BAB II
LANDASAN TEORI

2.1. Internet

Internet atau International Networking merupakan dua komputer atau lebih yang berhubungan yang membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia (Internasional), yang saling berinteraksi dan saling bertukar informasi, dari segi ilmu pengetahuan, internet merupakan sebuah perpustakaan besar yang di dalamnya terdapat jutaan (bahkan milyaran), informasi atau data yang berbentuk text, graphic, audio maupun animasi, dan lain-lain dalam bentuk media elektronik. Orang bisa "berkunjung" ke perpustakaan tersebut kapan saja dan dari mana saja, dari segi komunikasi, internet adalah sarana yang sangat efisien dan efektif untuk melakukan pertukaran informasi jarak jauh, maupun di dalam lingkungan perkantoran.

2.1. 1. Sejarah internet

Internet yang kita kenal saat ini pertama kali dikembangkan tahun 1969 oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dengan nama ARPAnet (*US Defense Advanced Research Projects Agency*). ARPAnet dibangun dengan sasaran untuk membuat suatu jaringan komputer yang tersebar untuk menghindari pemusatan informasi di satu titik yang dipandang rawan untuk dihancurkan apabila terjadi peperangan. Dengan cara ini diharapkan apabila satu bagian dari

jaringan terputus, maka jalur yang melalui jaringan tersebut dapat secara otomatis dipindahkan ke saluran lainnya.

Di awal 1980-an, ARPANET terpecah menjadi dua jaringan, yaitu ARPANET dan Milnet (sebuah jaringan militer), akan tetapi keduanya mempunyai hubungan sehingga komunikasi antar jaringan tetap dapat dilakukan. Pada mulanya jaringan interkoneksi ini disebut DARPA Internet, tapi lama-kelamaan disebut sebagai Internet saja. Sesudahnya, internet mulai digunakan untuk kepentingan akademis dengan menghubungkan beberapa perguruan tinggi, masing-masing UCLA, *University of California at Santa Barbara*, *University of Utah, dan Stanford Research Institute*. Ini disusul dengan dibukanya layanan Usenet dan Bitnet yang memungkinkan internet diakses melalui sarana komputer pribadi (PC). Berkutnya, protokol standar TCP/IP mulai diperkenalkan pada tahun 1982, disusul dengan penggunaan sistem DNS (*Domain Name Service*) pada 1984.

Di tahun 1986 lahir *National Science Foundation Network* (NSFNET), yang menghubungkan para periset di seluruh negeri dengan 5 buah pusat super komputer. Jaringan ini kemudian berkembang untuk menghubungkan berbagai jaringan akademis lainnya yang terdiri atas universitas dan konsorsium-konsorsium riset. NSFNET kemudian mulai menggantikan ARPANET sebagai jaringan riset utama di Amerika hingga pada bulan Maret 1990 ARPANET secara resmi dibubarkan. Pada saat NSFNET dibangun, berbagai jaringan internasional didirikan dan dihubungkan ke NSFNET. Australia, negara-negara Skandinavia,

Inggris, Perancis, jerman, Kanada dan Jepang segera bergabung kedalam jaringan ini.

Pada awalnya, internet hanya menawarkan layanan berbasis teks, meliputi *remote access*, *email/messaging*, maupun diskusi melalui *newsgroup* (Usenet). Layanan berbasis grafis seperti *World Wide Web* (WWW) saat itu masih belum ada. Yang ada hanyalah layanan yang disebut *Gopher* yang dalam beberapa hal mirip seperti web yang kita kenal saat ini, kecuali sistem kerjanya yang masih berbasis teks. Kemajuan berarti dicapai pada tahun 1990 ketika *World Wide Web* mulai dikembangkan oleh CERN (Laboratorium Fisika Partikel di Swiss) berdasarkan proposal yang dibuat oleh Tim Berners-Lee. Namun demikian, WWW browser yang pertama baru lahir dua tahun kemudian, tepatnya pada tahun 1992 dengan nama Viola. Viola diluncurkan oleh Pei Wei dan didistribusikan bersama CERN WWW. Tentu saja web *browser* yang pertama ini masih sangat sederhana, tidak secanggih browser modern yang kita gunakan saat ini.

