BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan untuk mendefinisikan sistem, yaitu Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya, dan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen.

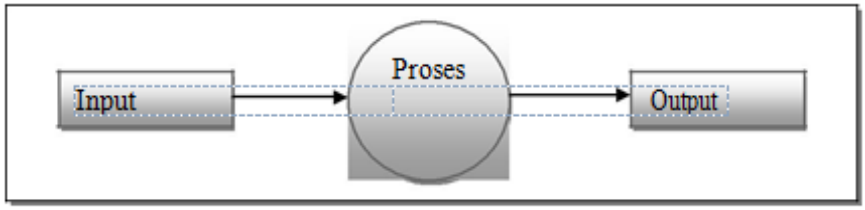
Definisi sistem menurut Jogiyanto (2005 : 1) *Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.*

Definisi sistem Menurut McLeod (2005:3) S*istem adalah sekelompok elemen yang berintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.*

Dari pengertian sistem menurut beberapa sumber diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari bagian-bagian atau komponen-komponen subsistem atau bagian dari sistem yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan dalam menjalankan fungsi tertentu yang mempengaruhi proses dari setiap subsistem atau bagian sistem secara keseluruhan untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1 Bentuk Dasar Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem terdiri atas masukan *(input)*, proses, dan keluaran *(output)*. Dalam bentuk umum sistem ini terdapat satu atau lebih masukan yang akan di proses dan akan menghasilkan suatu keluaran dari output tersebut.

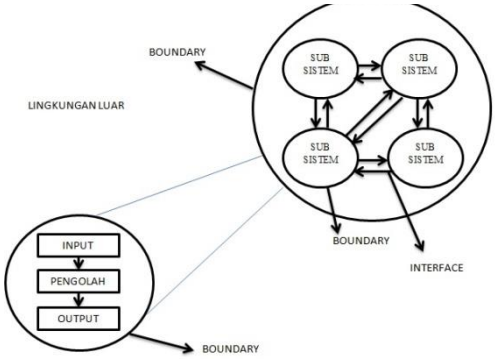


Gambar 2.1 Bentuk Dasar Sistem

(sumber: Jogiyanto, 2005:4)

2.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem atau sifat dari suatu sistem adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Karakteristik Sistem

[Sumber : Jogiyanto. 2002. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.]

1. Komponen (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk suatu kasatuan.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan Sistem (*Boundary*), merupakan yang membatasi antara suatu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkaran luar sistem (*Environments*)

Lingkaran luar dari suatu sistem adalah adapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung sistem (*Inteface*)

Penghubung (*Interface*), merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukkan (*Input*)

Masukkan (*Input*), adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem

6. Keluaran (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang lebih berguna.

7. Pengolahan (*Proces*)

Suatu sistem dapat mempelajari suatu bagian pengolahan yang akan merubah menjadi keluaran.

8. Sasaran/ Tujuan (*Goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran atau tujuan, sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6) sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini :

1. Sistem diklasifikasikan berdasarkan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dan sistem fisik *(physical system)*. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide – ide yang tidak Nampak, misalnya sistem teologi. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak di buat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang di sebut dengan *human-machine system* atau *manmachine system.*
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sitem tertentu *(deterministic system)* dan sistem tak tentu *(probabilistic system)* . Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi. Interaksi

diantara bagian-bagiannya dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem yang diramalkan. Misalnya sistem pada computer, sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depanya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup *(closed system)* dan sistem terbuka *(open system).* Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada tetapi kenyataanya tidak ada sistem yang benar – benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar – benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan tepengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu siatem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Merupakan konsep yang mendasari timbulnya informasi, maka penjabaran untuk mengetahui apa itu informasi dan elemen yang terkandungnya adalah sebagai berikut :

2.2.1 Data

Menurut **Al-Bahra** (2005 : 8) Data adalah deskripsi dari suatu kejadian yang kita hadapi *(the description of things and events that we face)*. Sementara data bisnis *(business data)* didefinisikan sebagai deskripsi organisasi tentang suatu *(resources)* dan kejadian *(transactions)* yang terjadi *(business data is an organization's descriptions of things (resources) and events (transactions) that it face).*

2.2.2 Pengolahan Data (Data Processing)

Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Ada beberapa operasi yang dilakukan dalam pengolahan data, antara lain :

1. Data Masukkan

   Kumpulan data transaksi kesebuah pengolahan data medium, merupakan data masukkan. Contoh lain dari data masukkan adalah pengkodean data transaksi kedalam bentuk lain (contoh, *converting* atribut kelamin *female* ke huruf F), dan penyortiran data atau informasi untuk pengambilan keputusan *(potential information for future)*.

