BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Instansi

Membahas mengenai tempat penelitian meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi, nilai – nilai perusahaan, moto perusahaan, arti logo perusahaan dan struktur organisasi teknikal area *west java* PT Indosat Tbk.

2.1.1 Sejarah Instansi

PT Indosat *Satellite Corporation* Tbk (Indosat) didirikan pada tahun 1967 sebagai suatu badan usaha asing yang menyediakan layanan telekomunikasi Internasional di Indonesia. PT Indosat ini mulai beroperasi pada tahun 1969 yang ditandai dengan diresmikannya stasiun bumi Jatiluhur. Pada tahun 1980, pemerintah Indonesia memiliki seluruh saham PT Indosat sehingga berubah menjadi perusahaan BUMN. Pada tahun 1994, PT Indosat mendaftarkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta (BEJ), Bursa Efek Surabaya (BES), dan The New York Stock Exchange (Bursa Efek di NewYork) yang kemudian berhasil meraih penghargaan sebagai perusahaan negara pertama yang terdaftar di Bursa Efek Mancanegara.

Dari tahun 1969 sampai dengan 1990, PT Indosat menyediakan layanan telekomunikasi internasional yang *switched* dan *non-switched*, termasuk Sambungan Langsung Internasional (SLI), komunikasi jaringan data internasional, *inter leased lines*, dan layanan tranmisi pertelevisian.

Memasuki abad ke-21 dan untuk mengikuti perkembangan globalisasi, pemerintah Indonesia memutuskan untuk menghapus peraturan pembatasan sektor telekomunikasi nasional dan membukanya ke kompetisi pasar bebas. Dari tahun 2001, seluruh kepemilikan silang antara Telkom dan Indosat dihapuskan dimana hak istimewa dari kedua penyedia layanan telekomunikasi ini dihapus hingga tahap-tahap tertentu.

PT Indosat terus berusaha mewujudkan tujuan utama dari pengembangan bisnis selulernya mulai pertengahan tahun 1990. Pada tahun 2001 PT Indosat mendirikan PT Indosat Multi Media Mobile (IM3), diikuti dengan kontrol penuh kepemilikan terhadap PT Satellite Palapa Indonesia, sehingga menjadikan Indosat Group sebagai operator seluler terbesar kedua di Indonesia.

Pada akhir tahun 2002 pemerintah Indonesia menyetujui penjualan 41,94% sahamnya ke *Singapore Technologies Telemedia Pte Ltd* melalui *The Holding Company of Indonesia Communication Limited*. Dengan investasi ini, PT Indosat yang kembali menjadi badan usaha asing yang menawarkan solusi layanan dan jaringan di bidang informasi dan komunikasi yang terintegrasi dan berkembang penuh.

Pada bulan November 2003, mengikuti penandatanganan perjanjian merger yang menyatukan Satelindo, IM3, dan Bimagraha dengan PT Indosat. PT Indosat menjadi penyedia penuh layanan jaringan (*Full Network Service Provider* / FNSP). Dengan menggabungkan layanan sellular, telepon rumah dan MIDI kedalam satu organisasi. PT Indosat memposisikan dirinya menjadi penyedia jasa telekomunikasi dengan tawaran produk yang menyeluruh di Indonesia.

Indosat adalah operator mobile terbesar kedua dengan basis pelanggan sebesar 16.704.639 pelanggan di akhir 2006. Pada tanggal 29 Nopember 2006, Indosat meluncurkan layanan 3,5G untuk wilayah Jakarta dan Surabaya. Indosat 3,5G adalah generasi lanjutan dari teknologi 3G yang memungkinkan pelanggan untuk menikmati layanan telepon yang lebih baik, video maupun akses data/internet dengan kecepatan tinggi hingga 3,6 Mbps, atau sekitar 9 kali lebih cepat dari layanan 3G umumnya. Seluruh node B Indosat telah menggunakan teknologi HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*). Indosat adalah operator 3G pertama di Indonesia yang seluruhnya berbasis teknologi HSDPA.

Pada tanggal 15 Desember 2006, Indosat telah menerima 2 kanal No. 589 dan 630 pada pita frekuensi 800 MHz untuk penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel di wilayah Jabotabek. Menyusul perolehan 2 kanal ini, Indosat akan terus mengembangkan jasa telekomunikasi tetap lokal tanpa kabel di wilayah Jabotabek serta terus mengembangkan jasa selular di seluruh wilayah Indonesia.

Pada tanggal 1 Maret 2007 STT menjual kepemilikan saham Indosat sebesar 25% di Asia Holdings Pte. Ltd. ke Qatar Telecom. Pada 31 Desember 2008, saham Indosat dimiliki oleh Qatar telecom Q.S.C. (Qtel) secara tidak langsung melalui Indonesia Communication Limited (ICLM) dan Indonesia Communications Pte Ltd (ICLS) sebesar 40,81%, sementara Pemerintah Republik Indonesia dan Publik memiliki masing-masing 14,29% dan 44,90%. Di tahun 2009 Qtel memiliki 65% saham Indosat melalui tender offer (memiliki tambahan 24,19% saham seri B dari publik).

