BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai tempat dilakukannya penelitian dan sejarah perusahaan sampai dengan struktur organisasi perusahaan serta menjelaskan mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam membangun sistem informasi (*web site).*

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

Tabel 2. 1 Sejarah Instansi

Tahun	Uraian
26 - 8- 1746	Kantorpos pertama di Indonesia adalah di Batavia didirikan oleh Gubernur Jendral GW Baron
1906	Posts Telegraafend Telefoon Diensts
27-9 - 1945	Jawatan PTT Republik Indonesia ditandai Pengambilalihan Kantor Pusat PTT di Bandung oleh Angkatan Muda PTT dari pemerintahan Militer Jepang. Tanggal tersebut diperingati sebagai Hari Bakti Postel
1961	Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.240 Tahun 1961 status Jawatan PTT berubah menjadi Perusahaan Negara (PN) Pos dan Telekomunikasi

1965	PN Pos dan Telekomunikasi dibagi dua menjadi : PN Pos dan Giro berdasarkan Peraturan Pemerintah No 29 Tahun 1965 dan PN Telekomunikasi berdasarkan Peraturan Pemerintah No 30 Tahun 1965
1978	Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.9 Tahun 1978, status PN Pos dan Giro diubah menjadi Perusahaan Umum (Perum) Pos dan Giro.
20 - 6-1995	Dasar Hukum : Undang-undangNomor 1 Tahun 1995 tentang Perusahaan Perseroan; Peraturan Pemerintah RI Nomor 5 Tahun 1995 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Pos dan Giro menjadi Perusahaan (Persero) (Lembaran Negara RI Tahun 1995 Nomor 11); Anggaran Dasar PT Pos Indonesia (Persero) yang tercantum dalam akta Notaris Sutjipto, SH Nomor117 tanggal 20 Juni 1995 tentang Pendirian Perusahaan Persero PT Pos Indonesia, sebagaimana telah diubah dengan akta Notaris Sutjipto, SH Nomor 89 tanggal 21 September 1998 dan Nomor111 tanggal 28 Oktober 1998

2.1.2 Logo Instansi



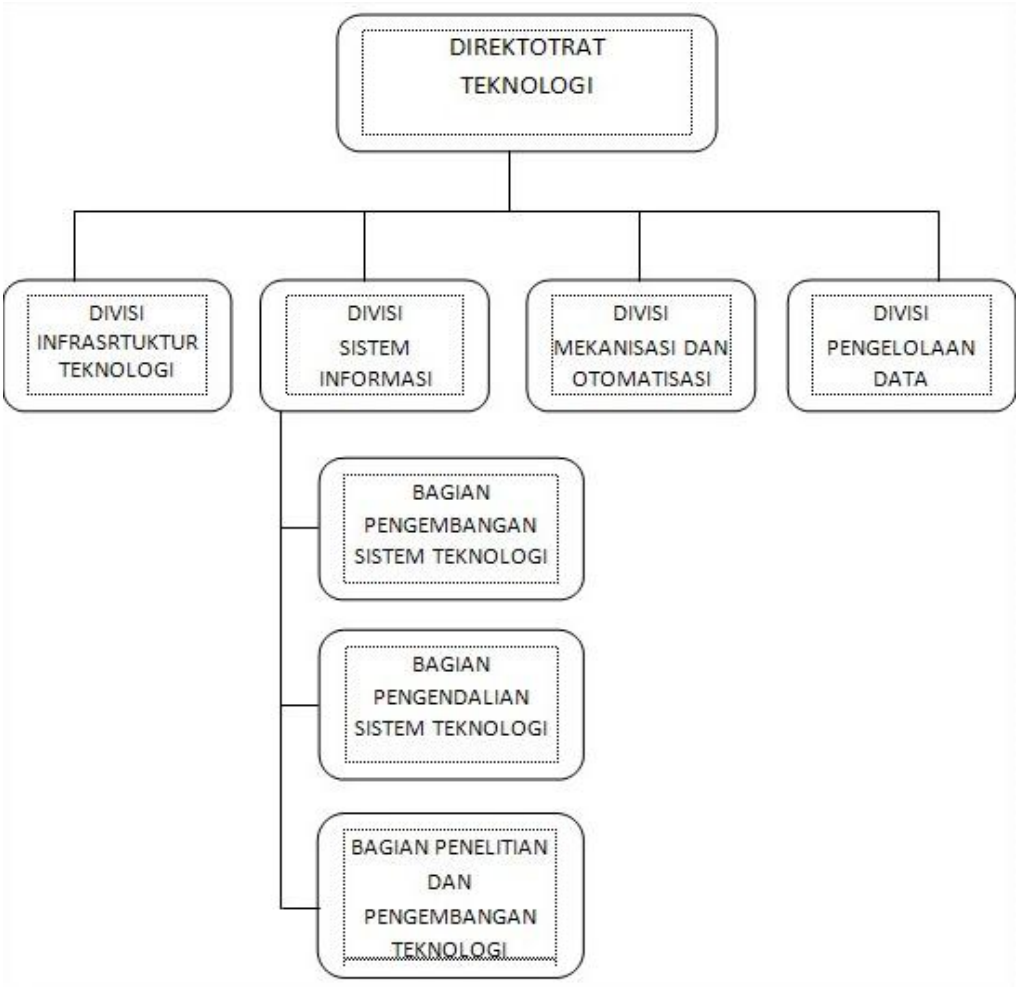
Gambar 2. 1 Gambar Logo Perusahaan PT. Pos Indonesia (Persero)

