BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Pengertian Sistem

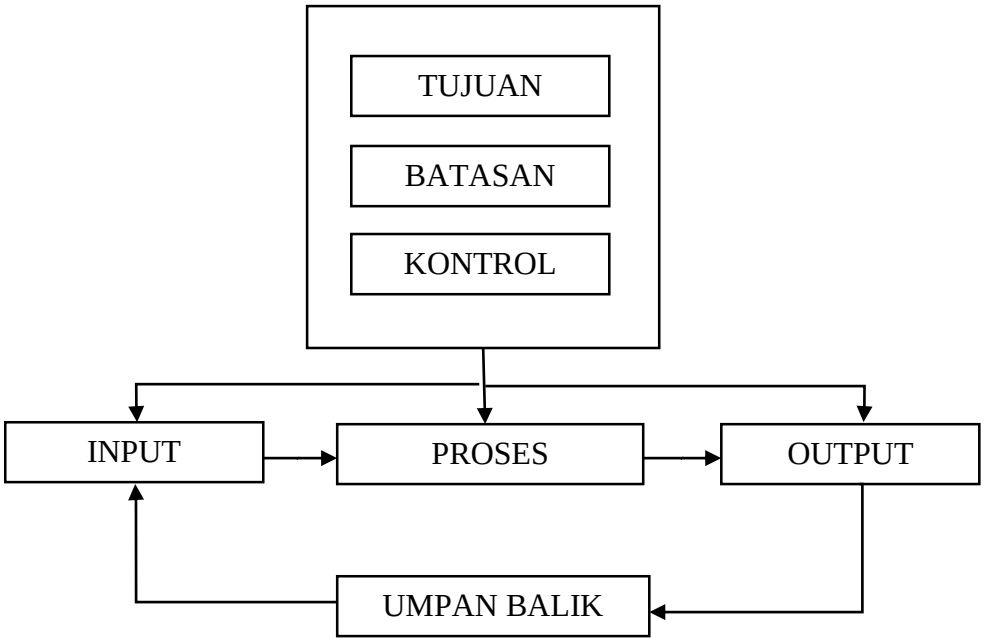
Selain pengertian sistem menurut Jogiyanto (2005:2) yang merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Andri Kristanto (2008:1) sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan. Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebuah sistem itu harus memiliki elemen-elemen atau prosedur-prosedur yang saling bersinergis dan memiliki suatu tujuan tertentu untuk dicapai.

2.1.2. Elemen Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008:2) Elemen-elemen sistem meliputi : tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, input, proses, output, dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1. Elemen-elemen Sistem

[Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Andi Kristanto, 2008:2]

Dari gambar diatas, bias dijelaskan sebagai berikut : Tujuan, batasan dan kontrol sistem akan berpengaruh pada input, proses dan output. Input yang masuk dalam sistem akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan output. Output tersebut akan dianalisa dan akan menjadi umpan balik bagi si penerima dan umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk input selanjutnya.

Selanjutnya siklus ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada.

2.1.2.1. Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi.

2.1.2.2. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem. Batasan sistem dapat berupa peraturan-peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya-biaya yang dikeluarkan, orang-orang yang ada dalam organisasi, fasilitas baik itu sarana dan prasarana maupun batasan yang lain.

2.1.2.3. Kontrol Sistem

Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap pemasukan data (input), kontrol terhadap keluaran data (output), kontrol terhadap pengolahan data, kontrol terhadap umpan balik dan sebagainya.

2.1.2.4. Input

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.

2.1.2.5. Proses

Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna. Misalkan sistem produksi akan mengolah bahan baku yang berupa bahan mentah menjadi bahan jadi yang siap untuk digunakan.

2.1.2.6. Output

Output merupakan hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem. Output ini bisa berupa laporan grafik, diagram batang dan sebagainya.

2.1.2.7. Umpan Balik

Umpan balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem. Umpan balik ini dapat merupakan perbaikan sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya.

2.1.3. Karakteristik Sistem

Dari buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Jogiyanto (2005:3), suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu :

1. Komponen (*Component*), 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. setiap subsistem

mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan sistem (*Boundary*), Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment)*, Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dana dapat juga bersifat menguntungkan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. sedang lingkunagn luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan menggangu kalangsungan hidup dari sistem.
4. Penghubung Sistem (*Interface*), Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainya. melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainya membentuk satu kesatuan.
5. Masukan Sistem (*Input)*, Masukan sistem adalah energi yang masukan kedalam sistem. masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukan supaya tersebut dapat beroperasi.signal input adalah energi

yang diproses untuk didapatkan keluaran. sebagai contoh didalam komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*Output*), Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.me
7. Pengolahan Sistem (*Process*) Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
8. Sasaran Sistem (*Objective*), Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai/mengenai sasaran atau pun tujuan.

