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, Jenry Fitzgerald dalam Jogiyanto HM (2005:1).

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 ketergantungan satu sama lainnya".
(http://www.kajianpustaka.com/2013/02/pengertian-jenis-topologi-jaringan.html/ 6 Oktober 2013).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, Jogiyanto HM (2005:8). Informasi merupakan masukan bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan, maka perlu dibuat suatu system 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 saat itu atau keputusan mendatang".

(http://guntur-13.blogspot.com/Sistem dan Analisis Sistem / 27 Maret 2012).

Di dalam http://www.nicedesain.net/information system/27 Maret 2010 disebutkan bahwa yang dimaksud dengan system informasi adalah:

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

Sedangkan dalam bahasan lain disebutkan bahwa system informasi adalah: "*system informations are work systems in their own right since they consist of human participant and or machines performing a business process using information, technology, and other resources to produce product and/or services for internal or external customers*".(Alter, Steven.2001.Communications of the *Association for the Information Systems.Which Life Cycle…Work System, Information System, Or Software.October.p8).*

Sistem informasi dapat didefinisikan pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang di perlukan untuk mendukung sebuah organisasi. System 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 di inginkan.

3. Komponen output (keluaran)

   Hasil dari system informasi adalah keluaran yang merupakan informasi 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 system 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 computer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu di simpan 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 control (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

Analisa system adalah penguraian dari suatu system 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 dalm 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 system yang bisa menyimpan data lebih aman.

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

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

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

2.2.1 DAD (Diagram Alir Data)

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

Beberapa symbol yang digunakan terdiri dari :

1. Proses

   Proses menggambarkan bagian dari system 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 system.

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 system.

   Tingkatan Diagram Alir Data (DAD) Diagram Konteks adalah diagram level yang paling atas terdiri suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup system, diagram nol adalah diagram level menengah yang merupakan proses utama dari system yang terdiri dari hubungan antara entity, proses, alir data dan simpanan data. Diagram rinci disebut juga diagram primitive adalah diagram lebverl paling bawah yang tidak dapat diuraikan lagi.

2.2.2 Manajemen Bisnis Data

Database 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 sistem.

Database tersusun atas elemen-elemen sebagai berikut :

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

Database tidak hanya sebatas maslah penyimpanan saja, namun juga t5erdapat mesin pemilih data. Hal ini biasa 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 telah ada, 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 mendefinisikan struktur 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 lain.

3. ERD

   ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan salah satu visualisasi dari pemodelan perelasian entitas yang berfungsi sebagai 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 suatu perelasian (Relationship) disebut sebagai derajat perelasian.

2.3 Pengertian Aplikasi

Di dalam http://www.google.com/Konsep Database dan Aplikasi/2 Juni 2012 disebutkan bahwa :

Aplikasi adalah sebuah program computer yang dibuat khusus untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu sesuai dengan kebutuhan pengguna yang digunakan untuk mempercepat suatu pekerjaan. Dengan menggunakan system komputerisasi, diharapkan pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat. Aplikasi dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu aplikasi yang digunakan dan terhubung pada jaringan

computer *(client server)* dan aplikasi yang berdiri sendiri tidak terhubung dengan jaringan computer *(stand alone).*

2.4 Pengertian *E-Learning*

Menurut Darin E. Hartley (Hartley,2001) yang dimaksud dengan *e-learning* adalah :

> "*E-Learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan computer lain".

Menurut Rosenberg (Rosenberg, 2001) *e-learning* adalah :

> "Pemanfaatan teknologi internet untuk mendistribusikan materi pembelajaran".

Di dalam http://www.LearnFrame.com/glossary of e-learning Terms/27 Maret 2012 disebutkan bahwa yang dimaksud dengan *e-learning* adalah :

"e-learning adalah system pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media internet, jaringan computer, maupun komputer *stand alone*".

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *e-learning* yang merupakan singkatan dari *Electronic Learning* pada dasarnya adalah suatau system pembelajaran baru yang memanfaatkan jaringan komputer, intranet, dan atau internet dengan media elektronik sebagai alat penyampai bahan ajar dan dapat dilakukan dari jarak jauh tanpa batasan ruang dan waktu yang merupakan

dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

2.4.1 Komponen *E-Learning*

Untuk membentuk suatu *e-Learning* ada beberapa komponen yang harus dimiliki antara lain sebagai berikut :

1. Infrastruktur *E-learning*

   Infrastruktur *e-learning* dapat berupa personal computer (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia. Termasukdidalamnya peralatan *teleconference* apabila kita memberikan layanan *synchronous learning* melalui *teleconference.*

2. Sistem dan Aplikasi *E-Learning*

   Sistem dan Aplikasi *e-learning* merupakan sistem perangkat lunak yang memvirtualisasi proses belajar mengajar konvensional. Bagaimana manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, sistem penilaian, sistem ujian online dan segala fitur yangberhubungan dengan manajemen proses belajar mengajar. Sistem perangkat lunak tersebut sering disebut dengan *Learning Management System (LMS)*.