2.1.3 Badan Hukum Instansi

1) Undang-undangNomor 1 Tahun 1995 tentang Perusahaan Perseroan;
2) Peraturan Pemerintah RI Nomor 5 Tahun 1995 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Pos dan Giro menjadi Perusahaan (Persero) (Lembaran Negara RI Tahun 1995 Nomor 11);
3) Anggaran Dasar PT Pos Indonesia (Persero) yang tercantum dalam akta Notaris Sutjipto, SH Nomor117 tanggal 20 Juni 1995 tentang Pendirian Perusahaan Persero PT Pos Indonesia, sebagaimana telah diubah dengan akta Notaris Sutjipto, SH Nomor 89 tanggal 21 September 1998 dan Nomor111 tanggal 28 Oktober 1998.

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

2.1.4.1 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Gambar Stuktur Organisasi

2.1.4.2 Job Description

Berikut ini adalah job description dari struktur organisasi di atas :

1. **Unsur Kepemimpinan :**

   Sub Direktorat Teknologi

   Sub Direktorat Teknologi mempunyai tugas pokok :

   a. Mengkoordinasikan perumusan, penetapan strategi, dan kebijakan sistem teknologi (*Information Technology Strategic Plan-ITSP* dan *Postal Technology Strategic Plan*), kebijakan sistem informasi (*Information Architecture Plan*) dan menjamin kualitas teknologi dan sistem informasi yang dikembangkan.
   b. Mengkoordinasikan dan menetapkan kebijakan pemenuhan kebutuhan sistem teknologi dan sistem informasi Perusahaan.
   c. Mengkoordinasikan dan menetapkan kebijakan *maintenance* dan implementasi sistem teknologi dan sistem informasi.
   d. Merumuskan dan merencanakan program kerja, rencana kerja, dan anggaran Perusahaan di sub direktoratnya.

2. **Unsur Pelaksana :**

a. Divisi Infrastruktur Teknologi

Divisi Infrastuktur Teknologi mempunyai tugas :

- Merumuskan dan menetapkan program kerja, rencana kerja, dan anggaran Perusahaan dibidangnya.
- Menetapkan kebijakan dan pemenuhan kebutuhan Jaringan Komunikasi Data dan Data *Center*.
- Menetapkan pengadaan, maintenance, dan implementasi teknologi Jaringan Komunikasi Data dan Data *Center*.
- Menciptakan efektivitas dan efisiensi kerja dan pengelolaan teknologi Jaringan Komunikasi Data dan Data *Center*.

b. Divisi Sistem Informasi Teknologi

Divisi Sistem Informasi Teknologi mempunyai tugas :

- Mengelola dan mengendalikan kebijakan pemenuhan kebutuhan sistem informasi di lingkungan Perusahaan.
- Mengelola dan mengendalikan kebijakan *maintenance* dan implementasi sistem informasi.
- Mengeelola kegiatan dukungan strategis dan dukungan umum (SDM, Keuangan, Sarana) divisi.

