

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1. Pengertian Sistem

Pengertian menurut Indrajit (2001 : 2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.

Menurut Murdick, R.G, (1991 : 27) mengemukakan bahwa suatu sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan tertentu.

Menurut Davis, G.B, (1991 : 45) sistem secara fisik adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.

Dengan demikian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu. Dari beberapa definisi tersebut, disebutkan bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa komponen elemen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

1.1.1. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak (*Abstract System*) dan Sistem Fisik (*Physical System*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*)

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia.

3. Sistem Tertentu (*Deterministic System*) dan Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*)

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

1.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Abdul Kadir di dalam buku pengenalan sistem informasi (2003 :1), Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang terdiri dari:

a. Komponen-komponen (*Components*)

Setiap sistem baik sistem dalam skala besar maupun dalam skala kecil sekalipun memiliki komponen-komponen atau elemen-elemen. Komponen-komponen ini saling berhubungan dan bekerja sama sehingga tercapai suatu kesatuan fungsi dari sistem, sehingga sistem dapat mencapai tujuannya.

b. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media perantara antara subsistem yang satu dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung sistem ini, maka subsistem dapat saling memberi

dan menerima sehingga terjalin kerjasama dan dapat membentuk satu kesatuan fungsi dan sistem.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar batas sistem. Lingkungan luar ini bisa juga berupa ekosistem dimana sistem tersebut berada. Walaupun keberadaannya di luar sistem, tapi lingkungan luar dapat mempengaruhi sistem. Adanya ketidakserasian antara lingkungan luar dengan sistem dapat menyebabkan terganggunya fungsi sistem. Oleh karena itu harus senantiasa tercipta keharmonisan antara sistem dan lingkungan luarnya.

d. Batasan Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah pemisah antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memberikan ruang lingkup yang jelas dari suatu sistem. Dengan adanya ruang lingkup yang jelas dari suatu sistem tersebut, maka kita dapat memisahkan dan membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya maupun sistem dari lingkungan luar.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah bahan atau energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Energi ini dimasukkan ke dalam sistem untuk diproses oleh sistem sesuai dengan fungsi dari sistem sehingga dapat menghasilkan keluaran.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem merupakan hasil dari pengolahan suatu sistem. Keluaran ini tentunya diharapkan dapat berguna sesuai dengan tujuan dari sistem. Selain sebagai hasil akhir, keluaran sistem bisa juga dijadikan masukan untuk sistem lainnya.

g. Pengolahan Sistem (*Processing*)

Pengolahan sistem adalah mesin atau mekanisme yang digunakan untuk mengubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem(*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Tujuan merupakan hasil akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem, sedangkan sasaran merupakan hal-hal yang menjadi objek dan titik fokus untuk meraih tujuan. Suatu sistem bisa dikatakan berhasil atau menjalankan fungsinya bila berhasil mencapai sasaran dan tujuan dari sistem tersebut.

1.2. Pengertian Informasi

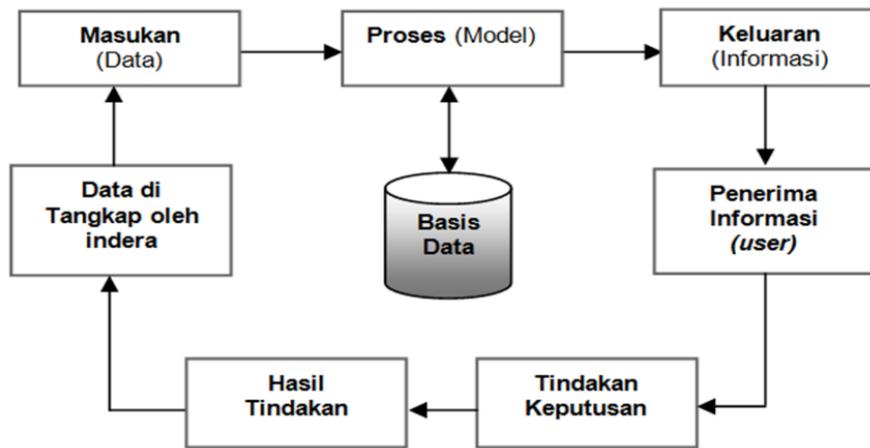
Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu.

Menurut Gordon B. Davis : Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. [4]

Dari pengertian diatas informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi suatu bentuk yang berguna yang dapat memberikan nilai guna bagi yang menerimanya.

