BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian

2.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian dari sistem sangat luas dan beraneka ragam, sehingga timbul berbagai definisi dari istilah tentang sistem. Sistem dapat didefinisikan melalui dua pendekatan, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemen. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> *"Sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan dan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu" (Jogiyanto* [4]*)*

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefisikan sistem sebagai berikut ini.

> *"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu" (Jogiyanto* [4]*)*

Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemen akan lebih mudah dipakai didalam mempelajari sistem untuk tujuan analisis dan perancangan sistem.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem yaitu suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling tergantung dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan mempermudah dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan utama organisasi dalam mencapai suatu tujuan.

Masing-masing elemen yang saling terpadu dalam suatu sistem dapat merupakan sistem yang lebih kecil yang disebut subsistem. Sedangkan sistem itu sendiri dapat dipandang sebagai subsistem dari sistem yang lebih besar.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu dengan berbagai jenisnya mempunyai ciri – ciri yang menjelaskan sistem itu sendiri, ciri – ciri tersebut antara lain :

1. Komponen-komponen (*Components*)

   Komponen sistem dapat merupakan suatu sub sistem atau bagian – bagian dari sistem.

2. Batas sistem (*Boundary)*

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan luar sistem (*Environtments)*

   sesuatu yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem istilah lainnya adalah External entity.

4. Penghubung (*Interface)*

   Merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lainnya.

5. Masukan (*Input*)

   Merupakan masukan bagi suatu sistem baik berupa dokumen maupun datayang barkaitan dengan sistem tersebut.

6. Keluaran (*Output*)

   Merupakan Hasil dari data yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan bermanfaat.

7. Pengolah *(Process)*

   Sistem atau bagian dari sistem yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran *(Objectives)* / Tujuan *(Goal)*

   Tujuan (*goal*) atau sasaran (*objectives*) merupakan alasan atau acuan mengapa sistem itu ada.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Informasi sangat erat hubungannya dengan data. Informasi berasal dari data. Oleh karena itu, sebelum pengertian informasi dikemukakan, maka akan dijelaskan terlebih dahulu arti data.

Data merupakan bentuk jamak dari datum, yang berarti "kenyataan, catatan".

Serta merupakan fakta atau kenyataan yang belum dievaluasi atau bahan mentah dari informasi. Adapun pengertian informasi.

> *"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang"*
> *(Gordon B. Davis* [3]*)*

Dari definisi tersebut bahwa sumber informasi adalah data, sehingga dapat dikatakan bahwa hubungan antara data dan informasi seperti bahan baku sampai barang jadi, data diolah menghasilkan informasi dengan menggunakan suatu model proses tertentu.

2.1.3 Sistem Informasi

Peranan informasi sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Sedangkan untuk memeperoleh informasi diperlukan sistem informasi *(Information System).*

> *"Sistem informasi adalah sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan–laporan yang diperlukan" (Jogiyanto* [4]*).*

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

Penerapan informasi di dalam organisasi adalah sistem informasi manajemen (SIM) yang berguna untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen.

Dua definisi tentang sistem informasi manajemen disajikan sebagai berikut:

> *"Sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari interaksi dari sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan informasi" (Jogiyanto* [4]*)*

Sistem informasi manajemen dapat pula didefinisikan sebagai berikut:

> *"kumpulan dari manusia dan sumber daya modal didalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajmen didalam perencanaan dan pengendalian" (Jogiyanto* [4]*).*

Dari kedua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen (SIM) adalah merupakan kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi dan menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen.

2.2.1 Fungsi Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen yang berhasil guna dan berdaya guna akan mendukung pimpinan dan staf dengan menyediakan informasi – informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapi, akurat perhitungannya dan tepat pada waktunya. Hal ini akan mengefektifkan pengambilan keputusan dan keputusan yang itu diharapkan akan mencapai sasaran.