2. Data Transformasi

   Beberapa bentuk data transformasi diantaranya adalah sebagai berikut:

   a. Kalkulasi operasi aritmatik terhadap data field.

b. Menyimpulkan proses akumulasi beberapa data, misalkan, menjumlah jumlah jam kerja setiap hari dalam seminggu menjadi nilai total jam kerja per minggu.

3. Informasi Keluaran

Menampilkan hasil merupakan kegiatan untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan pemakai melalui monitor atau cetakan, sedangkan *reproducing* (memproduksi ulang) merupakan kegiatan penyimpanan data yang digunakan untuk pemakai lain yang membutuhkan. *Telecommunicating* (Telekomunikasi) adalah kegiatan penyimpanan data secara elektronik melalui saluran komunikasi.

2.3 Pengertian Informasi

Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Agar informasi yang dihasilkan menjadi lebih berharga, maka harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Informasi harus akurat, seningga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

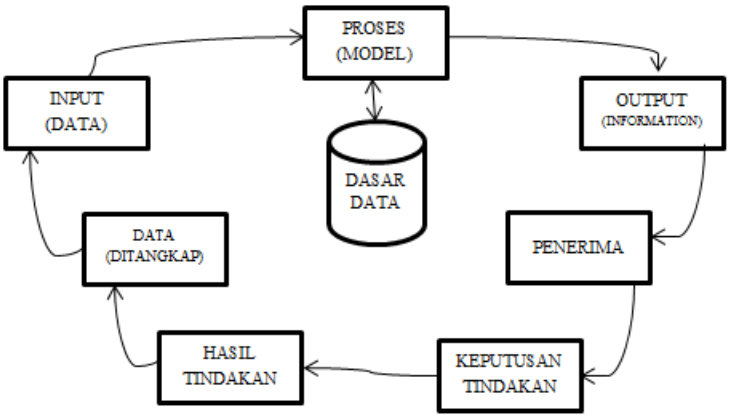
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.

3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan Informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi memiliki nilai manfaat yang lebih efektif.

2.3.1 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, maka perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut.



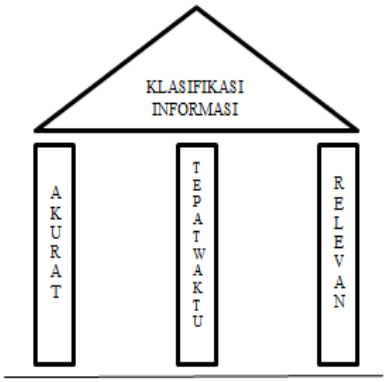
Gambar 2.3 Siklus Informasi

[Sumber : Jogiyanto. 2002. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.]

2.3.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh hal-hal sebagai berikut.

1. Relevan (*relevancy*), yaitu sejauh mana tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, masa sekarang dan kejadian yang akan datang.
2. Akurat (*accuracy*), yaitu suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi telah tersampaikan serta pesan yang disampaikan sudah lengkap sesuai dengan yang diinginkan oleh user.
3. Tepat Waktu (*timelines*), informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Suatu informasi harus sesuai dengan keadaan saat itu. Keterlambatan suatu informasi bisa berakibat fatal bagi suatu organisasi atau pemakainya hal ini dikarenakan informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.



Gambar 2.4 Pilar Kualitas Informasi

[Sumber : Jogiyanto. 2002. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.]

2.3.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannnya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sebagian besar informasi dinikmati tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan satuan uang, tetapi ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis cost effectiveness atau cost benefit.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen – komponen sistem yang berada di dalam suatu ruang lingkup organisasi, saling berinteraksi untuk menghasilkan sebuah informasi yang bertujuan untuk pihak manajemen tertentu dan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Jogiyanto (2005:11) faktor – faktor yang menentukan kehandalan dari suatu sistem informasi atau informasi dapat dikatakan baik jika memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Keunggulan

   Yaitu suatu sistem yang harus dapat menghasilkan informasi yang tepat dan relevan untuk mengambil keputusan manajemen dan personil operasi dalam organisasi.

2. Ekonomis

Kemampuan sistem yang mempengaruhi sistem harus bernilai manfaat minimal, sebesar biayanya.