Gambaran secara umum mengenai proses terhadap data sehingga menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna disebut sebagai siklus informasi. Informasi yang dihasilkan akan menjadi informasi berikutnya dan begitu seterusnya proses pengolahan data menjadi informasi. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses menghasilkan informasi terdiri dari input, proses dan output. Bila tahapan telah sampai pada tahap output, maka output tersebut dapat dijadikan input kembali. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa informasi yang dihasilkan dapat dijadikan data untuk proses input kembali dan diproses kembali sebagai output

yang baru. Untuk lebih jelasnya mengenai siklus informasi, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



1Gambar 2.1. Sikus Informasi

(Sumber : Konsep Sistem Informasi [2,p.11]

1.2.1. Kualitas Informasi

Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat, tepat waktu dan relevan. Penjelasan tentang kualitas informasi tersebut dijelaskan dibawah ini oleh Tata Subtari (2013: 43)[5]:

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu

Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung (lama) tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

1.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya (Kertahadi, 1995). Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada proses (Murdick dan Ross, 1993). [6]

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.[7]

1.3.1. Komponen Sistem Informasi

Untuk membentuk suatu sistem Informasi ada beberapa komponen yang harus dimiliki, antara lain sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras (*Hardware*) adalah komponen fisik berupa peralatan input, peralatan proses dan peralatan output.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak (*Software*) adalah instruksi-instruksi yang memuat komputer sebagai perangkat keras, melakukan pekerjaan tertentu.

2. Sumber Daya Manusia (*Brainware*)

Sumber Daya Manusia (*Brainware*) adalah user atau pengoperasi sistem.

3. Data

Data adalah fakta-fakta, perkiraan-perkiraan, pendapat-pendapat yang belum memiliki arti kegunaan.

4. Prosedur

Prosedur adalah instruksi-instruksi yang digunakan dalam mengoperasikan sistem.

5. Jaringan Komunikasi (*Communication Network*)

Jaringan Komunikasi (*Communication Network*) merupakan penggunaan media elektronik atau cahaya untuk memindahkan data atau informasi dari suatu lokasi kesatu atau beberapa lokasi lain yang berbeda.[8]

1.4. Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem adalah sebuah teknik penguraian sebuah sistem menjadi beberapa komponen-komponen dengan tujuan untuk mempelajari bagaimana komponen-komponen pembentuk sistem tersebut saling bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan sistem. Sedangkan pendapat lain mengatakan bahwa analisis sistem adalah sebuah penelitian yang jelas yang bertujuan untuk membantu pembuat keputusan dalam membuat keputusan,

sehingga tindakan ataupun keputusan yang diambil sesuai dengan kondisi yang sebenarnya (Internet Archive Wayback Machine, 2007).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata analisis mempunyai beberapa arti diantaranya sebagai berikut :

1. Penyelidikan terhadap suatu peristiwa atau (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkarannya dan sebagainya).
2. Penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman secara keseluruhan.

Dari kedua pengertian analisis sistem diatas serta didukung oleh pemaknaan unsur kata analisis dan sistem menurut KBBI dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa analisis sistem merupakan suatu teknik penelitian terhadap sebuah sistem dengan menguraikan komponen-komponen pada sistem tersebut dengan tujuan untuk mempelajari komponen itu sendiri serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk sistem sehingga didapat sebuah keputusan atau kesimpulan sistem tersebut baik itu kelemahan maupun kelebihan sistem.[9]

1.4.1. Analisa Sistem Informasi

Fase ini merupakan fase pertama dalam pengembangan dalam pembangunan sitem informasi yang utamanya difokuskan pada masalah dan persyaratan-persyaratan bisnis, terpisah dari teknologi apapun yang dapat atau akan digunakan untuk mengimplementasikan solusi pada masalah tersebut. Tujuan utama dari analisis sistem informasi ada beberapa hal, yaitu :

1. Menentukan kelemahan dari proses-proses bisnis pada sistem lama untuk bisa menentukan kebutuhan dari sistem baru.
2. Menentukan tingkat kelayakan kebutuhan sistem baru tersebut ditinjau dari beberapa aspek, diantaranya ekonomi, teknik, operasional, dan hukum. [10]

1.5. Analisis Terstruktur

Analisis terstruktur adalah salah satu pendekatan formal pertama untuk analisis sistem informasi. Analisis ini terfokus pada aliran data, proses bisnis dan perangkat lunak yang disebut *process oriented*. Para analisis menggambarkan serangkaian proses dan bentuk diagram aliran data (DFD) yang menggambarkan proses yang berjalan atau diusulkan bersama-sama dengan *input, proses dan file* mereka.