Terobosan berarti lainnya terjadi pada 1993 ketika InterNIC didirikan untuk menjalankan layanan pendaftaran domain. Bersamaan dengan itu, Gedung Putih (*White House*) mulai online di Internet dan pemerintah Amerika Serikat meloloskan *National Information Infrastructure Act*. Penggunaan internet secara komersial dimulai pada 1994 dipelopori oleh perusahaan Pizza Hut, dan *Internet Banking* pertama kali diaplikasikan oleh First Virtual. Setahun kemudian, Compuserve, America Online, dan Prodigy mulai memberikan layanan akses ke Internet bagi masyarakat umum.

Sementara itu, kita di Indonesia baru bisa menikmati layanan Internet komersial pada sekitar tahun 1994. Sebelumnya, beberapa perguruan tinggi seperti Universitas Indonesia telah terlebih dahulu tersambung dengan jaringan internet melalui *gateway* yang menghubungkan universitas dengan *network* di luar negeri

2.2. World Wide Web

Internet merupkan jaringan global yang menghubungkan suatu network dengan network lainya di seluruh dunia, TCP/IP menjadi protocol penghubung antara jaringan-jaringan yang beragam di seluruh dunia untuk dapat berkomunikasi. World Wide Web (WWW) merupakan bagian dari internet yang paling cepat berkembang dan paling populer. WWW bekerja merdasarkan pada tiga mekanisme berikut:

1. **Protocol** standard aturan yang di gunakan untuk berkomunikasi pada computer networking, Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah protocol untuk WWW.
2. **Address** WWW memiliki aturan penamaan alamat web yaitu URL(Uniform Resource Locator) yang di gunakan sebagai standard alamat internet.
3. **HTML** digunakan untuk membuat document yang bisa di akses melalui web.

2.3. Konsep Dasar Sistem

Pengertian sistem berdasarkan **Jogianto H.M (1990)** dalam bukunya

"Pengenalan Komputer Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan" adalah sebagai berikut : **"Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan."[1,813]**

Pengertian sitem berdasarkan Fathansyah, Ir. (2002) dalam bukunya "Basis Data" adalah sebagai berikut :

"Sistem adalah sebuah tatanan (Keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi/tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu" [4,1]

Suatu sistem dapat terdiri dari sitem-sistem bagian (subsistem). Sebagai misalnya, sistem komputer dapat terdiri dari subsistem perangkat keras dan subsistem perangkat lunak. Masing-masing subsistem dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen. Subsistem perangkat keras (hardware) dapat terdiri dari alat masukan, alat pemproses, alat keluaran dan simpanan luar. Subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran system tersebut dapat tercapai. Interaksi dari subsistem-subsistem sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi (integrated).

2.3.1. Pengertian sistem

Pengertian sistem tergantung pada latar belakang, cara pandang orang yang mencoba mendefinisikan, menurut rekayasa sistem dipandang sebagai proses masukan (*input*) yang ditransformasikan menjadi keluaran (*output*) tertentu, sedangkan menurut orang awam dipandang sebagai cara atau metode untuk mencapai tujuan.

Sistem adalah istilah yang digunakan dalam beberapa disipin ilmu pemakaian istilah tersebut meluas secara pesat, yang disebabkan oleh perkembangan aktifitas pemrosesan *data elektronik*, jelaslah bahwa terdapat beberapa definisi tentang sistem, namun demikian semua sistem mempunyai persyaratan umum yaitu bahwa sistem harus mempunyai unsur, lingkungan (*environment*), interaksi antar unsur dengan lingkungan yang paling penting sistem pasti mempunyai tujuan yang dicapai.

2.3.2. Model umum sebuah sistem

Model umum sebuah sistem terdiri dari masukan, pengolah dan keluaran. Ini tentu saja disederhanakan karena sebuah sistem mungkin memiliki beberapa masukan dan keluaran.



Gambar 2.1 Model Sistem Sederhana

2.3.3. Konsep dasar informasi

Informasi sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya berakhir, tamat.