Divisi Sistem Informasi Teknologi membawahi :

Bagian Pengembangan Sistem Teknologi

Bagian Pengembangan sistem teknologi mempunyai tugas :

- Menyusun dan melaksanakan program kerja.
- Membuat rencana pengembangan sistem aplikasi untuk diimplementasikan di lingkungan Perusahaan.
- Merancang/menyusun desain spesifikasi dan mengembangkan sistem aplikasi.
- Melaksanakan pengelolaan proyek-proyek sistem informasi manajemen.

Bagian Pengembangan Sistem Teknologi membawahi :

Bagian Pengendalian Sistem Teknologi

Bagian Pengendalian sistem Teknologi mempunyai tugas :

- Menyusun dan melaksnakan program kerja.
- Membuat standarisasi proses pengujian sistem teknologi dan proses implementasi teknologi.
- Membuat standarisasi metode pengukuran performansi system teknologi.
- Membuat rencana pengendalian system teknologi sesuai dengan kebutuhan bisnis.
- Melakukan evaluasi performansi operasional sistem informasi.
- Melakukan evaluasi terhadap proses pengujian kualitas sistem informasi.

Bagian Pengendalian Sistem Teknologi membawahi :

Bagian Penelitian dan Pengembangan Teknologi

Bagian Penelitian dan Pengembangan Teknologi mempunyai tugas :

- Menyusun dan melaksanakan program kerja.
- Menyusun rencana strategis teknologi informasi, arsitektur teknologi informasi, dan standarisasi arsitektur sistem teknologi.
- Melakukan *riset* teknologi dan kajian kelayakan implementasi sistem teknologi.
- Mendefinisikan spesifikasi kebutuhan.
- Melakukan pemenuhan teknologi sesuai kebutuhan *user*.
- Melakukan *riset* produk-produk berbasis teknologi.
- Mengelola operasional *e-business* dan menyusun kebijakan dan SOP *e-business*.

3. Divisi Mekanisasi dan Otomatisasi

Divisi Mekanisasi dan Otomatisasi mempunyai tugas :

- Menyusun dan melaksanakan program kerja.
- Mengelola dan mengendalikan desain spesifikasi teknis mekanisasi dan otomatisasi sesuai dengan rencana strategis teknologi informasi.

- Mengelola dan mengendalikan kebijakan pemenuhan pengadaan kebutuhan sistem teknologi khususnya mekanisasi dan otomatisasi di lingkungan perusahaan.

4. Divisi Pengelolaan Data

Divisi Pengelolaan Data mempunyai tugas :

- Menyusun dan melaksanakan program kerja.
- Mengelola sistem informasi data.
- Menyampaikan laporan di bidangnya kepada unit terkait.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Tinjauan Tentang PHP

PHP adalah bahasa pemorgraman yang memungkinkan para *web developer* untuk membuat aplikasi *web* yang dinamis dengan cepat. PHP merupakan singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*". PHP ditulis dan diperkenalkan pertama kali sekitar tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf melalui situsnya untuk mengetahui siapa saja yang telah mengakses ringkasan *online*-nya.

PHP merupakan salah satu bahasa *script* yang terbilang baru dan tersedia secara bebas dan masih memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut. PHP dapat diintegrasikan (*embedded*) ke dalam *web server*, atau dapat berperan sebagai program CGI yang terpisah.

Karakteristik yang paling unggul dan paling kuat dalam PHP adalah lapisan integrasi *database* (*database integration layer*). *Database* yang didukung PHP adalah: *Oracle, Adabas-D, Sybase, FilePro, mSQL, Velocis, MySQL, Informix, Solid, dBase, ODBC, Unix dbm*, dan *PostgreSQL*.