Secara singkat, fungsi sistem informasi manajemen dapat disebutkan sebagai berikut :

1. Menyediakan informasi yang bersifat :
    1. Tepat guna
    2. Tepat waktu
    3. Dapat dipercaya
    4. Jelas, tidak memberikan tafsiran yang berbeda
    5. Tepat sasaran
    6. Fleksibel, berguna untuk berbagai pemakai
2. Membebaskan semua orang yang terlibat dari kegiatan mengolah data
3. mengefektifkan proses pengambilan keputusan, sehingga diperoleh keputusan-keputusan yang tidak terlambat, memperhatikan semua faktor, sesuai dengan masalah yang dihadsaapi, tidak ragu – ragu dan telah mengikuti proses pengambilan keputusan dengan konsisten.

2.2.2 Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi

Suatu sistem informasi yang dengan cepat dan tepat menyajikan informasi kepada unsur manajemen suatu organisasi dapatlah dinamakan SIM.

Dengan demikian SIM sangat terkait dengan penunjang fungsi-fungsi manajemen suatu organisasi. Secara umum SIM tidak mutlak memiliki perangkat komputer, namun oleh karena perkembangan tekhnologi komputer saat ini sudah begitu meluas, maka pembahasan SIM dalam tesis ini akan selalu dikaitan dengan pemanfaatan komputer.

Sistem informasi manajemen adalah suatu “total system” yang bersifat integratif dalam keseluruhan unit-unit dapat memiliki dan memanfaatkan informasi yang sama. Suatu SIM harus menunjang pelaksanaan dari setiap fungsi manajemen.

Manajemen suatu organisasi melibatkan fungsi–fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, pengawasan dan lain – lain. Untuk perencanaan SIM harus dapat menyajikan antara lain :

1. Sasaran yang ingin dicapai
2. Sumber daya yang tersedia dan yang dapat diperoleh
3. Kebijakan-kebijakan dan arahan-arahan pimpinan
4. Model – model perencanaan yang sesuai
5. Alternatif – alternatif yang mungkin menurut prioritas

Keluaran dari aplikasi perencanaan adalah “ alternatif ” yang layak, sehingga perancang dapat mengambil keputusan rencana yang terpilih.

2.3 Konsep Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan yang menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk mencapai tujuan sesuai dengan yang telah ditetapkan.

Sistem pengolahan data memelihara dan mengurus record operasi perusahaan secara lengkap dan menghasilkan dokumen yang menjelaskan operasi tersebut. Dokumen tersebut digunakan oleh manager dan nonmanajer dalam perusahaan dan oleh semua elemen lingkungan, kecuali pesaing. Bagi yang menerima dokumen menganggap bahwa dokumen tersebut berisi informasi.

Pengolahan data terdiri dari tiga langkah utama, yaitu input, Proses dan output seperti digambarkan dibawah ini.



Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data

Penjelasan dari langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. INPUT

   Data input disediakan dalam beberapa bentuk, sesuai dengan keperluan pengolahan. Bentuk tersebut bergantung pada mesin pengolahan yang dipakai.

2. PENGOLAHAN

   Data input diubah, biasanya dikombinasikan dengan informasi yang lain untuk menghasilkan data yang lebih bermanfaat.

3. OUTPUT

Hasil-hasil dari pengolahan sebelumnya dikumpulkan dan bentuk data output tergantung dari hasil pengolahan.

2.4 Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem (*System analysis*) dapata didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan dan sebelum tahap desain sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting karena kesalahan didalam tahap ini akan juga menyebabkan kesalahan tahap berikutnya.

Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem sebagai berikut :

a. *Identify*, menidentifikasikan masalah
b. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada
c. *Analisys*, yaitu menganalisa sistem .
d. *Report*, yaitu laporan hasil kerja

Untuk masing- masing langkah ini, beberapa tugas perlu dilakukan oleh analis sistem. Supaya untuk lebih mudah untuk melakukan koordinasi dan pengawasan, koordinator team analis dapat membuat satu kertas kerja yang memuat tugas-tugas yang harus dikerjakan untuk masing-masing analis.