2.1.2 Visi dan Misi

a. Visi

Menjadi perusahaan penyedia solusi informasi dan komunikasi pilihan.

b. Misi

1. Menyediakan dan mengembangkan produk layanan dan solusi inovatif dan berkualitas untuk memberikan manfaat yang sebesar - besarnya bagi para pelanggan.
2. Meningkatkan *shareholder value* secara terus menerus.
3. Mewujudkan kualitas kehidupan *stakeholder* yang lebih baik.

2.1.3 Nilai - Nilai pada Instansi

Proses penggabungan usaha IM3 dan Satelindo ke dalam Indosat di tahun 2003 memberikan tantangan untuk dapat menggabungkan tiga organisasi yang memiliki budaya dan kebijakan perusahaan yang berbeda-beda. Untuk itu, Indosat telah memformulasikan dan mengkomunikasikan nilai-nilai perusahaan baru untuk mendukung pencapaian visi dan misi perseroan.

Dengan melibatkan seluruh karyawan Perseroan, Indosat telah menetapkan nilai-nilai perusahaan yang baru, INSAN GEMILANG yang merangkum nilai-nilai Integritas, kerjasama, Keunggulan, kemitraan, dan fokus pada pelanggan. INSAN GEMILANG menjelaskan budaya perusahaan yang harus dibangun untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat. Nilai-nilai “Insan Gemilang” menjadi tuntutan sekaligus patokan tatanan perilaku keseharian PT Indosat.[14]

1. **In**tegritas

   Itikad untuk melakukan pekerjaan dengan menjunjung tinggi etika kepentingan perusahaan, pemegang saham, karyawan, pelanggan, pemerintah dan masyarakat serta bertindak berdasarkan kebijakan dan pedoman.

2. Kerja**sa**ma

   Berdasarkan komitmen, kepercayaan, keterbukaan, saling membantu, menghargai, berpartisipasi aktif memberikan kontribusi dan dukungan untuk kepentingan perusahaan.

3. Keu**ng**gulan

   Terwujud dalam nilai dan usaha untuk melebihi standar yang diharapkan dengan cara terus menerus mengembangkan kemampuan.

4. K**emi**traan

   Dibangun dengan pihak - pihak yang terkait dengan dasar saling membutuhkan dan saling percaya untuk kepentingan bersama.

5. Fokus pada pe**lang**gan

   Baik internal maupun eksternal memahami dan memenuhi kebutuhan melebihi yang diharapkan merupakan keutamaan.

2.1.4 Motto Instansi

Untuk menambah semangat kerja seluruh warga usahanya, PT Indosat mempunyai motto yang dipegang teguh, yaitu :

1. *Kretartha Karya Samuha (Success Through Team Work)*

   Adalah keberhasilan yang dicapai melalui kerjasama seluruh pihak yang terkait yaitu kelompok tingkat Direksi, Divisi, Bagian serta Instansi Pemerintah dan Swasta, juga tak kalah penting fungsi pelanggan atau pemakai jasa telekomunikasi.

2. *The Future Is Here(Masa Depan Ada Disini)*

   Motto ini menggambarkan semangat Indosat untuk membuat masa depan dunia teknologi yang lebih. Dalam kaitan kerjasama diantara pihak-pihak terkait, senantiasa ditekankan dalam setiap kegiatan perusahaan.

3. *We Care More (Kami Lebih Peduli)*

   PT Indosat bertekad memberikan pelayanan terbaik untuk menghadapi persaingan. D engan memenuhi segala kegiatan/kebutuhan pelanggan dan mengupayakan peningkatan mutu jasa dan pelayanan serta memacu diri menjadi yang terbaik di bidang telekomunikasi.

2.1.5 Logo Intansi

PT Indosat tepat bulan Februari 2005, merubah identitas dengan mengganti logo seperti pada gambar 2.1 Perubahan ini merupakan refleksi visi Indosat menjadi perusahaan telekomunikasi terkemuka di Indonesia yang menyediakan layanan telekomunikasi terintegrasi bagi pelanggan ritel atau korporat. Harapan penggantian identitas ini supaya lebih mensosialisasikan pelayanan jasa yang terdapat di PT Indosat ke seluruh lapisan masyarakat Indonesia dan tentunya dapat membawa bangsa Indonesia menuju babak baru dalam dunia telekomunikasi yang lebih baik.