2.2.1.1 Sejarah PHP

PHP adalah teknologi yang diperkenalkan tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf. Beberapa versi awal yang tidak dipublikasikan digunakan pada situs pribadinya untuk mencatat siapa saja yang mengakses daftar riwayat hidup onlinennya. Versi pertama digunakan oleh pihak lain pada awal tahun 1995 dan dikenal sebagai *Personal Home Page Tools*. Terkandung didalamnya sebuah *parser engine* (mesin pengurai) yang sangat disederhanakan, yang hanya mampu mengolah *macro* khusus dan beberapa utilitas yang sering digunakan pada pembuatan *home page*,seperti buku tamu, pencacah, dan hal semacamnya. Parser tersebut ditulis ulang pada pertengahan 1995 dan dinamakan PHP/FI Versiaon 2. FI(*Form Interprenter*) sendiri berasal dari kode lain yang ditulis juga oleh Rasmus, yang menterjemahkan HTML dari data. Ia menggabungkan *script Personal Home Page Tools* dengan *Form Interprenter* dan menambahkan dukungan terhadap server database yang menggunakan format mSQL sehingga lahirlah PHP/FI. PHP/FI tumbuh dengan pesat, dan orang-orang mulai menyiapkan kode-kode programnya supaya bisa didukung oleh PHP.

Sulit memberikan data statistic yang akurat, namun diperkirakan pada akhir 1996 PHP/FI sudah digunakan sedikitnya pada 15.000 situs web di seluruh dunia.

Pada pertengahan 1997, angka tersebut berubah menjadi 50.000. Pada saat itu juga terdapat perubahan di dalam pengembangan PHP. PHP berubah dari proyek pribadi Rasmus menjadi sebuah tim yang lebih terorganisasi. Parsernya ditulis ulang dari bentuk rancangan awal oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmans, dan parser baru ini adalah sebagai dasar PHP Version 3. Banyak kode utilitas yang berasal dari PHP/FI diport ke PHP3, dan banyak diantaranya sudah selesai ditulis ulang secara lengkap.

Pada pertengahan 1998, baik PHP/FI maupun PHP3 dikemas bersama dengan produk-produk komersial seperti server web StrongHold buatan C2 dan Linux RedHat, dan menurut survei yang dilakukan oleh NetCraft, kemungkinan PHP digunakan pada lebih dari 150.000 situs web di seluruh dunia. Sebagai pembanding, angka tersebut lebih banyak daripada pengguna *server web Enterprise server* buatan netscape di Internet.

2.2.1.2 Kelebihan PHP

PHP singkatan dari *Personal Home Page Tools*, adalah sebuah bahasa *scripting* yang dibundel dengan HTML, yang dijalankan disisi *server*. Sebagian besar perintahnya berasal dari C, *Java* dan *Perl* dengan beberapa tambahan fungsi khusus PHP. Bahasa ini memungkinkan para pembuat aplikasi *web* menyajikan halaman HTML dinamis dan interaktif dengan cepat dan mudah, yang dihasilkan server. PHP juga dimaksudkan untuk mengganti teknologi lama seperti CGI (*Common Gateway Interface*)

PHP bisa berinteraksi dengan hampir semua teknologi *web* yang sudah ada. *Developer* bisa menulis sebuah program PHP yang mengeksekusi suatu program CGI di *server web* lain. *Fleksibilitas* ini amat bermanfaat bagi pemilik situs-situs *web* yang besar dan sibuk, karena pemilik masih bisa mempergunakan aplikasi-aplikasi yang sudah terlanjur dibuat di masa lalu dengan CGI, ISAP, atau dengan script seperti Perl, Awk atau *Python* selama proses migrasi ke aplikasi baru yang dibuat dengan PHP. Ini mempermudah dan memperluas peralihan antara teknologi lama dan teknologi baru.

Beberapa Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain :

- Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
- Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
- PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (*linux, unix, windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.
- Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan configurasi yang relatif mudah.
- Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.

2.2.1.3 Syntax dari PHP

Kode php diawali dengan tanda lebih kecil (<) dan di akhiri dengan tanda lebih besar (>). Ada 3 cara untuk menuliskan script PHP, yaitu :

- <?