1.5.1. Alat Bantu Analisis Terstruktur

1. Flowmap

Flowmap merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. *Flowmap* digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkit dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

3. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan alat untuk struktur analisis pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Pada diagram ini di analisis informasi yang dibutuhkan dan tujuan dari informasi yang dihasilkan. Diagram konteks meliputi beberapa sistem antara lain sebagai berikut:

1. Kelompok pemakai
2. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan

3. Data yang dihasilkan oleh sistem

4. Penyimpanan data

4. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) menurut Jogianto HM (2005 : 699) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi berupa lingkaran dan anak panah untuk menggambarkan arus dari data sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangans sistem yang terstruktur (*structured Analysis and Design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

5. Kamus Data

Pengertian kamus data atau disebut juga dengan istilah ssstem data *dictionary* menurut Jogiyanto HM (2005 : 725) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang *input*, laporan-laporan dan *database*.

6. Normalisasi

Menurut Jogiyanto HM (2005 : 404) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah / *insert*, menghapus / *delete*, mengubah / *update*, membaca / *retrieve* pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal.

Walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi, dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga. Dibawah ini akan dijelaskan mengenai ketiga bentuk tersebut dan akan dimulai dengan bentuk tidak normal.

a. Bentuk Tidak Normal (*unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

b. Bentuk Normal Pertama (*1NF / First Normal Form*)

Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya, sebuah tabel tidak boleh mengandung kelompok yang berulang.

c. Bentuk Normal Kedua (*2NF / Second Normal Form*)

Aturan normal kedua berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap field yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke tabel lain.

d. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada kebergantungan antara *field-field* non-kunci (kebergantungan *transitif*).

e. *Fourth and Fifth Normal Form (4NF & 5NF)*

Bentuk normal keempat berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan fungsional. Adapun bentuk normal kelima merupakan nama lain dari *project join normal form (PJNF)*.

f. *Boyce Code Normal Form (BCNF)*

Apabila telah memenuhi 1NF dan relasi harus bergantung fungsi pada atribut *super key*.

7. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Sebuah diagram E-R secara grafis dalam buku Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya karangan Andri Kristanto menggambarkan isi sebuah database. Diagram ini menunjukkan berbagai *entity* yang terlibat dan pola hubungan antar *entity*. Yang dimaksud dengan *entity* adalah sebuah obyek yang digunakan untuk mengumpulkan data. Diagram E-R merupakan pelengkap dari berbagai bentuk dokumentasi yang telah didiskusikan pada sebelumnya. Diagram ini bermanfaat untuk mendokumentasikan pekerjaan penyusunan sebuah sistem informasi yang menggunakan data base.

Ada 4 (empat) jenis hubungan antar *entity* yang menunjukkan kardinalitas maksimum, yaitu:

a. *One to One Relationship*

Hubungan antara lain file pertama dan file kedua adalah satu berbanding satu.

b. *One to Many Relationship*

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik menjadi banyak lawan satu.

c. *Many to Many Relationship*

Hubungan antara file pertama dan kedua adalah banyak berbanding banyak.

8. Perancangan Basis Data

Pengertian basis data seperti yang tercantum dalam buku yang berjudul Konsep Perancangan Database karangan Ir. Harianto Kristanto adalah : “Kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu”.

Perancangan basis data diperlukan agar bisa diperoleh dari data yang kompleks dan efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan lebih mudah dalam pemanipulasian(tambah, ubah, hapus) data.

Dalam merancang basis data, dapat dilakukan dengan :

1. Menerapkan normalisasi terhadap struktur table yang telah diketahui.
2. Membuat table model *Entity Relationship*.

1.6. Pengertian Basis Data (*Database*)

(Stephens dan Plew,2013:337) “*Database* adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelolaannya berdiri sendiri dalam satu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data dan melaporkan data dalam database”. “*Database* (basis data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Hubungan antar data dapat ditunjukkan dengan adanya field/kolom kunci dari tiap file/tabel yang ada.” Dalam satu file atau table terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu *record* (umumnya digambarkan sebagai baris data) terdiri

dari *field* yang saling berhubungan menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan disimpan dalam satu *record*. [13]

Basis data digunakan untuk mengatasi permasalahan pengolahan data dengan metode pengarsipan berkas. Basis data sangat diperlukan oleh perusahaan sehingga dengan basis data dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan meningkatkan daya saing perusahaan. Karena basis data dibangun dengan tujuan sebagai berikut [14] :

1. Kecepatan dan kemudahan (*Speed*)
2. Efisiensi ruang penyimpanan (*Space*)
3. Keakuratan (*Accuracy*)
4. Ketersediaan (*Availability*)
5. Kelengkapan (*Completeness*)
6. Keamanan (*Security*)
7. Kebersamaan pegawai (*Sharability*)

Database Management System (DBMS) adalah software yang menangani semua akses ke basis data. Secara konsep apa yang terjadi adalah sebagai berikut :

- a. *User* melakukan pengaksesan basis data untuk informasi yang diperlukannya menggunakan suatu bahasa manipulasi data, biasanya disebut *SQL*.
- b. DBMS menerima *request* dari *user* dan menganalisa *request* tersebut.
- c. DBMS memeriksa skema eksternal *user*, pemetaan eksternal atau konseptual, skema konseptual, pemetaan konseptual atau internal dan struktur penyimpanan.
- d. DBMS mengeksekusi operasi-operasi yang diperlukan untuk memnuhi permintaan *user*.