Pengertian informasi berdasarkan **Jogianto H.M (1990)** dalam bukunya "**Pengenalan Komputer Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan**" adalah sebagai berikut :

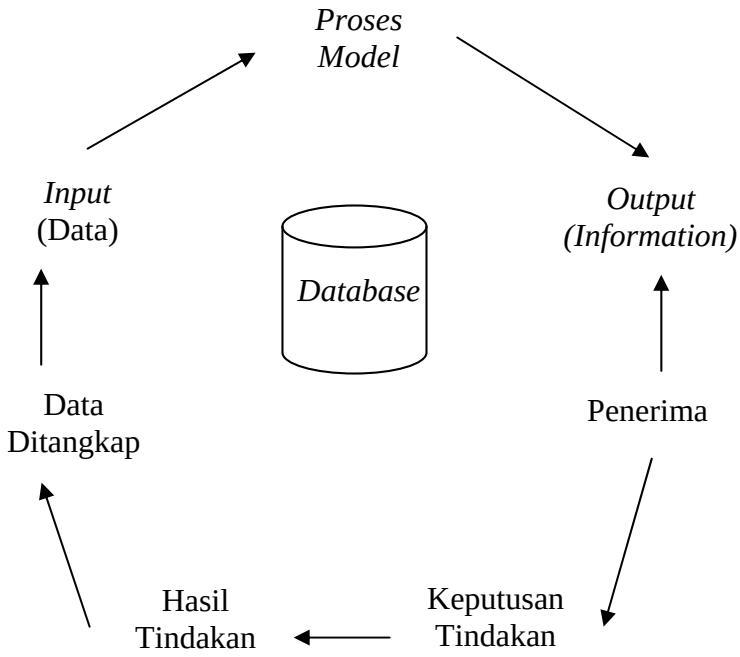
> **"Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan."[4,825]**

Sumber dari informsai adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Pengertian data berdasarkan **Jogianto H.M (1990)** dalam bukunya "**Pengenalan Komputer Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan**" adalah sebagai berikut :

> **"Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Kesatuan nyata (fact) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi."[4,825]**

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf-huruf

atau alphabet, angka-angka, bentuk-bentuk suara, sinyal-sinyal, gambar-gambar dan sebagainya.



Gambar 2.2 Siklus Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi yang akurat, tepat pada waktunya, dan relevan.

1. Akurat

   Informasi harus akurat, yang berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada waktunya

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informsi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan

   Informasi tersebut mempunyai manfaat bagi penerimanya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang berbeda.

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaaan.

2.3.4. Konsep dasar sistem informasi

A. Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi berdasarkan **Jogianto H.M (1990)** dalam bukunnya **"Pengenalan Komputer Dasar Ilmu Komputer, Pemrogaman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan"** adalah sebagai berikut :

> **"Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainya terhadap kejadian-kejadian internal dan external yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik."[4,833]**

B. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi ini dapat terdiri dari komponen-komponen yang biasa juga disebut dengan istilah blok bangunan atau *building block* yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*teknology block*), blok dasar data (*database block*) dan blok kendali (*control block*), sebagai suatu sistem keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lainya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran [4], keenam blok tersebut adalah :

1. Blok Masukan

   Input pada blok masukan ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Informasi disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar

2. Blok Model

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di database dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan kotak alat (*tool box*) dari pekerjaan sistem informasi. Teknologi ini digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendali dari keseluruhan sistem yang ada. Teknologi ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu : teknisi (*humanware/brainware*), perangkat lunak *(software*), perangkat keras (*hardware*). Teknisinya dapat berupa orang-orang yang mengetahui teknologi dan membuatnya dapat beroperasi. Perangkat lunak yang berupa program yang bisa membantu perangkat keras dapat berjalan dengan menginstruksikannya dan untuk memproses sesuai dengan model yang diterapkan. Perangkat keras ini terdiri dari bermacam-macam alat yang menyebabkan dukungan fisik untuk blok-blok lainnya, untuk blok input disediakan perangkat keras untuk memasukan data, seperti misalnya terminal dan sebagainya. Untuk blok model guna memproses berdasarkan model dibutuhkan alat proses yang disebut CPU. Untuk blok keluaran diperlukan alat-alat untuk menampilkan hasil pengolahan, dapat berupa terminal, printer, plotter dan lain sebagainya. Sedangkan untuk blok database digunakan teknologi diskette, harddisk, magnetic tape, optical disk dan lain sebagainya. Untuk menyimpan data guna keperluan proses lebih lanjut.