  Script PHP anda

  ?>

- <?php

  Script PHP anda

  ?>

- <SCRIPT LANGUAGE=”PHP”

  Script PHP anda

  </script>

Cara pertama sering digunakan karena lebih ringkas. Cara kedua digunakan untuk kombinasi dengan XML, sebuah bahasa yang merupakan pengembangan dari HTML. Cara ketiga digunakan untuk mengantisipasi editor-editor yang tidak dapat menerima cara 1 dan 2, seperti Microsfot Frontpage.

Jika Anda ingin menambahkan komentar, standar penulisannya adalah :

/* tulis comentar anda disini*/

Atau

//Komentar

2.2.2 Tinjauan Tentang HTML

HTML itu adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. Dunia Internet adalah dunia luas yang dipergunakan untuk mencari segala informasi yang kita butuhkan. Dalam dunia yang begitu luasnya, komputer membutuhkan suatu bahasa untuk berkomunukasi satu sama lain.

Bahasa yang biasa digunakan adalah bahasa computer, salah satunya HTML. Ini berarti bahwa HTML adalah bahasa computer yang digunakan dalam dunia internet atau www (*world wide web*) yang bias dipahami oleh semua komputer. Bahasa HTML ini memiliki perintah-perintah yang memiliki aturan-aturan tertentu. Aturan-aturan ini disebut dengan tag.

HTML disebut dengan Hypertext karena kita dapat membaca isi suatu dokumen tanpa harus membacanya baris per baris. Disebut dengan *Mark-up Language* Karena HTML mengandung tanda-tanda dan perintah-perintah tertentu untuk menampilkan *text*, gambar, dan lain sebagainya beserta dengan fungsi-fungsi yang diinginkan.

2.2.2.1 Sejarah HTML

HTML atau kepanjangan dari *Hyper Text Markup Language* adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet(Mozilla, Opera, Safari, Internet

explorer, dll). HTML dikembangkan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML).

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan *browser* untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam membuat *website*, hal yang perlu anda kuasai adalah mengerti akan bahasa pemrograman HTML agar bisa terbentuk *website* yang bisa dihubungkan dengan Internet.

Internet itu sendiri merupakan jaringan global yang menghubungkan network satu dengan *network* lainnya di seluruh dunia. Pada dasarnya HTML adalah dokumen ASCII atau teks biasa, tapi tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu.

HTML sendiri dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh browser Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat.

Berikut adalah Sejarah Perkembangan HTML:

HTML versi 1.0

Kemampuan yang dimiliki versi 1.0 ini antara lain *heading*, *paragraph*, *hypertext*, *list*, serta cetak tebal dan miring pada teks. Versi ini juga mendukung peletakan image pada dokumennya tanpa memperbolehkan meletakkan teks disekelilingnya (*wrapping*).

HTMl versi 2.0 (rilis pada 14 Januari 1996)

Pada versi ini, penambahan kualitas HTML terletak pada kemampuannya untuk menampilkan suatu form pada dokumen. Dengan adanya form ini, maka kita dapat memasukkan nama, alamat, serta saran/kritik. HTML versi 2.0 ini merupakan pionir dari adanya homepage interaktif.

HTML versi 3.0 (rilis pada 18 Desember 1997)

HTML versi 3.0 menambahkan beberapa fasilitas baru seperti table. Versi ini yang disebut juga sebagai HTML+ tidak bertahan lama dan segera digantikan HTML versi 3.2

HTML versi 4.0 (rilis pada 24 Desember 1999)

HTML versi 4 ini merupakan HTML versi terakhir pada saat sumber ini diambil. HTML ini memuat banyak sekali perubahan dan revisi dari pendahulunya. Perubahan ini terjadi di hampir segala perintah-perintah HTML seperti table, image, link, text, meta, imagemaps, form, dan lain- lain.

HTML versi 5.0 (masih dalam pengembangan)

HTML versi 5.0 ini masih dikerjakan/dikembangkan mulai 4 Maret 2010 kemaren oleh W3C(World Wide Web Consortium),W3C sendiri adalah sebuah Organisasi yang menangani pengembangan web standar.