Gambar 2. 1 Logo PT Indosat Tbk[14]

Identitas korporat baru Indosat terdiri dari kombinasi teks "Indosat" dengan simbol "*techno flower"* yang mencerminkan teknologi yang tinggi, bersahabat, serta dinamis dan modern.

a) **Techno Flower** adalah sebutan logo Indosat baru yang tercipta dari gabungan 3 elips yang mencerminkan usaha dan fokus bisnis Indosat saat ini, yaitu di Indonesia dalam bidang teknologi dan pelayanan bagi masyarakat, serta pentingnya kerjasama yang kokoh diantara ketiga elemen tersebut.
b) Teks "**indosat**" didesain secara khusus menggunakan **huruf kecil** yang melambangkan sikap Indosat yang bersahabat dan *low profile* tetapi mudah bekerjasama. Teks Indosat yang berwarna **biru tua** melambangkan kekuatan korporasi Indosat yang kokoh dan solid, kemampuan dan rasa percaya diri dalam bidang teknologi yang tinggi serta kestabilan perusahaan.
c) **Tiga elips** saling bersilangan yang terdapat pada logo baru Indosat membentuk bunga, dimana masing-masing elips memiliki warna dan arti tersendiri.

   Merah melambangkan "*people*" yaitu masyarakat Indonesia.

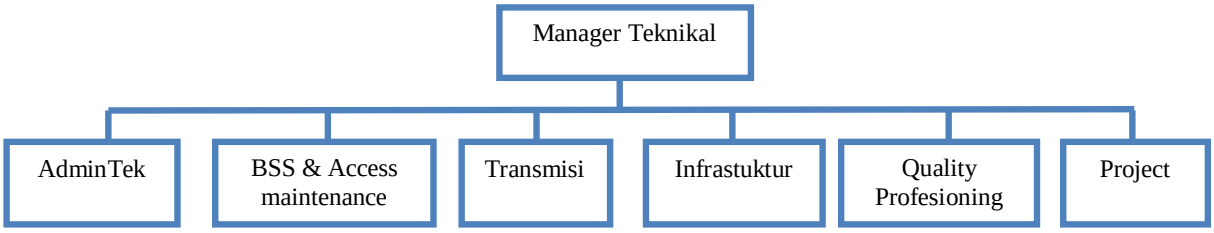
   Biru melambangkan "*technology*" yaitu keunggulan teknologi.

   Kuning melambangkan "*communication*" yaitu komunikasi yang ramah.
d) **Rangkaian elips** ini membentuk bintang permata yang mencerminkan "*High Quality*" yaitu layanan terbaik dan berkualitas yang senantiasa diberikan oleh PT

Indosat kepada masyarakat Indonesia. Hal ini merupakan wujud komitmen PT Indosat untuk terus mengembangkan teknologi tinggi namun bersahabat, dinamis, dan modern.

2.1.6 Struktur Organisasi dan Deskripsi Pekerjaan

Struktur Organisasi Teknikal PT Indosat area *West Java* yang secara umum dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Teknikal Cabang

Berdasarkan struktur organisasi yang sudah ada, maka uraian tugas dari masing-masing tim yang terkait dalam instansi. Untuk menjamin efisien kerja, tanggung jawab, tugas dan wewenang serta hasil kerja yang lebih baik. Maka dijabarkan uraian tugas masing-masing bagian sebagai berikut:

1. *Manager Teknikal*

   Memantau, mengevaluasi dan bertanggung jawab atas seluruh kegiatan teknikal di West java.

2. *Admin Tek*
   a. Mengelola pengeluaran keuangan teknikal.
   b. Mengelola administrasi pegawai teknikal.
   c. Mengkoordinator masalah transportasi teknikal.
3. *BSS & Access Maintenance*
   a. Melakukan perbaikan BSC dan BTS ketika terjadi *trouble.*
   b. Melakukan penambahan perangkat baru.
   c. Mengawasi pekerjaan lapangan *vendor.*
   d. Menangani permintaan perbaikan (HCR) *Hardware Change Request.*

4. *Transmisi*
    a. Melakukan penambahan transmisi dan *power*.
    b. Melakukan perbaikan masalah transmisi dan *power*.
5. *Infrastuktur*
    a. Merencanakan pengembangan lahan untuk pembangunan site.
    b. Mengevaluasi keseluruhan data site.
    c. Menangani permasalahan perpanjangan sewa lahan site.
6. *Quality Profesioning*
    a. Mememantau dan menganalisa site yang mengalami *trouble*.
    b. Mengajukan permintaan dan konfirmasi HCR *(Hardware Change Request).*
    c. Menangani *customer complaint.*
    d. *Monitoring* dan *Reporting trafik West Java*.
    e. *Monitoring* BSC *Degraded,* CSSR dan CDR.
    f. Reporting Aktifitas HCR *(Hardware Change Request).*
    g. *Re-pointing* antenna.
    h. Mengerjakan *disminteld, upgrade* dan *downgrade.*
7. *Project*
    a. Mengevaluasi dan *monitoring* site baru.
    b. Mengajukan permintaan dan konfirmasi HCR*(Hardware Change Request).*
    c. Mengawasi project penambahan *hardware* baru.
    d. Membuat atau menyusun *project disminteld, upgrade* dan *downgrade.*

Setiap bagian ada koordinator yang mengawasi, mengevaluasi dan mengarahkan tugas teknisi senior dan junior.

2.2 Landasan Teori

Membahas berbagai konsep dasar dan kajian teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya.