1. Tugas analis sistem :
    a. Mengidentifikasian masalah.
    b. Menyatakan secara spesifik sasaran yang haruis dicapai untuk memenuhi kebutuhan pemakai.
    c. Memilih alternatif-alternatif metode pemecahan masalah yang paling tepat
    d. Merencanakan dan menerapkan rancangan sistem pada kreativitas manajemen.
2. Tugas-tugas umum anasis sistem :
    a. Mengumpulkan dan menganalisis dokumen, file dan formulir yang berkaitan dengan sistem yang berjalan .
    b. Menyusun, menyajikan dan merekomendasikan.
    c. Merancang suatu sistem perbaikan dan mengidentifikasikan aplikasi pada komputer.
    d. Mengawasi kegiatan dalam implementasi (penerapan) sistem baru.

2.5 Perancangan Sistem

Perancangan adalah penentuan proses data dan informasi yang diperlukan oleh sistem baru. Sedangkan perancangan sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah dari satu ketentuan yang utuh. Serta perancanagan sistem informasi adalah prosedur untuk mengkonversi sfesifikasi logis kedalam sebuah desain yanag dapat diimplementasikan pada sistem komputer organisasi dan alat desain. Sasarannya adalah menentukan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan :

a. Mengidentifikasikan alternatif konfigurasi Peralatan sistem.

b. Memilih konfigurasi yang baik.

c. Merancang deskripsi input file (basis data), program dan output berdasarkan hasil analisis.

d. Membuat dokumentasi sistem (perancangan)

2.5.1 Tahap Pengembangan Sistem

Pendekatan pengembangan sistem menggunakan *Modern Stucture Analysis Approach (MSAA)* berupa model essential yaittu sebuah bentuk pemodelan sistem, dimana sistem harus mampu memenuhi dan memuaskan kebutuhan user *(User Requirement)* tanpa terlebih dahulu memikirkan bagaimana mengimplementasikannya disertai dengan asumsi bahwa teknologi informasi telah tersedia / dapat dipenuhi. Dimana pemodelan essential ini dihasilkan tiga buah model :

1. *Environment Model,* yaitu pemodelan yang fokus pada lingkungan luar dari sebuah sistem, fokus pada interface antara lingkungan luar dan sistemnya, serta fokus pada *input* (sebagai *triger*) untuk sistem dan *output* (sebagai *terminator*). Alat bantu yang digunakan untuk pemodelannya adalah *statement of purpose, even list,* dan *context diagram.*
2. *Behaviour Model,* yaitu suatu pemodelan yang fokus pada lingkungan dalam dari sebuah sistem, dan fokus terhadap fungsi dari setiap proses sistem tersebut, bagaimana tingkah laku sistem terhadap masukan dari lingkungan

luar. Alat bantu yang digunakan untuk memodelkannya adalah *data flow diagram.*

3. *Implementation Model,* yatu membuat model dengan cara membuat tampilan antar muka pemakai (*user interface*).

2.5.1.1 Alat Bantu / *Tools* Yang Digunakan

Alat bantu yang digunakan dalam metode *Modern Stucture Analysis Approach (MSAA)* diantaranya :

a. *Statement Of Purpose*

Yaitu pernyataan mengenai tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, mencakup fungsi perangkat lunak sistem dan ruang lingkup sistem.

b. Daftar Kejadian *(Event List)*

Yaitu daftar naratif kejadian-kejadian dari lingkungan luar sistem yang direspon oleh sistem (Edward Yourdon, *Modern System Analisis*), tepatnya event list adalah aliran data yang mengindikasikan terjadinya kejadian atau aliran data yang dibutuhkan oleh sistem untuk melakukan proses.

c. Diagram Konteks *(Context Diagram)*

Adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Diagram konteks dideskripsikan dengan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumber data tersebut, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana sistem informasi tersebut akan diberikan.