3. Konten *E-Learning*

   Konten dan bahan ajar yang ada pada *e-learning* sistem. Konten dan bahan ajar ini bisa dalam bentuk *Multimedia-based Content* (konten berbentuk multimedia interaktif) atau *Text-based Content* (konten berbentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa).

2.4.2 Kategori *E-Learning*

Ditinjau dari segi interaksi antara sistem dengan manusia maka ada tiga kategori dasar dari *e-learning*, yaitu :

1. *Synchrounous Learning*

   Pada pembelajaran synchronous kondisinya mirip dengan pembelajaran konvensional hanya saja pada e-learning hal ini tidak ditandai dengan kehadiran secara fisik. Pada bentuk synchronous ini pendidik (instruktur), peserta didik dan rekan-rekannya melakukan "pertemuan" secara *online* di internet. Melakukan proses belajar mengajar seolah sedang berada pada ruang fisik yang sama.

2. *Self-directed Learning*

   Pada kategori ini peserta didik melakukan pembelajaran secara mandiri dengan mengakses berbagai referensi dan bahan belajar yang disediakan. Tidak ada instruktur ataupun waktu khusus untuk berdiskusi dengan sesama peserta didik. Masing-masing peserta didik melakukan proses belajar sesuai dengan kebutuhannya.

3. *Asynchronous (Collaborative) Learning*

   Kategori ini mengkombinasikan karakteristik dari kedua kategori sebelumnya. Peserta didik belajar secara mandiri namun tetap berkomunikasi dengan peserta didik lainnya maupun dengan pendidik walaupun tidak harus di waktu khusus. Penggunaan email, instant message (Yahoo! Messenger, Gtalk) ataupun board pada forum dapat

digunakan sebagai media komunikasi dan interaksi baik dengan pendidik maupun sesama peserta didik.

2.5 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.

2.5.1 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)”.

2.5.2 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.

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.

2.5.3 Topologi Jaringan Komputer

Jogiyanto. HM (2002:25) menjelaskan topologi jaringan adalah denah bagaimana cara menghubungkan komputer satu dengan lain.

Dikutip dari http://www.kajianpustaka.com/2013/02/pengertian-jenis-topologi-jaringan.html (06 Oktober 2013) mengenai topologi jaringan yang biasa digunakan yaitu :

1. Topologi Bus

   Topologi bus merupakan topologi dimana semua perangakat keras terhubung melalui kabel tunggal yang kedua ujungnya tidak tertutup dan masing-masing ujungnya menggunakan sebuah perangkat terminator. Jika alamat perangkat sesuai dengan alamat pada informasi yang dikirim, maka informasi akan diterima dan diproses. Jika tidak, maka informasi akan diabaikan.

   a. Keuntungan topologi bus adalah :
      1) Jarak LAN tidak terbatas
      2) Kecepatan pengiriman tinggi
      3) Tidak diperlukan pengendali pusat.
      4) Jumlah perangkat yang terhubung dapat dirubah tanpa mengganggu yang lain
      5) Kemampuan pengembangan tinggi.
      6) Keterandalan jaringan tinggi.

7) Kondusif untuk jaringan gedung bertingkat.

b. Kerugian topologi bus adalah :

1) Jika tingkat traffic tinggi dapat menyebabkan kemacetan.

2) Diperlukan repeater untuk memperkuat sinyal.

3) Operasional jaringan LAN tergantung tiap perangkat

2. Topologi Ring

Topologi ring merupakan topologi dimana setiap perangkat dihubungkan sehingga berbentuk lingkaran. Setiap informasi yang diperoleh akan diperiksa alamatnya oleh perangkat jika sesuai maka informasi akan diproses sedangkan jika tidak maka informasi diabaikan.

a. Keuntungan topologi ring adalah:

1) Kecepatan pengiriman tinggi.

2) Dapat melayani traffic yang padat.

3) Tidak diperlukan host, relatif murah.

4) Dapat melayani berbagai mesin pengirim.

5) Komunikasi antar terminal mudah.

6) Waktu yang diperlukan untuk pengaksesan data optimal.

b. Kerugian topologi ring adalah:

1) Perubahan jumlah perangkat sulit.

2) Kerusakan pada media pengirim dapat mempengaruhi seluruh jaringan.

3) Harus memiliki kemampuan untuk mendeteksi kesalahan untuk kemudian di isolasi.
4) Kerusakan salah satu perangkat menyebabkan kelumpuhan jaringan.
5) Tidak baik untuk pengiriman suara, video dan data.

3. Topologi Tree

Topologi tree merupakan generalisasi dari topologi bus, media transmisi berupa kabel yang bercabang tanpa loop tertutup.Topologi tree selalu dimulai pada titik yang disebut headend. Satu atau beberapa kabel berasal dari headend.

a. Keuntungan topologi tree adalah :
   1) Kontrol manajemen mudah karena bersifat terpusat.
   2) Mudah untuk dikembangkan.
b. Kerugian topologi tree adalah :
   1) Karena data yang dikirim diterima oleh semua perangkat diperlukan mekanisme untuk mengidentifikasi perangkat yang ingin di tuju.
   2) Diperlukan mekanisme transmisi data untuk menghindari overlapping sinyal jika 2 perangkat mengirim data secara bersamaan.