2.2.2.2 Tag HTML

Untuk menandai berbagai elemen dalam suatu dokumen HTML, kita menggunakan tag. Tag HTML terdiri atas sebuah kurung sudut kiri (<, tanda lebih kecil), sebuah nama tag, dan sebuah kurung sudut kanan (>, tanda lebih besar). Tag umumnya berpasangan (misalnya <H1> dengan </H1>), tag yang menjadi pasangan selalu diawali dengan karakter garing atau garis miring (/, garis miring). Tag yang pertama menunjukkan tag awal yang berarti awal elemen, dan yang kedua menunjukan tag akhir, berarti akhir elemen.

Nama elemen ditunjukan dengan nama tagnya. Suatu elemen di dalam dokumen HTML harus di tandai dengan penulisan tagnya yang berpasangan. Ada beberapa elemen yang tidak mengharuskan tagnya dituliskan secara berpasangan, elemen tersebut di antaranya adalah:

- Paragraf dengan tag <P>
- Ganti baris-line break dengan tag
- Garis datar-horizontal rule dengan tag <hr>
- List item dengan tag

secara umum suatu elemen dalam dokumen HTML, yang menyatakan dengan tagnya dituliskan sebagai berikut:

- <namatag> … </namatag>

2.2.2.3 Elemen Dasar HTML

Heading biasa digunakan untuk membuat judul pada halaman web. Tag yang digunakan adalah <Hn> dengan nilai n antara 1 sampai dengan 6. Semakin besar nilai n maka semakin kecil huruf yang tercetak. Default heading adalah rata kiri. Jika kita ingin membuat heading rata tengah maka tambahkan atribut ALIGN dengan nilai center atau right untuk rata kanan.

Untuk membuat paragraph pada halaman web anda gunakanlah tag …. . Sama seperti heading, kita dapat mengatur perataan paragraph dengan menambahkan atribut align di dalam tag .

Untuk membuat garis horizontal dalam halaman web, gunakanlah tag <HR>. tag <HR> memiliki atribut Align, Width, Size, Color dan Noshade.

Untuk membuat baris baru gunakanlah tag

Komentar biasanya digunakan untuk memberikan penjelasan atau keterangan tentang dokumen yang kita buat. Untuk membuat komentar pada program gunakanlah tag <!—di sini komentar ditulis-->. Kalimat yang berada dalam tag tsb tidak akan dieksekusi oleh browser.

2.2.3 Tinjauan Tentang MySql

MySQL adalah database server yang cukup popular, cepat dan tangguh, sangat cocok jika digabungkan dengan PHP, dengan database kita bisa menyimpan, mencari dan mengklasifikasikan data dengan lebih akurat dan professional.

MySQL menggunakan SQL language (Structur Query Language) artinya MySQL menggunakan query atau bahasa pemprogaman yang sudah standar di dalam dunia database. Implementasi program server database ini adalah program daemon 'mysqld' dan beberapa program lain serta beberapa pustaka.

MySQL dibuat oleh TcX dan telah dipercaya mengelola sistem dengan 40 buah database berisi 10,000 tabel dan 500 di antaranya memiliki 7 juta baris (kirakira 100 gigabyte data). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan. Walaupun memiliki kemampuan yang cukup baik, MySQL untuk sistem operasi Unix bersifat freeware, dan terdapat versi shareware untuk sistem operasi windows. Menurut pembuatnya, MySQL disebut seperti "myessqueell" dan bukan mysequel!.

Sebagaimana database sistem yang lain, dalam SQL juga dikenal hierarki server dengan database – database. Tiap – tiap database memiliki tabel – tabel, tiap – tiap tabel memiliki field – field.

Umumnya informasi tersimpan dalam tabel – tabel yang secara logik merupakan struktur dua dimensi terdiri atas baris dan kolom. Field – field tersebut dapat berupa data seperti int , realm char, date, time dan lainnya.

SQL tidak memiliki fasilitas pemrograman yang lengkap, tidak ada looping ataupun percabangan ,misalnya. Sehingga untuk menutupi kelemahan ini perlu digabung dengan bahasa pemrograman semisal C.