5. Blok Dasar Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Blok dasar data ini tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data ini perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok Kendali

Supaya sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan maka perlu ditetapkan pengendalian-pengendalian didalamnya. Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan pada sistem tersebut, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendali perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila sudah terlanjur suatu kesalahan-kesalahan maka dapat langsung segera diatasi.

2.4. Alat – Alat (Tools) Yang Digunakan

2.4.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu proses pengolahan data secara umum dalam satu lingkungan dan hubungan dengan entitas luar.

2.4.2 DFD *(Data Flow Diagram)*

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD mejelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan file yang digunakan. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

2.4.3 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem, dengan menggunakan kamus data dapat mendefinisikan batasan yang mengalir pada suatu sistem.Kamus data digunakan pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan data.

2.4.4 Bagan alir informasi

Bagan ini menggambarkan arus informasi atau dokumen yang dikirim atau diterima dari suatu bagian. Bagian ini disebut juga sebagai bagan alir

dokumen. Simbol yang digunakan sama dengan yang berlaku pada diagram arus data.

2.4.5 Normalisasi

Merupakan proses yang menggunakan pendekatan formal untuk mempelajari dan mengelompokan data item yang ada dalam bentuk yang lebih baik.

2.4.6 Diagram E-R (*Entity Relational*)

Model entity didasarkan pada persepsi dunia nyata yang terdiri dari himpunan objek dasar yang disebut dengan entity dan relasi antar entity. Entity adalah objek yang dapat diidentifikasikan secara unik.

2.4.7 Struktur Menu

Struktur Menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat menjalankan program, user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

2.5. Bahasa Pemrogaman Yang Digunakan

2.5.1. PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrogaman berbasis web yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan bahasa pemrogaman berbasis web yang lain. PHP merupakan script untuk pemrograman script web *server-side*, sifat server side berarti pengerjaan script akan dilakukan di server, baru hasilnya dikirim ke browser. Dokumen html yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen html yang dibuat dengan menggunakan editor text atau editor html. Dengan menggunakan PHP maka perawatan suatu situs web akan lebih mudah, proses edit data dapat dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP. PHP merupakan bahasa pemrogaman yang bersumber dari Perl, Sedangkan Perl merupakan pengembangan dari bahasa C. Oleh Karenanya, struktur pemrograman yang ada di PHP sama dengan yang ada di bahasa C.

A. Kelebihan php

PHP secara mendasar dapat mengerjakan semua yang dapat dikerjakan oleh program CGI, seperti mendapatkan data dari form, selain itu Php dirancang secara khusus untuk membentuk web dinamis artinya dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, dukungan kepada banyak *database*. Membuat halaman web yang menggunakan data dari *database* dengan sangat mudah dapat dilakukan.

PHP juga banyak mendukung untuk berkomunikasi dengan layanan lain menggunakan protokol IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, dan lainnya yang tidak terhitung.

Melihat bahwa PHP merupakan pengembangan dari bahasa C secara tidak langsung, maka PHP mempunyai banyak sekali fitur-fitur yang dapat di gunakan, diantaranya :

1. PHP dapat mengakses Shell di Linux. Dan Mempunyai fungsi yang lengkap berhubungan dengan networking.
2. Anda dapat membuat webmail sendiri dengan memnggunakan PHP. Fungsi yang di miliki oleh PHP sangat lengkap sehingga anda tidak perlu membuat fungsi sendiri karena daftar fungsi PHP yang lengkap menjadikan baris perintah anda semakin efisien,
3. PHP mampu berintegrasi dengan berbagai macam jenis database, database yang sering di gunakan adalah MySQL
4. Tidak diperlukan kompatibilitas browser atau harus menggunakan browser tertentu, karena server lah yang akan mengerjakan skrip PHP. Hasil yang dikirimkan kembali ke browser umumnya bersifat teks atau gambar saja sehingga pasti dikenal oleh browser apa pun.
5. Dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh *server*, misalnya koneksi ke *database*.
6. Skrip tidak dapat “diintip” dengan menggunakan fasilitas view html source PHP dirancang secara khusus untuk membentuk web dinamis artinya dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini

B. Script pada php

Script Php dapat disisipkan (*embedded script*) pada dokument html ataupun tidak disisipkan pada dokument html.