2.1.4. Klasifikasi Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008:5) dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

   Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Contoh dari sistem abstrak ini adalah filsafat. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat

secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia. Contoh dari sistem fisik adalah akuntansi, sistem komputer, dsb.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi, dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem penggajian.

2. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem.

2.2. Konsep Dasar Informasi

2.2.1. Pengertian Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008:7) informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Akibat bila kurang mendapat informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu, yang

pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi.

2.2.2. Kualitas informasi

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timely basis*), dan relevan (*relevance*).

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Pada Waktunya

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan

terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda, misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

2.2.3. Nilai Informasi

Nilai suatu informasi dapat ditentukan berdasarkan sifatnya. Tentang 10 sifat yang dapat menentukan nilai informasi, yaitu sebagai berikut :

1. Kemudahan dalam memperoleh

   Informasi memperoleh nilai yang lebih sempurna apabila dapat diperoleh secara mudah. Informasi yang penting dan sangat dibutuhkan menjadi tidak bernilai jika sulit diperoleh.

2. Sifat luas dan kelengkapannya

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup/ cakupan yang luas dan lengkap. Informasi sepotong dan tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik.

3. Ketelitian (*accuracy*)

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai ketelitian yang tinggi/ akurat. Informasi menjadi tidak bernilai jika tidak akurat, karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.

4. Kecocokan dengan pengguna (relevance)

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika tidak sesuai dengan kebutuhan penggunanya, karena tidak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

5. Ketepatan waktu

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima/ usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.

6. Kejelasan (*clarity*)

   Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi.

7. Fleksibilitas/ keluwesannya

Nilai informasi semakin sempurna apabila memiliki fleksibilitas tinggi. Fleksibilitas informasi diperlukan oleh para manajer/ pimpinan pada saat pengambilan keputusan.

8. Dapat dibuktikan

   Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran informasi bergantung pada validitas data sumber yang diolah.

9. Tidak ada prasangka

   Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.

10. Dapat diukur

    Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras serta perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Andri Kristianto (2008:12).

Selain itu data juga memegang peranan yang penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur, dan bentuk data lainnya.

Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditentukan.

2.3.2. Komponen Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya (2008:13) untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen-komponen sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut : input, proses, output, teknologi, basis data dan kendali.

Secara rinci komponen-komponen sistem informasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Input

   Input disini adalah semua data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi. Dalam hal ini yang termasuk ke dalam input adalah dokumen-dokumen, formulir-formulir, dan file-file. Dokumen-dokumen tersebut dikumpulkan dan dikonfirmasikan ke suatu bentuk sehingga dapat diterima oleh pengolah yang meliputi :

   a. Pencatatan
   b. Penyimpanan
   c. Pengujian
   d. Pengkodean

2. Proses

   Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh si penerima. Komponen ini dalam tugasnya akan merubah segala masukan menjadi keluaran yang terdiri dari :

   a. Manusia

      Merupakan pemakai dari sistem informasi komputer sehingga harus mengerti bagaimana menggunakan sistem informasi tersebut untuk memenuhi kebutuhan mereka.

   b. Metode dan prosedur

      Metode adalah teknik pengolahan data yang diterapkan pada sistem informasi, sedangkan prosedur menggambarkan

bagaimana manusia sebagai pemakai sistem membuat keputusan.

c. Peralatan Komputer

Komponen pendukung sistem informasi yang termasuk peralatan komputer adalah : monitor, printer, disket, dan program komputer. Dalam program komputer terdapat sejumlah instruksi-instruksi yang mengatur kerja dari perangkat keras dan memenuhi fungsi dari sistem informasi komputer.

d. Penyimpanan Data

Berfungsi untuk pemakaian di masa yang akan datang atau pencarian kembali. Media penyimpan dapat berupa disket, kartu plong, dokumen atau bentuk lainnya.

3. Output

Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima. Komponen ini akan berhubungan langsung dengan pemakai sistem informasi dan merupakan tujuan akhir dari pembuatan sistem informasi. Komponen ini dapat berupa laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pemakai sistem untuk memantau keberhasilan suatu organisasi.

