyai jalur sendiri-sendiri dengan komputer lain, sehigga tidak akan terjadi collision domain.

3. Kerugian dari penggunaan topologi ini adalah penggunaan ethernet dan kabel yang banyak sehingga dibutuhkan dana yang besar.

4. Keuntungan dari penggunaan topologi ini adalah apabila ada salah satu jalur pada komputer putus, komputer masih dapat berhubungan dengan jalur yang lain.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

2.7.1 PHP

Server side scripting merupakan dokumen-dokumen yang digunakan dalam membangun suatu aplikasi internet yang dijalankan pada sisi server dan dikirimkan ke browser dalam bentuk HTML. Jika yang diinginkan oleh seorang user adalah file yang mengandung perintah server side maka server web akan menjalankan dahulu program tersebut lalu mengirimkannya kembali ke browser dalam bentuk HTML sehingga dapat di terjemahkan oleh browser.

2.7.2 Database MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. MySQL menjadi sangat populer karena MySQL bersifat free (tidak perlu membayar dalam menggunakannya) pada berbagai jenis platform (unix/windows).Untuk mendapatkan MySQL dapat didownload dari http://www.mysql.org atau www.mysql.com.

MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

Pada saat instalasi, secara default MySQL akan membuat sebuah database bernama mysql. Salah satu isi dari database ini adalah tabel user, tabel ini berisi nama dan password user yang dapat mengakses data pada database yang dibuat di mysql. Database ini juga berisi hak-hak yang diberikan pada setiap user. MySQL menerima berbagai macam tipe data, tipe-tipe data ini dibagi menjadi 3, yaitu tipe data untuk bilangan, tipe data untuk tanggal dan jam, dan tipe data untuk karakter.

2.7.3 Web Server Xampp

Filosofi di balik XAMPP adalah untuk membangun sebuah mudah untuk menginstal distribusi bagi pengembang untuk masuk ke dunia Apache. Untuk membuatnya nyaman untuk pengembang XAMPP dikonfigurasi dengan semua fitur diaktifkan. Konfigurasi standar tidak baik dari sudut pandang securtiy dan tidak cukup aman untuk lingkungan produksi - jangan gunakan XAMPP di lingkungan tersebut. Sejak LAMPP 0.9.5 Anda dapat membuat instalasi XAMPP Anda aman dengan menghubungi »/ opt / lampp / lampp« keamanan.Apache web server merupakan tulang punggung dari Word Wide Web (www). Web server menunggu permintaan dari klien yang menggunakan browser seperti Netscape Navigato, Modzila, Lynk dan lain-lain. Web server dalam berkomunikasi dengan kliennya, menggunakan protokol HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Xampp berada di bawah GNU general public license yang bersifat gratis sehingga xampp dapat didownload gratis pada alamat http://www.apachefriend.org.

Xampp merupakan produk yang istimewa karena berisi hal-hal yang diperlukan oleh sebuah web, dapat diakses, dapat diandalkan dan gratis. Xampp merupakan web server yang open source. Ini berarti setiap yang menggunakan produk ini

mempunyai akses ke sumber kode (source code). Jika inginmenambahkan sesuatu tinggal dituliskan ke dalam sumber kode dan menjalankanya. Apabila ditemukan kesalahan (bug) dapat segera diperbaiki atau segera dilaporkan.

2.7.4 Macromedia Dreamweaver

Dreamweaver MX adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh Macromedia. Dengan program ini, seorang programer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain web.

Dreamweaver adalah editor yang lengkap digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan adanya program ini, programer tidak akan susah dalam mentik script-script format HTML, PHP, ASP, maupun bentuk program lainnya.

Sebagai editor, Dreamweaver MX mempunyai sifat yang WYSIWYG *(what you see is what you get)*, artinya apa yang kamu lihat akan kamu peroleh. Dengan kelebihan ini, seorang programer dapat langsung melihat hasil buatannya tanpa harus dibuka di browser. Seperti program editor-editor lainnya, Dreamweaver MX juga memiliki dua bentuk layer, yaitu bentuk halaman design dan halaman code. Hal ini akan mempermudah dalam menambahkan script berbasis PHP maupun Javascript. Dreamweaver selain mendukung pembuatan web yang berbasis HTML, juga mendukung program-program web yang lain, seperti PHP, ASP, Perl, Javascript dan lain-lain