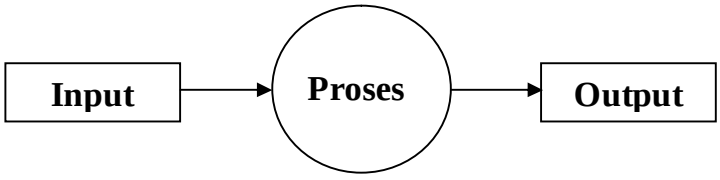
2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Pengertian suatu sistem tentu mempunyai beberapa persyaratan umum, persyaratan umum tersebut adalah bahwa sistem harus mempunyai unsur lingkungan, interaksi unsur dengan suatu tujuan yang akan dicapai.

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Menurut Jogiyanto yang dimaksud dengan "*sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur–prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama–sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu*". [2] Dan definisi lainnya yang dimaksud dengan sistem adalah kumpulan dari elemen–elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai sasaran (*objective*).

2.2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umun dari suatu sistem terdiri atas masukan (input), proses dan keluaran (output), dalam bentuk umum sistem ini bisa melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 2.3 Bentuk Umum Sistem[2]

2.2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat tertentu[2], yaitu sebagai berikut:

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen - komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem, atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batas Sistem (*boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

   Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

   Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung,

satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

   Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan Perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

   Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

   Merupakan bagian yang memproses masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.2 Konsep Dasar Informasi

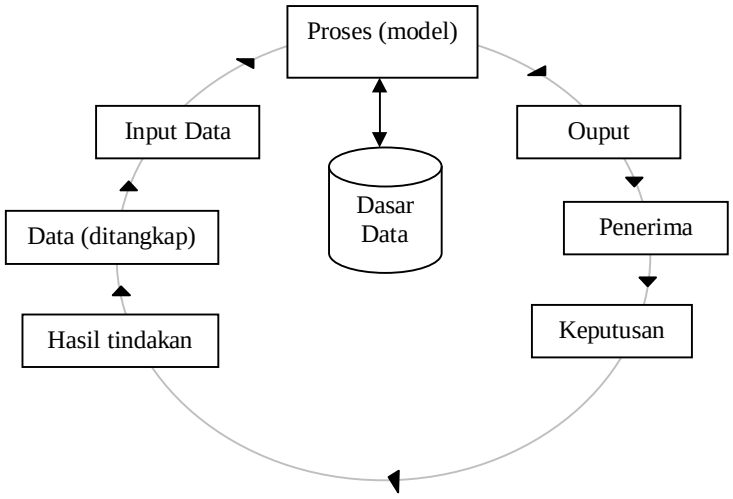
Untuk menuju pada pengertian sistem informasi secara utuh, diperlukan pemahaman yang tepat tentang konsep data dan informasi. Keterkaitan data dan informasi sangatlah erat sebagaimana hubungan antara sebab dan akibat. Bahwa data

merupakan bentuk dasar dari sebuah informasi, sedangkan informasi merupakan elemen yang dihasilkan dari suatu bentuk pengolahan data.

Menurut Jogiyanto, "*Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, yang menggambarkan suatu kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan sebuah keputusan*". [2]

2.2.2.1 Siklus Informasi

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



Gambar 2. 4 Siklus Informasi [2]

Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses yang tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses

kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk siklus. Siklus ini disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*). [2]

2.2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi[3] bergantung dari tiga hal sebagai berikut:

1. Akurat (*accurate*)

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapar merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya (*timeliness*)

   Sebuah informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka akan berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*relevance*)

   Informasi dikatakan berkualitas jika mempunyai manfaat bagi pemakainya dan relevansi informasi untuk tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.2.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan

untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah tertentu dengan biaya untuk memperolehnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis Cost Effectiveness atau Cost Benefit. [3]

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Teguh Wahyono, *"Sistem informasi diartikan sebagai suatu jaringan daripada beberapa elemen-elemen yang saling berhubungan serta membentuk satu kesatuan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses, serta member sinyal kepada manajemen dan yang lain terhadap kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan"*. [4] Istilah sistem informasi menyiratkan suatu pengumpulan data yang terorganisir beserta tata cara penggunaannya yang mencakup lebih jauh daripada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tata cara penggunaannya.

Sistem informasi terdiri dari 6 komponen utama, yaitu :

1. Blok Masukan (*input block*)

   Blok ini terdiri daridata mentah informasi yang akan dijadikan sumber daya informasi.

2. Blok Model (*model block*)

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

3. Blok Keluaran (*output block*)

   Produk keluaran yang dihasilkan sistem informasi berupa informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta user.

4. Blok Teknologi (*technology block*)

   Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, memperoleh dan mengirim output serta kontrol dari sistem secara keseluruhan komponen teknologi.