4. Teknologi

Teknologi disini merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukkan input, mengolah input dan menghasilkan keluaran. Ada 3 bagian dalam teknologi ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan perangkat manusia.

5. Basis data

   Basis data merupakan kumpulan data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah dengan menggunakan perangkat lunak. Basis data sendiri merupakan kumpulan file-file yang mempunyai kaitan satu file dengan file yang lain sehingga membentuk suatu bangunan data.

6. Kendali

   Kendali dalam hal ini merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancer dan tidak mengalami gangguan.

   Komponen ini sangat penting agar sistem secara keseluruhan memiliki validasi dan integritas yang tinggi.

   Komponen kendali diperlukan terhadap : *backup file, reindexing*, pengujian kebenaran data tiap entri yang dilakukan.

2.4. Sistem Informasi Akademik

2.4.1. Pengertian Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademis. Dengan penggunaan perangkat lunak tersebut diharapkan kegiatan administrasi akademis dapat dikelola dengan baik dan informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.

2.4.2. Akademik

Akademik adalah seluruh lembaga pendidikan formal baik pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan kejuruan maupun perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam satu cabang atau sebagian cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni tertentu.

2.5. Lembaga Kursus Bahasa Inggris

2.5.1. Lembaga

Lembaga merupakan wadah atau tempat orang-orang berkumpul, bekerja sama secara berencana terorganisasi, terkendali, terpimpin dengan memanfaatkan sumber daya untuk satu tujuan yang sudah ditetapkan. Lembaga terdiri dari dua aspek, yaitu aspek kelembagaan dan aspek keorganisasian, dalam aspek kelembagaan lebih menekankan pada tatanan nilai-nilai morlal dan peraturan-peraturan yang berada dalam masyarakat. sedangkan dalam sudut pandang organisasi lebih menekankan pada aspek structural dan mekanismenya dalam mencapai tujuan.

2.5.2. Kursus

Kursus adalah tempat khusus untuk melatih skill seseorang. Maka dari itu kursus hanya fokus pada suatu skill. Misalnya, kursus komputer, Bahasa Inggris, tata boga, tata busana, mesin dan lain-lain. Karena tujuannya mencetak orang yang mempunyai kemampuan tertentu, kursus berupaya membekali siswanya dengan kemampuan dan teknik. Kursus cocok bagi orang yang berniat menekuni suatu bidang pekerjaan. Lulusan dari suatu lembaga kursus diharapkan mampu bekerja sesuai bidang yang telah ia pelajari. Seseorang dianggap lulus suatu kursus apabila ia telah mampu menyerap kemampuan yang diikuti selama masa pelatihan. Ini ditandai dengan nilai yang tertera dalam ijasah kursus.

2.5.3. Bahasa Inggris

Bahasa Inggris (*English languange*) adalah suatu alat komunikasi yang menjadi bahasa paling umum digunakan di seluruh dunia. Bahasa Inggris memiliki perbedaan makna yang tidak terlalu jauh dengan Bahasa Indonesia, hanya saja dalam Bahasa Inggris memiliki notasi berbeda dan sedikit unik. Terkadang memiliki makna sama, tetapi bentuk serta kalimat bahasa yang berbeda. Bahasa Inggris juga merupakan bahasa yang paling lain secara tatabahasa dan kosakata. Kosakata bahasa Inggris banyak dipengaruhi oleh bahasa prancis, yang masuk melalui penaklukan bangsa dan belakangan melalui penggunaan bahasa Perancis sebagai bahasa resmi selama beberapa abad di lingkungan pemerintahan.

2.5.4. Lembaga Kursus Bahasa Inggris

Dapat disimpulkan bahwa lembaga kursus bahasa inggris merupakan suatu wadah atau tempat dimana didalamnya terdapat aktivitas-aktivitas pengajaran dan pelatihan berbahasa inggris untuk mencapai tujuan yang umumnya adalah mahir atau cakap dalam menggunakan bahasa inggris dalam berkomunikasi ataupun sebagai media pembelajaran.

2.6. Komponen Aplikasi

2.6.1. Internet

Pengertian internet adalah jaringan komputer diseluruh penjuru dunia yang saling terhubung satu sama lain dengan menggunakan standar *Internet Protocol Suite* (TCP/IP) sehingga antara komputer dapat saling mengakses informasi dan bertukar data. Internet mencangkup segala sesuatu secara luas baik itu dalam bidang komputerisasi maupun telekomunikasi.