4. Topologi Star

Pada topologi star terdapat perangkat pengendali yang berfungsi sebagai pengatur dan pengendali komunikasi data. Sedangkan

perangkat lain terhubung dengan perangkat pengendali sehingga pengiriman data akan melalui perangkat pengendali.

a. Keuntungan topologi star adalah:
    1) Dapat diandalkan
    2) Mudah dikembangkan
    3) Keamanan data tinggi
    4) Kemudahan akses ke jaringan LAN lain
b. Kerugian topologi star adalah:
    1) Jika trafik padat maka dapat menyebabkan lambatnya jaringan
    2) Jaringan sangat bergantung pada perangkat pengendali.

5. Topologi Mesh

Jenis topologi yang merupakan dari berbagai jenis topologi yang lain(disesuaikan dengan kebutuhan). Biasanya digunakan pada jaringan yang tidak memiliki terlalu banyak node di dalamnya. Dikarenakan setiap perangkat dihubungkan dengan perangkat lainnya.

a. Keuntungan topologi mesh adalah:
    1) Memiliki respon waktu cepat.
    2) Tidak memerlukan protocol tambahan karena tidak ada fungsi switching.
b. Kerugian topologi mesh adalah:
    1) Biaya cukup mahal.

2.5.4 Metode *Client-Server*

Klien-server atau *client-server* merupakan sebuah paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan aplikasi ke dalam dua pihak yaitu pihak klien dan pihak server.

Dalam model klien/server, sebuah aplikasi dibagi menjadi dua bagian yang terpisah, tapi masih merupakan sebuah kesatuan yakni komponen klien dan komponen server. Komponen klien juga sering disebut sebagai front-end, sementara komponen server disebut sebagai back-end. Komponen klien dari aplikasi tersebut dijalankan dalam sebuah workstation dan menerima masukan data dari pengguna. Komponen klien tersebut akan menyiapkan data yang dimasukkan oleh pengguna dengan menggunakan teknologi pemrosesan tertentu dan mengirimkannya kepada komponen server yang dijalankan di atas mesin server, umumnya dalam bentuk request terhadap beberapa layanan yang dimiliki oleh server. Komponen server akan menerima request dari klien, dan langsung memprosesnya dan mengembalikan hasil pemrosesan tersebut kepada klien. Klien pun menerima informasi hasil pemrosesan data yang dilakukan server dan menampilkannya kepada pengguna, dengan menggunakan aplikasi yang berinteraksi dengan pengguna.

Server adalah komputer yang dapat memberikan service ke server, sedangkan client adalah komputer yang mengakses beberapa service yang ada di client. Ketika client membutuhkan suatu service yang ada di server, dia akan mengirim request kepada server lewat jaringan. Jika request tersebut

dapat dilaksanakan, maka server akan mengirim balasan berupa service yang dibutuhkan untuk saling berhubungan menggunakan Socket.

http://ghadinkz23.blogspot.com/2010/09/pengertian-server-dan-client.html (06 Oktober 2013).

2.6 Pengenalan Website dan Internet

2.6.1 Pengertian Website

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. Sebuah halaman *web* adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browse* http://cyberkomputer.com/komputer/pengertian-mysql-arti-mysql-dan-definisi (14 September 2013).

2.6.2 Pengertian Internet

Internet adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar *Internet Protocol Suite* (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. *Internet* (huruf 'I' besar) ialah sistem komputer umum, yang berhubung secara global dan menggunakan *TCP/IP* sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*). Rangkaian *internet* yang terbesar dinamakan *Internet*. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaedah ini dinamakan

internetworkin http://cyberkomputer.com/komputer/pengertian-mysql-arti-mysql-dan-definisi (14 September 2013).

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan ada tiga (3) macam aplikasi yaitu, Aplikasi *MySQL* digunakan untuk pengelolaan *database server*, *Xampp Version 1.7.5* sebagai pengelola *Script PHP* serta mendukung *database server* pada *MySQL* dan *Dreamweaver* digunakan sebagai aplikasi pemrograman untuk mendesain, menyisipkan *script php* dan *MySQL* serta membuat tampilan program *website* yang akan di buat.

2.7.1 XAMPP

XAMPP adalah 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*, merupakan *web* server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men-*download* langsung dari *web* resminya, http://cyberkomputer.com/komputer/pengertian-mysql-arti-mysql-dan-definisi (14 September 2013).

2.7.2 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa Inggris: *database management system*) atau *DBMS* yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL* Tidak sama dengan proyek-proyek seperti *Apache*, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, *MySQL* dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia *MySQL AB*, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan *MySQL AB* adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. http://cyberkomputer.com/komputer/pengertian-mysql-arti-mysql-dan-definisi (14 September 2013).

2.7.3. PHP

PHP adalah singkatan dari *Perl Hypertext Prepocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *web* dan bisa digunakan pada HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1995. Pada awalnya PHP bernama FI (*Form Interprented*). http://cyberkomputer.com/komputer/pengertian-mysql-arti-mysql-dan-definisi (14 September 2013).