5. Blok Basis Data (*database block*)

   Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali (*control block*)

   Blok kendali adalah blok pengendali sistem informasi. Beberapa pengendali perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal – hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur, kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.2.4 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.[6] Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan

pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

Aplikasi dapat digolongkan menjadi beberapa kelas, antara lain:

1. Perangkat lunak perusahaan (*enterprise*).
2. Perangkat lunak infrastruktur perusahaan.
3. Perangkat lunak informasi kerja.
4. Perangkat lunak media dan hiburan.
5. Perangkat lunak pendidikan.
6. Perangkat lunak pengembangan media.
7. Perangkat lunak rekayasa produk.

2.2.5 Manajemen

Dalam mendefinisikan manajemen ada berbagai macam, ada yang mengartikan dengan keterlaksanaan, manajemen proses, suatu kolektivitas manusia, manajemen pengurusan dan lain sebagainya. Dilihat dari literatur yang ada penjelasan manajemen adalah sebagai berikut :

2.2.5.1 Pengertian manajemen

Menurut Georgy R. Terry, "*manajemen yaitu cara pencapaian tujuan yang telah ditentukan terlebih dahulu dengan melalui kegiatan orang lain*". [6] Menurut Stephen P.Robbins dan Mary coulter, "*manajemen adalah mengacu pada proses mengkoordinasi dan mengintegrasikan kegiatan – kegiatan kerja agar diselesaikan secara efisien dan efektif dengan dan melalui usaha orang lain*".[6] Menurut Mamduh M. Hanafi, "*manajemen pada dasarnya mempunyai empat rangka yaitu perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian*". [6]

Manajemen adalah penggunaan sumber daya yang efektif untuk mencapai sasaran yang terdiri dari proses kegiatan – kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan.

2.2.5.2 Kegiatan – Kegiatan Manajemen

1. Perencanaan berarti bahwa memikirkan kegiatan-kegiatan sebelum dilaksanakan. Berbagai kegiatan ini biasanya didasarkan pada berbagai metode, rencana atau logika, bukan hanya atas dasar dugaan atau firasat.
2. Pengorganisasian berarti bahwa mengkoordinasikan sumber daya-sumber daya manusia dan material organisasi. Kekuatan suatu organisasi terletak pada kemampuannya untuk menyusun berbagai sumber dayanya dalam mencapai suatu tujuan.
3. Pengarahan berarti bahwa mengarahkan, memimpin dan mempengaruhi orang lain melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan organisasi.
4. Pengawasan berarti bahwa mengupayakan untuk menjamin bahwa organisasi bergerak ke arah tujuan-tujuannya. [5]

2.2.5.3 Fungsi – Fungsi Manajemen

1. *Forecasting* (ramalan) yaitu kegiatan meramalkan, memproyeksikan terhadap kemungkinan yang akan terjadi bila sesuatu dikerjakan.
2. *Planning* (perencanaan) yaitu penentuan serangkaian tindakan dan kegiatan untuk mencapai hasil yang diharapkan.
3. *Organizing* (organisasi) yaitu pengelompokan untuk mencapai tujuan, termasuk dalam hal ini penetapan susunan organisasi, tugas dan fungsinya.

4. *Staffing* atau *Assembling Resource* (penyusunan personalia) yaitu penyusunan personalia sejak dari penarikan tenaga kerja baru, latihan dan pengembangan sampai dengan usaha agar setiap petugas memberi daya guna maksimal pada organisasi.
5. *Directing* atau *Commanding* (pengarahan atau mengkomando) yaitu usaha memberi bimbingan saran – saran dan perintah dalam pelaksanaan masing – masing bawahan untuk dilaksanakan dengan baik dan benar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
6. *Leading* yaitu pekerjaan manajer untuk meminta orang lain agar bertindak sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.
7. *Coordinating* (Koordinasi) yaitu menyeleraskan tugas atau pekerjaan agar tidak terjadi kekacauan atau saling lempar tanggung jawab dengan jalan menghubungkan, menyatu-padukan dan menyelaraskan pekerjaan bawahan.
8. *Motivation* (motivasi) yaitu pemberian semangat, inspirasi dan dorongan kepada bawahan mengerjakan yang telah ditetapkan secara sukarela.
9. *Controlling* (pengawasan) yaitu penemuan dan penerapan cara dan peralatan untuk menjamin bahwa rencana telah dilaksanakan sesuai dengan tujuan.
10. *Reporting* (pelaporan) yaitu penyampaian hasil kegiatan baik secara tertulis maupun lisan. [6]

2.2.5.4 Tujuan manajemen

1. Efisien yaitu kemampuan menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar, dicapai dengan menghitung tingkat ratio dari keluaran (*output*) dan masukan (*input*). Berapa besar biaya yang dikeluarkan untuk mencapai tujuan dibandingkan dengan hasil pendapatan yang diterima dari tercapainya tujuan tersebut.

