BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Bagian ini akan memaparkan tentang konsep dasar dari sistem yang akan dibahas dalam beberapa sub bab seperti berikut:

2.1.1 Sistem

Menurut Azhar Susanto [2004:65] Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2 Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem. Agar target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu ciri-ciri atau kriterianya. Upaya mencapai suatu sasaran tanpa mengetahui ciri-ciri atau kriteria dapat juga digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai keberhasilan suatu sistem dan menjadi dasar dilakukannya suatu pengendalian.

2.1.3 Batas Sistem

Batas sistem merupakan garis abstraksi yang memisahkan antara sistem dengan lingkungannya. Batas sistem ini bagi umat manusia sangat relatif dan tergatung pada tingkat pengetahuan dan situasi kondisi yang dirasakan oleh orang

yang melihat sistem tersebut. Batas sistem yang mampu dibayangkan oleh seseorang akan sangat berbeda dengan batas sistem yang sebenarnya dalam dunia nyata. Karena itu batas sistem ini akan memberikan konsekuensi yang kurang baik seandainya dipaksakan untuk sama bagi setiap orang sebab selain akan menghambat kreativitas pelaku sistem juga akan memperlambat evolusi dari sistem tersebut.

2.1.4 Karakteristik Sistem

Menurut Hanif al Fatta [2007:156] untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem-sistem lainnya:

1. Batasan (*Boundary*)

   Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk didalam sistem dan mana yang diluar sistem.

2. Lingkungan (*environment*)

   Segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala dan input terhadap suatu sistem.

3. Masukan (*input*)

   Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh sistem.

4. Keluaran (*output*)

   Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layer komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.

5. Komponen (*component*)

   Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi (*output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.

6. Penghubung (*interface*)

   Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.

7. Penyimpanan (*storage*)

   Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga diantara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama

2.2 Konsep Dasar Informasi

Bagian ini akan memaparkan tentang konsep dasar dari sistem informasi yang akan dibahas dalam beberapa sub bab seperti berikut

2.2.1 Data

Menurut Azhar Susanto [2004:70] Data adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi. Data bisa berupa bahan untuk diskusi, pengambilan keputusan, perhitungan, atau pengukuran.

2.2.2 Informasi

Menurut Azhar Susanto [2004:79] Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat. Dari pengertian informasi ini, ada tiga hal yang harus diperhatikan yaitu:

1. Informasi merupakan hasil pengolahan data.
2. Memberikan makna atau arti.
3. Berguna dan bermanfaat.

Menurut Mc Leod [1994:111] Suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri:

1. **Akurat** artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya.
2. **Tepat Waktu** artinya informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan, tidak besok atau tidak beberapa jam lagi.
3. **Relevan** artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.
4. **Lengkap** artinya informasi harus diberikan secara lengkap.

Sedangkan menurut Gelinaz [2002:165] Ciri-ciri informasi adalah :

1. **Efektifitas** artinya informasi harus sesuai dengan kebutuhan pemakai dalam mendukung suatu proses bisnis, termasuk informasi tersebut harus disajikan dalam

waktu yang tepat, format yang tepat sehingga dapat dipahami, konsisten dengan format yang sebelumnya, isinya sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan.

2. **Efisiensi** artinya informasi dihasilkan melalui penggunaan sumber daya yang optimal.
3. **Confidensial** artinya memperhatikan perlindungan terhadap informasi sensitif dari pihak yang tidak berwenang.
4. **Integritas** artinya informasi yang dihasilkan harus merupakan hasil pengolahan data yang terpadu berdasarkan aturan-aturan yang berlaku.
5. **Ketersediaan** artinya informasi yang diperlukan harus selalu tersedia kapan pun saat diperlukan. Untuk itu diperlukan pengamanan terhadap sumberdaya informasi.
6. **Kepatuhan** artinya informasi yang dihasilkan harus patuh terhadap undang-undang atau peraturan pemerintah serta memiliki tanggungjawab baik terhadap pihak internal maupun pihak eksternal organisasi perusahaan.
7. **Kebenaran** artinya informasi telah disajikan oleh sistem informasi dengan benar dan dapat dipercaya sehingga dapat digunakan oleh manajemen untuk mengoperasikan perusahaan.