Elemen penting yang ada di dalam diagram konteks adalah sebagai berikut :

a. Manusia, organisasi atau sistem yang berkomunikasi dengan sistem disebut terminator
b. Data yang diterima sistem dari lingkungan luar.
c. Data dari hasil proses diberikan ke lingkungan luar.
d. Batasan antara sistem dan lingkungan.

d. Diagram Aliran Data *(Data Flow Diagram)*

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menyatakan notasi – notasi untuk menggambarkan aliran data. DFD dipakai untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersrbut mengalir atau akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi perancangan dan analisis sistem terstruktur (*Structured Analysis and Design*) artinya DFD dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD, untuk maksud mewakilinya :

1. *External Entity* (Entitas External)

   Merupakan Kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem.

   Dan dilambangkan dengan simbol kotak (lihat daftar simbol) dimana external entity ini diidentifikasi dengan nama entitasnya dengan cara menuliskannya di dalam kotak tersebut.

2. *Data Flow* (Arus Data)

   Arus data dilambangkan dengan panah dan arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data atau media penyimpanan dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukan arus data yang berupa masukan untuk sistem dan keluaran hasil proses sistem.

3. *Process* (Proses)

   Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk kedalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar dari proses. Proses dilambangkan dengan ujung-ujungnya tumpul tergantung dari tipe chartnya (lihat daftar simbol) setiap proses diberikan penjelasan anatara lain dengan memberikan nomor proses dan nama proses yang ditulis di dalam lingkaran atau segi empat tumpul.

4. *Data Store* (Simpanan Data)

   Merupakan simpanan data yang berupa :

   a. File atau database di sistem komputer
   b. Arsip atau catatan manual

   Dilambangkan dengan sepasang garis paralel horizontal yang ujungnya tertutup (lihat daftar simbol) dan diidentifikasikan dengan memberikan nama data store atau nomor/kode yang ditulis didalamnya.

e. Aliran Dokumen *(Flow map)*

Digambarkan untuk mendefinisikan dan menginstuksikan organisasi informasi yang berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul yang menjelaskan mengenai elemen data, elemen kontrol, modul dan hubungan antar modul.

f. Tabel Relasi

Merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga basis data tersebut mudah dimodifikasi.

g. Kamus Data *(Data Dictionary)*

Kamus Data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi untuk dapat mendefinisikan data yang mengalir pada suatu sistem dengan lengkap.

h. Spesifikasi Proses *(Proses Specification)*

Spesifikasi Proses berfungsi untuk menjelaskan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasikan menjadi keluaran. Menggambarkan deskripsi dan spesifikasi dari setiap proses yang mengacu ke proses yang ada di dalam model DFD sistem, penulisannya cukup sederhana sehingga dapat digunakan sebagai media untuk mengkomunikasikan proses yang dilakukan sistem kepada pemakai.

h. Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan model relasi ini diperlukan untuk mengambarkan struktur data dari relasi antar data.

Model data ERD dibentuk dari empat komponen dasar yaitu :

1. Entitas.

   Adalah segala sesuatu yang ada dan yang dapat dibedakan. Entitas dapat berupa orang, tempat, benda, peristiwa atau konsep yang bisa memberikan atau mengandung informasi.

2. Relasi.

   Hubungan antara entitas atau beberapa entitas jenis relasi yang ada didalam database adalah sebagai berikut :

   a. Relasi banyak ke satu (N – 1).
   b. Relasi banyak ke banyak (N – M).
   c. Relasi satu ke banyak (1 – N).
   d. Relasi satu ke satu (1 – 1).

3. Atribut.

   Setiap entitas memiliki atribut –atribut atau elemen data yang mencirikan entitas tersebut.

4. Kunci (*key*).

   Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam set entitas.

i. *HIPO - VTOC*

HIPO *(Hierarchy plus Input-Process-Output)* merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM, HIPO adalah alat untuk mendokumentasikan program atau alat yang digunakan sebagai disain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO berbasis pada fungsi, yaitu tiap-tiap modul didalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya. HIPO memiliki memiliki variasi atau komponen kedua yang juga menunjukan data, yang dikenal sebagai VTOC *(Visual Table Of Content)*, atau Stuktur Menu. VTOC menggambarkan fungsi-fungsi secara berjenjang, dimana masing-masing fungsi mewakili proses *input-output*.