2. Efektivitas yaitu kemampuan guna memilih berbagai alternatif yang ada guna mencapai tujuan yang diinginkan. [6]

2.2.6 Dashboard

Dashboard adalah sebuah tampilan *visual* dari informasi terpenting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan, digabungkan dan diatur pada sebuah layar, menjadi informasi yang dibutuhkan dan dapat dilihat secara sekilas. Tujuan penggunaan *dashboard* yaitu :

1. Mengkomunikasikan strategi
2. Memonitor dan menyesuaikan pelaksanaan strategi
3. Menyampaikan wawasan dan informasi ke semua pihak

2.2.7 Monitoring

Monitoring merupakan proses atau kegiatan rutin yang berkesinambungan dan harus terus menerus dilakukan dalam mengumpulkan data dari berbagai sumber daya. Pada dasarnya merupakan kegiatan pemantauan pelaksanaan kegiatan bukan suatu kegiatan untuk mencari kesalahan, tetapi membantu melakukan tindakan perbaikan secara terus menerus. Dilakukan sebagai usaha untuk menentukan apa yang sedang dilaksanakan dengan cara memantau hasil yang dicapai dan jika terdapat penyimpangan dari standar yang telah ditentukan, maka segera diadakan perbaikan, sehingga semua hasil yang dicapai dapat sesuai dengan rencana.

Monitoring juga menjadi landasan apakah evaluasi perlu dilakukan pada saat itu atau tidak. Dan difokuskan kepada pengumpulan informasi secara reguler untuk mengikuti jejak atau mengawasi pelaksanaan kegiatan dan untuk memberikan isyarat peringatan apakah hasil-hasil yang telah dicapai sudah sesuai dengan apa yang telah

direncanakan. Dengan kegiatan ini harus mampu memberikan isyarat dini kepada *owner* atau pemilik kegiatan mengenai masalah atau kesuksesan dan membantu mendiagnosis akar-akar permasalahan atau penyimpangan - penyimpangan dalam pelaksanaan kegiatan. Tujuan *Monitoring* antara lain :

1. Mengendalikan kegiatan atau program agar mencapai sasaran yang diharapkan secara tepat waktu, tepat sasaran.
2. Memudahkan bagi seseorang untuk melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap proyek atau pekerjaan.
3. Pusat dari suatu manajemen sistem

2.2.8 Basis Data

Basis data (*database*) terdiri dari dua kata yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang tempat berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa konsep dsb, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, symbol teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. [7]

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti berikut ini:

1. Himpunan data atau arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan *(redudancy)* yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

3. Kumpulan file atau tabel yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

2.2.8.1 *Database Management System* (DBMS)

Sistem manajemen database atau *database management system* (DBMS) adalah merupakan suatu sistem software yang memungkinkan seorang user dapat mendefinisikan, membuat, dan memelihara serta menyediakan akses terkontrol terhadap data. Database sendiri adalah sekumpulan data yang berhubungan dengan secara logika dan memiliki beberapa arti yang saling berpautan. [7]

2.2.8.2 Tujuan Basis Data

Tujuan awal dan utama dalam pengelolaan data dalam sebuah basis data adalah agar dapat memperoleh menemukan kembali data (yang dicari) dengan mudah dan cepat. [7] Di samping itu, pemanfaatan basis data untuk pengelolaan data, juga memiliki tujuan-tujuan lain.

Secara lebih lengkap, pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) seperti berikut ini:

a. Kecepatan dan kemudahan (*speed*)

b. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*)

c. Keakuratan (*accuracy*)

d. Ketersediaan (*availability*)

e. Kelengkapan (*completeness*)

f. Keamanan (*security*)

g. Kebersamaan pemakaian (*sharability*)

2.2.8.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam ERD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. [9]

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu :

1. *Entity* : suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat. *Entity* digambarkan dengan simbol yang disebut *rectangle.*
2. Atribut : entity memilki elemen yang disebut atribut dan berfungsi mendeskripsikan karakter dari entity. Atribut digambarkan dengan symbol yang disebut *ellips.*
3. Hubungan : entity dapat berhubungan satu sama lain, hubungan ini dinamakan *relationship* (relasi). Hubungan digambarkan dengan simbol yang disebut belah ketupat.

   Terdapat beberapa hubungan dalam entity tersebut antara lain :

   a. Hubungan satu ke satu (*One To One*)

      Hubungan satu entity ke satu entity adalah jenis hubungan yang hanya dapat dilakukan satu entity dengan satu entity yang lain.

   b. Hubungan satu ke banyak (*One To Many*)

      Hubungan satu entity ke banyak entity adalah jenis hubungan yang dapat dilakukan satu entity dengan beberapa entity yang lain.

   c. Hubungan banyak ke banyak (*Many To Many*)

Hubungan banyak entity ke banyak entity adalah jenis hubungan yang dapat dilakukan oleh banyak entity dengan beberapa entity yang lain.