2.2.3 Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto [2004:65] Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan saling bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna

Tabel 2.1

Definisi Sistem Informasi dari Beberapa Sumber

Sumber	Definisi
Alter (1992)	Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
Bodnar dan Hopwood (1993)	Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna.
Gelinas, Oram, dan Wiggins (1990)	Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai.
Hall (2001)	Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi untuk tujuan yang spesifik.
Turban, McLean, dan Wetherbe	Sebuah sistem informasi mengumpulkan,

(1999)	memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.
Wilkinson (1992)	Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Sumber :Abdul Kadir [2002:56]. Pengenalan Sistem Informasi

Sebagaimana tercantum pada tabel 2.1, ada beragam definisi informasi. Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

2.3 Komponen Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir [2002:56] Didalam suatu sistem informasi kalau salah satu unsur tidak ada maka sistem informasi tersebut mungkin tidak akan terwujud terlepas dari mana pengelompokan dilakukan. Pengelompokan komponen-komponen sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras *(Hardware)*

Perangkat keras *(hardware)* mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.

2. Perangkat Lunak *(Software)* atau Program

   Perangkat lunak *(software)* merupakan sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk memproses data atau merupakan program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer.

3. Prosedur *(Procedure)*

   Prosedur *(procedure)* merupakan sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

4. Orang *(Brainware)*

   Orang *(brainware)* merupakan semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

5. Basis Data *(Database)*

   Basis data *(database)* merupakan sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

6. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

   Jaringan komunikasi merupakan sistem penghubungan yang memungkinkan sesumber (*resource*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.4 Definisi Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu [Mulyadi;341]. Sistem juga adalah kumpulan dari komponen-komponen peralatan model requirements, function dan interface [Mathiassen, Lars,

42]. Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling bekerjasama untuk mencapai tujuan guna memperbaiki organisasi ke arah yang lebih baik [McLeod;89].

Informasi adalah salah satu jenis sumberdaya yang tersedia bagi manajer, yang dapat dikelola seperti halnya sumberdaya yang lain. Informasi dari komputer dapat digunakan oleh para manajer, non manajer, serta orang-orang dan organisasi-organisasi dalam lingkungan perusahaan [McLeod;79].

Sistem Informasi adalah suatu system dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung orerasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [McLeod,89].

Kegiatan penjualan terdiri dari transaksi barang atau jasa baik secara kredit atau jasa untuk mendapatkan sumberdaya lainnya seperti kas atau janji untuk membayar (piutang). Penjualan

Adalah suatu aktivitas perusahaan yang utama dalam memperoleh pendapatan, baik untuk perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Penjualan merupakan sasaran akhir dari kegiatan pemasaran, karena pada bagian ini ada penetapan harga, diadakan perundingan dan perjanjian serah terima barang, maupun perjanjian cara pembayaran yang disepakati oleh kedua belah pihak, sehingga tercapai suatu titik kepuasan [Mulyad;271].

Sistem Penjualan adalah sistem yang melibatkan sumberdaya dalam suatu organisasi, prosedur, data, serta sarana pendukung untuk mengoperasikan sistem penjualan, sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan.

Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku

2.5 Konfigurasi Jaringan

Menurut Abdul Kadir [2003:42] Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.

Jaringan komputer juga dapat diartikan sebagai kumpulan sebuah terminal komunikasi yang berada diberbagai lokasi yang terdiri dari lebih satu komputer yang saling berhubungan. Dalam sebuah jaringan komputer biasanya terhubung sejumlah komputer ke sebuah/beberapa *server*. *Server* adalah komputer yang difungsikan sebagai "pelayanan" pengiriman data dan penerimaan data diantara komputer-komputer yang tersambung.

Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim *(transmisi)* menuju ke sisi penerima *(receiver)* melalui media komunikasi.

2.5.1 Jenis-jenis Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir [2003:52] Jenis-jenis jaringan ada dua, yaitu:

1. *Model peer to peer*

   Menurut model ini, setiap *host* dapat menawarkan layanan ke *peer* lain dan juga mengambil layanan dari *peer* lain. Model ini cocok untuk jaringan kecil.