2.6 Relasi Antar Tabel

Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel.

Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga basis data tersebut mudah dimodifikasi.

2.7 Pengertian Basis Data

Basis data terdiri dari atas 2 kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat berkumpul. Sedangkan data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Basis Data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

a. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
c. Kumpulan tabel/file /arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

2.8 Sekilas Tentang BORLAND DELPHI

Borland Delphi merupakan perangkat lunak pengembangan aplikasi yang digunakan di lingkungan windows. Delphi menggumakan bahasa Objek Pascal sebagai bahasa dasar yang mendukung pemrograman berorientasi objek yang dikenal sebagai OPP *(Oject Oriented Programming)* sehingga dalam pengoperasianya pun hanya diperlukan spesifikasi sistem komputer yang standar sehingga dalam membangun sebuah aplikasi dapat dengan cepat dan mudah dikerjakan.

2.8.1 Lingkungan Kerja BORLAND DELPHI

Sebagaimana umumnya produk Borland, Delphi juga digunakan dari suatu lingkungan pengembangan aplikasi terintegrasi *(integrated development environment)*, yang biasa disebut IDE. Lingkungan kerja tersebut menyediakan seluruh sarana yang diperlukan untuk merancang, membangun, mencoba, mencari, atau melacak kesalahan, serta mendistribusikan aplikasi. Sarana-sarana inilah yang memungkinkan pembuatan prototipe aplikasi menjadi lebih mudah dan waktu yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi menjadi lebih singkat.

IDE menyediakan semua perlengkapan yang diperlukan untuk menghasilkan program lengkap yang terdiri dari :

1. Form Designer, atau form, adalah window kosong tempat merancang antar muka pemakai (user interface) aplikasi. Pada form inilah ditempatkan komponen-komponen sehingga aplikasi dapat berinteraksi dengan pemakainya.
2. Component Parlette, berisi ikon-ikon komponen visual dan nonvisual yang dapat digunakan untuk merancang antarmuka bagi pemakai aplikasi.

3. Object Inspector, untuk menentukan dan mengubah properti (atribut) dan event objek.
4. Object TreeView, untuk menampilkan dan mengubah hubungan logis antar komponen di dalam objek.
5. Code Editor, berfungsi untuk menulis dan menyunting kode program.

2.9 Pengenalan MySQL

MySQL merupakan sebuah server database yang banyak digunakan karena kehandalannya dan juga bersifat *Freeware*. SQL (Structured Query Language) adalah bahasa standar yang digunkan untuk mengakses server database. Dalam konteks bahasa SQL pada umumnya informasi tersimpan dalam tabel-tabel yang secara logik merupakan struktur 2 dimensi yang terdiri atas baris-baris data (row atau record) yang berada pada satu atau lebih kolom (column). Baris pada tabel sering disebut sebagai field. Keseluruhan tabel tersebut dihimpun dalam satu kesatuan yang disebut database.

Keunggulan dari MySQL adalah :

1. **Speed** : MySQL bekerja dengan cepat
2. **Easy to use** : merupakan system database yang sederhana dengan performa tinggi dan sangat mudah di-setup dan sangat mudah dalam pengaturan
3. **Cost** : MySQL disediakan gratis
4. **Query language support** : MySQL memahami SQL, bahasa yang umum digunakan pada hampir semua system database modern.

5. **Capability** : banyak client yang dapat membuka koneksi ke server pada saat yang bersamaan.
6. **Connectivity and security** : MySQL memiliki kontrol akses sehingga siapa saja tidak diperbolehkan melihat data dan tidak bisa melihat data.
7. **Portability** : MySQL dapat berjalan di banyak varian dari UNIX dan sistem lainnya seperti Windows dan OS/2.
8. **Open distribution** : source MySQL mudah didapat.

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.