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai didalam suatu organisasi. Menurut pendapat lain, normalisasi adalah proses pengelompokan atribut atau field dari suatu relasi sehingga membentuk suatu relasi yang strukturnya baik. Normalisasi merupakan suatu teknik dalam *logical desain* sebuah *database*. [9]

Tujuan Normalisasi yaitu :

1. Untuk menghilangkan kerangkapan data (*redundansi*)
2. Untuk mengurangi kompleksitas
3. Untuk mempermudah pemodifikasian data

2.2.9 Aplikasi Web

Pada awalnya aplikasi *Web* dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut HTML (*HyperText Markup Language)*. Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML. Pada saat ini, banyak skrip seperti itu, antara lain yaitu PHP dan ASP, sedangkan contoh yang berupa objek adalah *applet.* Aplikasi *Web* itu dapat dibagi menjadi *Web* statis dan *Web* dinamis. *Web* statis dibentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangan aplikasi seperti ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus-menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi dengan model *Web* dinamis. Dengan menggunakan pendekatan *Web* dinamis, dimungkinkan untuk membentuk sistem informasi berbasis *web*. [8]

Dari sisi teknologi yang digunakan untuk membentuk *web* dinamis terdapat dua pengelompokan, yaitu teknologi pada sisi *client* dan teknologi pada sisi *server*. Teknologi *Web* pada sisi *client* diimplementasikan dengan mengirimkan kode perluasan HTML atau program tersendiri dan HTML ke *client*. *Client*lah yang bertanggung jawab dalam melakukan proses terhadap seluruh kode yang diterima. Kelemahan pendekatan seperti ini adalah terdapat kemungkinan bahwa *browser* pada *client* tidak mendukung fitur kode perluasan HTML. Kelebihan teknologi pada sisi *client*, yaitu memungkinkan penampilan yang bersifat dinamis. Contoh teknologi pada sisi *client*, yaitu Kontrol ActiveX, Java Applet, dan Skrip sisi-*client*. Teknologi *Web* pada sisi server memungkinkan pemrosesan kode di dalam *server* sehingga kode yang sampai pada pemakai berbeda dengan kode asli pada server. Contoh teknologi yang berjalan di *server*, yaitu CGI, ASP, JSP, PHP dan lain sebagainya. Keuntungan penggunaan teknologi pada sisi *server* adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi lalu lintas jaringan dengan cara menghindari percakapan bolak-balik antara *client* dan server.
2. Mengurangi waktu pemuatan kode, mengingat *client* hanya mengambil kode HTML saja.
3. Mencegah masalah ketidak kompatibelan *browser*.
4. *Client* dapat berinteraksi dengan data yang ada pada *server*.
5. Mencegah *client* mengetahui rahasia kode (mengingat kode yang diberikan ke *client* berbeda dengan kode asli pada *server*). [12]

2.2.10 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. [10]

UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan. UML menyediakan jenis-jenis diagram untuk memodelkan pemrograman berorientasi objek atau *Object Oriented Programing (OOP)*. [10] Dimana terdapat beberapa diagram untuk menunjukkan simbol elemen model yang disusun untuk mengilustrasikan bagian atau aspek tertentu dari sebuah sistem. Berikut ini adalah jenis-jenis diagram yang digunakan :

1. *Use Case* Diagram

Use case diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. [13] *Use case* diagram terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata user.Sedangkan *Actor* merepresentasikan orang yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sebuah sistem aplikasi.

2. *Sequence* Diagram

Sequence diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam sebuah sistem. Interaksi tersebut berupa message yang digambarkan terhadap waktu.[13] Sequence diagram terdiri dari dimensi

horizontal (objek-objek) dan dimensi vertical (waktu). Diagram ini juga menggambarkan urutan even yang terjadi. Dan lebih detail dalam menggambarkan aliran data yang dikirimkan atau diterima. Namun, diagram ini kurang mampu menjelaskan detail dari sebuah algoritma, seperti loop dan branching.

3. *Class* Diagram

Class diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan.[13] Class itu sendiri yaitu dekripsi dari kelompok *object- object* dengan *property*, perilaku (operasi), dan relasi yang sama. Sehingga dengan adanya class diagram dapat memberikan pandangan global atas sebuah sistem.

4. *Activity* Diagram

Activity Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan rangkaian aliran dari aktifitas yang digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. [13]

5. *Deployment* Diagram

Deployment Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya. [13]

6. *Collaboration* Diagram

Collaboration Diagram adalah sebuah diagram untuk memodelkan interaksi antar object di dalam sistem. Berbeda dengan *sequence* diagram yang lebih menonjolkan kronologis dari operasi-operasi yang dilakukan, *collaboration* diagram lebih fokus pada pemahaman atas keseluruhan operasi yang dilakukan oleh *object*.[13]

2.2.11 Software Pendukung

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang beberapa perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung dalam pengembangan aplikasi yang dibuat.

2.2.11.1 *Purpose Hypertext Prepocessor* (PHP)

PHP merupakan kependekan dari kata *Purpose Hypertext Prepocessor*. PHP tergolong sebagai perangkat lunak open source yang diataur dalam aturan *general purpose licences* (GPL).

Pemograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa dilekatkan pada *script* HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis. Maksudnya, PHP mampu menghasilkan *website* yang secara terus menerus hasilnya bisa berubah-ubah sesuai dengan pola yang diberikan. Hal tersebut bergantung pada permintaan *client* browser yang digunakan. Pada umumnya, pembuatan web dinamis berhubungan erat dengan *database* sebagai sumber data yang akan ditampilkan. [11]

PHP tergolong juga sebagai bahasa pemograman yang berbasis *server* (*server side cripting*). Ini berarti bahwa semua script PHP diletakkan diserver dan

diterjemahkan oleh web *server* terlebih dahulu, kemudian hasil terjemahan itu dikirim ke browser *client*. Tetu hal tersebut berbeda dengan *JavaScript* selalu tampak dihalaman web bersangkutan, jika dilakukan penyimpanan terhadap *file* web.

Secara teknologi, bahasa pemograman PHP memiliki kesamaan dengan bahasa ASP (*Active Server Page*), *Cold Fusion*, JSP (*Java Server Page*), ataupun Perl.

2.2.11.2 *Hypertext Markup Language* (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet.[11] Secara umum, HTML memiliki empat jenis elemen yaitu:

1. *Structural*, yaitu tanda yang menentukan level atau tingkatan sebuah teks (misalnya sebagai heading, paragraf, kutipan, dan sebagainya).
2. *Presentational*, yaitu tanda yang menentukan tampilan sebuah teks (misalnya cetak tebal, miring, garis bawah, dan lain-lain).
3. *Hypertext*, yaitu tanda yang menunjukkan link ke bagian lain pada teks tersebut atau ke dokumen lain.
4. *Widget*, yaitu tanda yang menghasilkan obyek-obyek tertentu seperti tombol, garis horisontal, dan lain-lain.

2.2.11.3 JavaScript

JavaScript pertama kali diperkenalkan oleh Netscape Inc. pada tanggal 4 Desember 1995. *JavaScript* ini merupakan pengembangan dari *LiveScript* yang dibuat oleh seorang staf Netscape Inc. bernama Brendan Eich pada bulan September 1995.

Bahasa ini awalnya hanya dapat digunakan pada aplikasi *browser* buatan Netscape yaitu Netscape 2.0.

Beberapa karakteristik *JavaScript* antara lain:

1. Diterjemahkan oleh klien namun tidak dikompilasi.
2. Berbasis obyek, memanfaatkan obyek-obyek standar namun tidak diperbolehkan membuat kelas atau turunan (*inheritance*) objek tersebut.
3. Kodenya terintegrasi bahkan dapat disisipkan bersama dengan kode HTML.
4. Tipe data dari variabel tidak dideklarasikan
5. Pengikatan secara dinamis.
6. Referensi obyek hanya akan diperiksa ketika dijalankan.
7. Tidak dapat menuliskan ke dalam *harddisk* secara otomatis.

2.2.11.4 *Cascading Style Sheets* (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. [11]

CSS memungkinkan halaman yang sama untuk ditampilkan dengan cara yang berbeda untuk metode presentasi yang berbeda, seperti melalui layar, cetak, suara (sewaktu dibacakan oleh browser basis-suara atau pembaca layar), dan juga alat pembaca braille. Halaman HTML atau XML yang sama juga dapat ditampilkan secara berbeda, baik dari segi gaya tampilan atau skema warna dengan menggunakan CSS.

Manfaat CSS dalam membuat website antara lain:

1. Dengan menggunakan CSS memungkinkan mendapatkan file yang kecil.

2. Kecepatan akses akan lebih jauh lebih cepat.
3. Lebih mudah untuk mengontrol style dari seluruh halaman website.
4. CSS memungkinkan menyembunyikan content dari web browser tapi masih di index oleh google.

2.2.11.5 Macromedia Dreameaver

Macromedia Dreamweaver merupakan aplikasi professional untuk merubah HTML secara visual dan mengelola Web site serta *pages.*

Progaram aplikasi Macromedia Dreamweaver MX menyertakan banyak perangkat yang berkaitan dengan pengkodean dan fitur seperti HTML, CSS, JavaScript Reference dan JavaScript Debugger. Selain itu aplikasi Macromedia Dreamweaver juga memungkinkan pengeditan JavaScript, XML dan dokumen teks lainnya secara langsung. [12]

Fitur-fitur pengeditan yang ditampilkan secara visual oleh Macromedia Dreamweaver dapat mempercepat penambahan desain dan fungsi pada halaman Web tanpa harus menuliskan baris kode. Semua elemen dalam site dapat ditampilkan dan di-*drag* dari panel-panel (yang terdapat didalam Macromedia Dreamweaver) kedalam dokumen secara langsung dan cepat. [12]

2.2.11.6 MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public Lisense*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya, tetapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. [12]

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Stuctur Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan seleksi dan pemasukan data, yang kemungkinan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizernya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasi sebagai database server. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh singel-user, kecepatan Query MySQL bisa dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu. [12]

MySQL memiliki beberapa kelebihan, diantaranya sebagai berikut :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
3. Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
4. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
5. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).

6. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
7. 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.
8. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
9. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
10. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
11. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
12. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.