2. *Model Client Server*

   Model ini memisahkan secara jelas mana yang dapat memberikan layanan jaringan *(server)* dan mana yang hanya menerima layanan *(client).* Beberapa komputer di *set up* sebagai *server* yang memberikan sumberdaya *(resource)* dari jaringan : printer, modem dan saluran lainnya kepada komputer lain yang dikoneksi kejaringan yang berfungsi sebagai *client.*

Dalam perancangan sistem infomasi Puskesmas Cipancuh Haurgeulis Indramayu ini, jenis jaringan yang digunakan adalah *client server.*

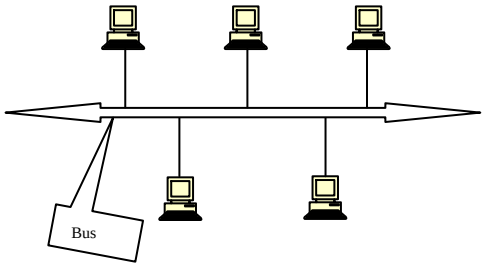
2.5.2 Topologi Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir [2003:54] Yang dimaksud topologi jaringan adalah susunan fisik bagaimana node-node saling dihubungkan. Ada tiga topologi jaringan komputer yaitu:

1. Topologi Bus

   Pada topologi ini semua simpul (umumnya komputer) dihubungkan melalui kabel yang disebut bus. Kabel yang digunakan adalah kabel koaksial. Jika seorang pemakai mengirimkan pesan ke seorang pemakai lain maka pesan tersebut akan melalui bus. Setiap komputer perlu membaca alamat dalam pesan. Sekiranya

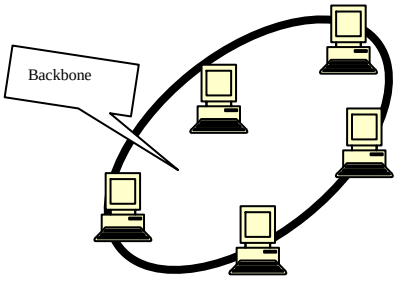
alamat pesan cocok dengan alamat komputer pembaca, komputer tersebut segera mengambil pesan tersebut.



Gambar 2.1 Topologi Bus
Sumber: Abdul Kadir [2002:20]. Pengenalan Sistem Informasi

2. Topologi Cincin *(Ring)*

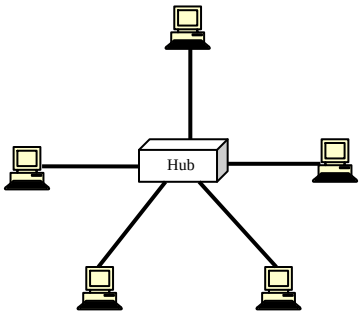
Topologi cincin mirip dengan topologi bus. Informasi dikirim oleh sebuah komputer akan dilewatkan ke media transmisi, melewati satu komputer ke komputer berikutnya.



Gambar 2.2 Topologi Cincin
Sumber: Abdul Kadir [2002:22]. Pengenalan Sistem Informasi

3. Topologi Bintang *(Star)*

Pada topologi ini terdapat komponen yang bertindak sebagai pusat pengontrol. Semua simpul yang hendak berkomunikasi selalu melalui pusat pengontrol tersebut. Dalam hal ini, pusat pengontrol berupa *hub* atau *switch.*



Gambar 2.3 Topologi Bintang
Sumber: Abdul Kadir [2002:23]. Pengenalan Sistem Informasi

2.5.3 Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut:

1. Sharing Resources

Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan/periperal lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai. Dengan kata lain, seorang pemakai yang letaknya jauh sekalipun dapat memanfaatkan data maupun informasi yang lainnya tanpa mengalami kesulitan.

2. Media komunikasi

   Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antara pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk mengirim pesan/informasi yang penting lainnya.

3. Integrasi Data

   Pembangunan jaringan komunikasi dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. Setiap proses data tidak harus dilakukan satu komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ketempat lainnya, oleh sebab inilah maka dapat terbentuk data yang terintegrasi sehingga dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharan

   Dengan adanya jaringan komunikasi ini, maka perkembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya. Jaringan komputer bisa memudahkan pemakai dalam merawat *harddisk* dan peralatan lainnya. Misalnya untuk memberikan perindungan serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada pada komputer pusat.

5. Keamanan Data

   Sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data jaminan keamanan, data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan *password*, serta teknik perlindungan terhadap *harddisk* sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya Lebih Efisien dan Informasi Terkini

Dengan adanya pemakaian sumberdaya secara bersama-sama, maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang di akses selalu terbaru. Karena ada perubahan yang terjadi dapat secara langsung diketahui oleh setiap pemakai.