Fungsi dan Manfaat internet secara sederhana adalah sebagai media komunikasi, akses informasi, berbagi sumber daya atau data, dalam hal ini berarti dengan internet bisa menyiarkan dan mengakses secara langsung baik berita informasi dan bertukar data dengan akses internet *online* ke seluruh penjuru dunia tanpa ada batasan wilayah geografis dari setiap penggunanya. Internet bisa diibaratkan seperti komputer yang saling berbicara satu sama lain dan juga bisa bertukar data secara langsung setelah komputer terhubung pada jaringan internet menggunakan TCP/IP.

2.6.2. WWW

WWW atau (*World Wide Web*) merupakan suatu ruang Informasi yang digunakan oleh pengenal Global yang bisa dikatakan identifikasi sumber seragam guna mengenal secara pasti sumber yang bermanfaat. www sering dikatakan sama dengan internet secara menyeluruh. Meskipun sebenarnya www merupakan sebagian dari Internet.

2.6.3. Website

Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

2.7. Pemrograman Berbasis Web

2.7.1. Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada komputer yang terinstall web server. Artinya semua baris program akan sepenuhnya dijalankan pada web server sedangkan yang dikirimkan ke *browser* pengguna hanya hasilnya saja. PHP awalnya dikembangkan pada lingkungan linux, tapi sekarang sudah bisa di lingkungan windows.

PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff. Awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima

input melalui form yang ditampilkan dalam web *browser*. PHP merupakan singkatan dari *PHP-Hypertext Pre-processor*.

PHP tidak bisa langsung kita jalankan dan lihat hasilnya secara langsung seperti halnya sebuah file html, untuk menjalankan PHP di komputer kita, sebelumnya harus terpasang sebuah program yang berperan sebagai web server yang nantinya melakukan kompilasi script php dan menampilkan hasilnya, salah satunya adalah *Apache Web Server*

2.7.2. Bahasa Pemrograman CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah salah satu bahasa desain web (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (*markup language*. Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan *ANDROID*.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik *tableless* pada desain web.

Tujuan utama CSS diciptakan untuk membedakan konten dari dokumen dan dari tampilan dokumen, dengan itu, pembuatan ataupun pemrograman ulang web akan lebih mudah dilakukan. Hal yang termasuk dalam desain web diantaranya adalah warna, ukura dan formatting. Dengan adanya CSS, konten dan desain web akan mudah dibedakan, jadi memungkinkan untuk melakukan pengulangan pada tampilan-tampilan tertentu dalam suatu web, sehingga akan memudahkan dalam membuat halaman web yang banyak, yang pada akhirnya dapat memangkas waktu pembuatan web.

2.7.3. Bahasa Pemrograman *Javascript*

Javascript adalah bahasa pemrograman yang dirancang untuk berjalan di lingkungan klien yang dikombinasikan dengan dokumen HTML. *Javascript* dijalankan dengan bantuan *browser* sehingga dapat melakukan interaksi dengan user, melakukan kontrol *browser* dan memanipulasi dokumen web saat ditampilkan.

2.7.4. Bahasa Pemrograman HTML

Menurut Taryana Suryana dan Jonathan Sarwono (2007) HTML (*HyperText Markup Languange)* adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dibaca dari satu platform ke platform lainnya tanpa melakukan suatu perubahan apapun. Dokumen HTML sebenarnya adalah suatu dokumen biasa, sehingga di platform apapun dokumen tersebut dapat terbaca.

2.7.5. jquery

jquery adalah komponen/*library/framework* yang dibuat dari *javascript* dengan tujuan memudahkan seorang programmer dalam menggunakan fungsi-fungsi yang lebih rumit. Dengan *jquery*, seorang programmer bisa lebih leluasa dan mudah melakukan kontrol/manipulasi halaman web. Oleh karena kemudahan tersebut *jquery* memiliki semboyan "*write less, do more*" yang bisa kita artikan dengan sedikit menulis kode tapi dapat melakukan banyak hal.

jquery dibangun dengan berorientasi objek sehingga akan lebih optimal dan memiliki kemampuan yang lebih luas untuk menciptakan serta memanipulasi halaman web yang dikirimkan ke *browser* pengguna.