Contoh dari DBMS ini yaitu antara lain Microsoft SQL Server 2000, Oracle, MySQL, Interbase, Paradox, Microsoft Access, dan lain-lain.

1.7. Perangkat Lunak yang Digunakan

1.7.1. MySql[18]

MySQL pertama kali dirintis oleh seorang *programmer database* bernama Michael Widenius. MySQL *database server* adalah RDBMS (*Relasional Database Management System*) yang dapat menangani data yang bervolume besar. Meskipun begitu, tidak menuntut resource yang besar.



Gambar 2.2. Logo MySQL

(Sumber : Panduan Belajar MySQL Database Server)

MySQL adalah *database* yang paling populer diantara *database-database* yang lain. MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan *multiuser*. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *free software* dan *shareware*. MySQL sudah cukup lama dikembangkan , beberapa fase pengembangan MySQL adalah sebagai berikut :

1. MySQL dirilis pertama kali secara internal pada 23 Mei 1995.
2. Versi Windows dirilis pada 8 Januari 1998 untuk Windows 95 dan Windows NT.
3. Versi 3.23 : beta dari Juni 2000, dan dirilis pada Januari 2001.

4. Versi 4.0 : beta dari Agustus 2002, dan dirilis pada Maret 2003 (unions).
5. Versi 4.1 : beta dari bulan Juni 2004, dirilis pada bulan Oktober 2004. (*R-trees dan B-tress. Subqueries, prepared statements*).
6. Versi 5.0 : beta dari bulan Maret 2005, dirilis pada bulan Oktober 2003. (*cursor, stored procedure, trigger, views XA transaction*).
7. Sun Microsystems membeli MySQL AB pada tanggal 26 Februari 2008.
8. Versi 5.1 : dirilis 27 November 2008 (*event scheduler, partitioning, plug-in API, row-based replication, server log table*). Versi 5.1 berisi 20 bug yang diketahui macet dan salah, selain 35 hadir dalam versi 5.0 (hampir semuanya tetap seperti pada rilis 5.1.51) . MySQL 5.1 dan 6.0-alpha menunjukkan kinerja yang buruk saat digunakan untuk data pergudangan - sebagian karena ketidakmampuannya untuk menggunakan beberapa core CPU untuk memproses satu query.
9. Oracle mengakuisisi Sun Microsystems pada tanggal 27 Januari 2010. Oracle mengumumkan pembelian Sun, Michael "Monty" Widenius forked MySQL, meluncurkan MariaDB , dan mengambil petak pengembang MySQL bersamanya.
10. MySQL Server 5.5 umumnya tersedia (per Desember 2010). Perangkat tambahan dan fitur meliputi:
 - Mesin penyimpanan default adalah InnoDB, yang mendukung transaksi dan batasan integritas referensial.
 - Peningkatan subsistem I / O InnoDB
 - Dukungan SMP yang disempurnakan
 - Replikasi semisynchronous
 - Pernyataan SIGNAL dan RESIGNAL sesuai dengan standar SQL.
 - Dukungan untuk set karakter Unicode tambahan utf16, utf32, dan utf8mb4.
 - Opsi baru untuk partisi yang ditentukan pengguna.

11. MySQL Server 6.0.11-alpha diumumkan pada tanggal 22 Mei 2009 sebagai rilis terakhir dari baris 6.0. Pengembangan MySQL Server masa depan menggunakan Model Rilis Baru. Fitur yang dikembangkan untuk 6.0 dimasukkan ke dalam rilis di masa depan.
12. Ketersediaan umum MySQL 5.6 diumumkan pada bulan Februari 2013. Fitur baru mencakup peningkatan kinerja pada optimizer query , throughput transaksional yang lebih tinggi di InnoDB, API Memcached NoSQL yang baru , penyempurnaan partisi untuk query dan pengelolaan tabel yang sangat besar, jenis kolom TIMESTAMP yang benar menyimpan milidetik, perbaikan replikasi, dan pemantauan kinerja yang lebih baik dengan memperluas data yang tersedia melalui PERFORMANCE_SCHEMA . Mesin penyimpanan InnoDB juga menyertakan dukungan untuk penelusuran teks lengkap dan kinerja komit grup yang lebih baik.
13. Ketersediaan umum MySQL 5.7 diumumkan pada bulan Oktober 2015.
14. MySQL Server 8.0.0-dmr (Milestone Release) diumumkan pada 12 September 2016.