Contoh Script pada php antara lain:

```
<?php
Echo “Script Php”;
?>
<?
Echo “saya menulis script Php”;
?>
```

2.5.2. Html

Hypertext Markup Language merupkan standard bahasa yang di gunakan untuk menampilkan document web, yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu:

1. Mengontrol tampilan dari web page dan contentnya.
2. Mempublikasikan document secara online sehingga bisa di akses dari seluruh dunia.
3. Membuat online form yang bisa di gunakan untuk menangani pendaftaran, transaksi secara online.
4. Menambahkan object-object seperti image, audi, video dan juga java applet dalam document HTML.

Sedangkan CSS merupakan feature yang sangat penting dalam membuat dynamic HTML. Meskipun bukan merupakan suatu keharusan dalam membuat web, akan tetapi penggunaan style sheets merupakan kelebihan tersendiri.

Suatu style sheet merupakan tempat dimana dapat mengontrol dan memanage style-style yang ada. Style sheet mendeskripsikan bagaiman tampilan document HTML, juga biasa disebutnya sebagai template dari documents HTML yang menggunakanya, juga bisa membuat efek-efek sepesial di web anda dengan menggunakan style sheet. Sebagai contoh anda bisa membuat style sheetyang mendefinisikan style untuk <H1> dengan style bold dan italic dan berwarna biru. Atau pada tag <P> yang akan di tampilkan dengan warna kuning dan menggunakan font verdana dan masih banyak lagi yang bisa di lakukan dengan style sheet. Secara teoritis bisa menggunakan style sheet technology dengan HTML. Akan tetapi pada prakteknya hanya Cascading Style Sheet (CSS) technology yang support pada hampir semua web Browser. Karena CSS telah di setandartkan oleh World Wide Web Consortium (W3C) untuk di gunakan di web browser.

2.5.3. MySQL

MySQL adalah multi user *database* yang menggunakan bahasa *Strucktured Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi client - server melibatkan server daemon MySQL di sisi server dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan di sisi client. MySQL mampu menangani data yang cukup besar.

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database server*. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi lebih *user - friendly* dibandingkan dengan menggunakan dBASE atau Clipper yang masih menggunakan perintah - perintah pemrograman.

MySQL merupakan *software* database yang paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang performa query dari databasenya yang saat ini bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. MySQL ini juga sudah dapat berjalan pada lingkungan Windows.

A. Bahasa Sql Pada MySql

Mysql memiliki kinerja, kecepatan proses, dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding database-databas lainnya. Mysql berkembang menjadi salah satu sistem menejemen databases relasi terkemuka yang diakui secara international. Mysql menggunakan bahasa dasar SQL (*Structure Query Language*) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data, perintah sql sering disebut dengan query, karena menggunakan bahasa standar yang sama, tetapi tetap ada sedikit perbedaan

sintak bahasa antara paket program SQL tersebut. Dengan menggunakan SQL proses akses database menjadi lebih mudah dibandingkan dengan menggunakan dBase atau Clipper yang masih menggunakan perintah-perintah bukan SQL.

SQLl query akan dikelompokkan menjadi tiga :

1. Query untuk mengolah database
2. Query untuk mengakses data dalam satu tabel
3. Query yang melibatkan lebih dari satu tabel

B. Kelebihan MySql

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki MySql diantaranya :

1. Kecepatan

Berdasarkan hasil pengujian, Mysql memiliki kecepatan paling baik dibandingkan databases server lainnya. Kemudian dengan adanya fitur tambahan *Query chacing* pada mysql rilis 5.0 kinerja query secara umum akan naik rata-rata 200% dari kinerja biasa.