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dua macam aplikasi karena komputer *server* memerlukan aplikasi yang berbeda. *Apache MySQL* digunakan untuk pengelolaan *database server* dan *php dan macromedia dreamweaver* sebagai aplikasi pemrograman untuk mengembangkan aplikasi sistem *server web* pada komputer .

2.6.1 PHP (*Personal Home Page*)

PHP Adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML, PHP banyak dipakai untuk memrogram Situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

2.6.1.1 Sejarah PHP

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pemrogram C yang andal. Semula PHP hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada *homepage*-nya. Selanjutnya Rasmus merilis *source code*-nya tersebut untuk umum dan menamankannya PHP/FI.

Dengan perilisan *source code* ini menjadi *open source*, maka banyak *programmer* yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada bulan November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, *interpreter* PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP dirubah menjadi akronim berulang PHP : *Hypertext Preprocessing.*

2.6.1.2 Keunggulan PHP

Menurut Madcoms (2009 : 2) keunggulan-keunggulan yang dimiliki program PHP antara lain :

a. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat.
b. PHP memiliki tingkat *lifecycle* yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet.
c. PHP memiliki tingkat keamanan yang tinggi.

d. PHP mampu berjalan di beberapa server yang ada, misalnya Apache, Microsoft IIS, PWS, AOLserver, phttpd, fhttpd, dan Xitami.

e. PHP mampu berjalan di Linux sebagai platform sistem operasi utama bagi PHP, namun juga dapat berjalan di FreeBSD, Unix, Solaris, Windows, dan yang lain.

f. PHP juga mendukung akses ke beberapa databse yang sudah ada, baik yang bersifat *free*/gratis maupun komersial. Database itu antara lain MySQL, PostgreSQL, mSQL, Informix, dan MicrosoftSQL server.

g. PHP bersifat *free* atau gratis.

2.6.2 HTML (*HyperText Markup Language*)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak bergantung pada satu sistem operasi tertentu. Yudhi Purwanto (2001 : 4)

2.6.3 MySQL

Menurut (http://id.wikipedia.org/wiki/Mysql/ 14 Oktober 2010) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk *source code* dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah : David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah

sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

a. Portabilitas

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, MacOS X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.

b. Perangkat lunak sumber terbuka

   MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.

c. *Multi-user*

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

d. *Performance Tuning*

   MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam hal menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

e. Ragam tipe data

MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti *signed / unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *text*, *date*, *timestamp,* dan lain-lain.

f. Perintah dan fungsi

MySQL memiliki operator dan fungsi secarapenuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).

g. Keamanan

MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.

h. Skalabilitas dan Pembatasan.

MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

i. Konektivitas

MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

j. Lokalisasi

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan mengguanakn lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.

k. Antar muka

MySQL memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

l. Klien dan peralatan

MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.

2.6.4 Apache

Apache merupakan web server yang paling banyak digunakan saat ini.Apache digunakan karena factor kecepatan, kinerja yang stabil, danperformansi.Apache sebagai web server mempunyai fungsi untuk melayani permintaan datadalam protocol HTTP. Apache melayani permintaan data dalam bentuk / formatteks, gambar, suara, animasi dan video.

2.6.5 Macromedia Dream Weaver 8

Macromedia Dreamweaver 8.0 [http://ms.wikipedia.org] adalah sebuah softpage web design yang menawarkan cara mendesain website dengan dualangkah sekaligus dalam satu waktu, yaitu mendesain dan memprogram.Macromedia Dreamweaver merupakan editor visual yang proporsal untuk menambah dan mengola situs web dan halaman-halaman HTML.

Dengan Dreamweaver sangat mudah membuat dan mengedit lintas platform termasuklintas platform browser. Dreamweaver menyediakan desain tingkat tinggi dantool-tool untuk layout, kemudian juag sangat mudah menggunakan kemampuan Dynamic HTML seperti animasi layer dan behaviours tanpa perlu untuk menulis kode programnya. Teknologi roundtrip HTML dari macromedia mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kodenya dan kita bisa mengeset Dreamweaver untuk merapikan dan memformat ulang HTML jika menginginkannya. Dreamweaver juga menyediakan tool SQL sederhana yang memungkinkan untuk membuat query tanpa harus menguasai SQL.