2. Mudah digunakan

Perintah-perintah dan aturan pada mysql maupun proses instalasinya relatif mudah digunakan.

3. Open source

Dengan konsep ini siapapun dapat berparti-sipasi untuk mengembangkan Mysql dan hasil pengembangan itu diserahkan kepada umum atau kepada komunitas Open Source.

4. Kapabilitas

Mysql telah digunakan untuk mengolah databases dengan jumlah 50 juta record. Bahkan sanggup untuk mengelola 60.000 tabel dengan jumlah baris 5 milyar. Mendukung penggunan index hingga 64 buah index per-tabelnya, sedangkan setiap index-nya terdiri 1 hingga 16 kolom kriteria, memliki luas index maksimal 1000 byte (767 Untuk `InnoDB`).

5. Replikasi data

Dengan adanya fasilitas replikasi data ini , anda dapat mempunya beberapa database bayangan pada beberapa server lainnya yang berasal dari satu database induk sehingga akan meningkatkan kinerja dan keceptan mysql.

6. Biaya Rendah.

Anda dapat menggunakan mysql tanpa harus memikirkan biaya lisensi selama anda mengikuti konsep *open source.*

7. Konektifitas dan Keamanan.

Mysql mendukung dan menerapkan sistem keamanan dan ijin akses tingkat lanjut (*advanced permissions and security sistem),* termasuk dukungan pengamanan dengan cara pengacakan lapisan data (SSL *transport layer encryption*). Bahkan pada mysql rilis 5.0 dapat juga diterapkan pembatasan penggunaan sumberdaya server berdasarkan penggunaan setiap user. Adanya tingkatan user dan jenis akses yang beragam dapat memberikan batasan akses berdasarkan lokasi pengakses, dan terdapatnya sistem pengacakan password (*encrypted password*) akan memberikan jaminan keamanan pada mysql.

8. Fleksibilitas /Portabilitas.

Mysql mendukung perintah-perintah ANSI SQL 99 dan beberapa perintah databases alternatif lainnya sehingga memudahkan untuk beralih dari dan ke mysql.

9. Lintas Platform Sistem operasi.

Mysql dapat dijalankan pada beberap sistem operasi yang berbeda, seperti linux, Microsoft Windows ,FreeBSD, SunSolaris, dan IBM's AIX.

2.6 Perangkat Lunak Yang di Gunakan

2.6.1 Macromedia Dreamwaver MX 2004

Macromedia Dreamweaver MX 2004 adalah HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan *coding*, dan mengembangkan website yeng paling terkenal di dunia. Macromedia adalah produsen software website yang paling besar di dunia. Selain Dreamweaver, Macromedia juga mengeluarkan produk seperti Macromedia Flash, Fireworks, Coldfusion, Freehand, Director dan sebagainya.

Salah satu kelebihan Dreamweaver adalah ruang kerja Dreamweaver beserta tool yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat, sehingga Anda bisa membangun suatu website dengan cepat dan tanpa harus melakukan *coding*. Selain itu, Dreamweaver juga mempunyai integrasi dengan produk Macromedia lainnya, seperti Flash, Fireworks, Flash sudah sangat terkenal sebagai program untuk membuat animasi yang berbasis web. Dengan

perkembangan kebutuhan dan teknologi, Flash akhir-akhir juga digunakan untuk membuat animasi untuk video.

Fungsi *coding* Dreamweaver tidak hanya mendukung coding HTML, tetapi juga CSS (*Cascading Style Sheet*), Javascript, Coldfusion, ASP (*Active Server Pages*), JSP (*JavaServer Pages*), dan Dreamweaver juga memungkinkan Anda membangun website dengan server berbahasa CFML (*ColdFusion Markup Language*), ASP.net, ASP, JSP dan PHP.

2.6.2 PHPTriad

PHPTriad adalah software installer PHP secara instant yang berjalan pada lingkungan Window, yang berguna untuk membaca file PHP. Setelah menginstal PHPTriad tidak saja telah menginstal PHP, akan tetapi juga sekaligus telah menginstall Apache Web Server dan Database MySQL.

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.