3. Kehandalan

Keluaran dari sistem harus mempunyai tingkat ketelitian tinggi dan sistem tersebut harus beroperasi secara efektif.

4. Pelayanan

Yakni suatu sistem memberikan pelayanan yang baik dan efisien kepada para pengguna sistem pada saat berhubungan dengan organisasi.

5. Kapasitas

Setiap sistem harus mempunyai kapasitas yang memadai untuk menangani setiap periode sesuai yang dibutuhkan.

6. Sederhana dalam Kemudahan

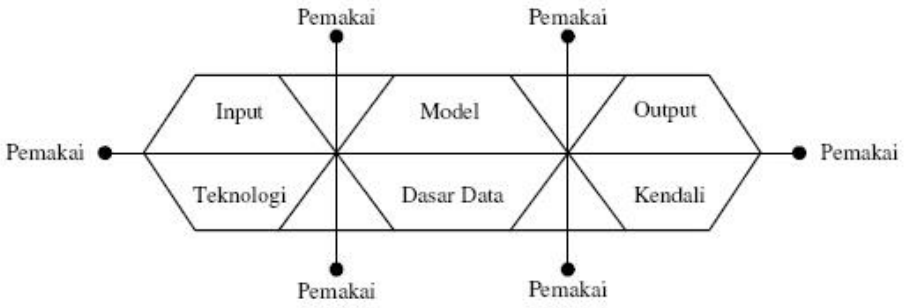
Sistem tersebut lebih sederhana sehingga struktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedur mudah diikuti.

7. Fleksibel

Sistem informasi ini harus dapat digunakan dalam kondisi sebagaimana yang diinginkan oleh organisasi tersebut atau pengguna tertentu.

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen - komponen yang disebut dengan istilah Blok Bangunan (*Building Block*), seperti yang terlihat pada gambar :



Gambar 2.5 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi

[Sumber: Jogiyanto. 2002. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.]

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data-data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan.

2. Blok Model (*Model Block*)

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

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim keluaran dan membantu pengendalian dari sistem keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu: teknisi, perangkat lunak, dan perangkat keras.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

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

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

Agar sistem informasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka pelru diterapkan pengendalian - pengedalian didalamnya. Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti human error, api, air, temperatur, debu, kegagalan sistem, sabotase, dan sebagainya.

2.5 Pengertian Pengolahan Data Siswa dan Administrasi Biaya Operasional

2.5.1 Pengolahan Data Siswa

Siswa adalah organisme yang unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya. Perkembangan anak adalah perkembangan seluruh aspek kepribadiannya, akan tetapi tempo dan irama perkembangan masing-masing anak pada setiap aspek tidak selalu sama. Proses pembelajaran dapat

dipengaruhi oleh perkembangan anak yang tidak sama itu, di samping karakteristik lain yang melekat pada diri anak.

Sistem pengolahan data adalah suatu kesatuan yang saling berhubungan atau terintegrasi untuk membentuk suatu sistem antara data, perangkat keras, perangkat lunak, prosedure pengolahan, dan tenaga pelaksana. Lebih singkatnya sistem pengolahan data yaitu system yang melakukan tugas mengolah data. sistem pengolahan data menghasilkan output/ informasi yang akan digunakan oleh perorangan atau kelompok baik didalam mupun diluar perusahaan.

Jadi pengolahan data siswa adalah suatu kegiatan pengolahan data yang saling berhubungan atau terintgrasi untuk membentuk suatu sistem berdasarkan data siswa yang ada.

2.5.2 Administrasi Biaya Operasional

a. **Defenisi Biaya Operasional**

Secara umum dalam menjalankan kegitn perusahaan Sangat dibutuhkan biaya yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan operasi sehari-hari. Istilah biaya atau cost sering digunakan dengan arti yang berbeda-beda. Sehubungan dengan pengertian biaya (cost) maka terlebih dahulu perlu diketahui bahwa sangat sulit bagi kita untuk memberikan pengertian yang tepat atas biaya yang dimaksud, sehingga biaya dapat digolongkan kedalam beberapa pengertian sesuai dengan tujuan penggunaan biaya tersebut.

b. **Klasifikasi Biaya Operasional**

Klasifikasi biaya adalah suatu proses pengelompokkan biaya yang sistematis atas keseluruhan dari elemen-elemen yang ada dalam golongan. Untuk itu, penulis mengambil pengklasifikasian biaya menurut *Supryono* dalam bukunya "Akuntansi Biaya" (2001:250) sebagai berikut :

a. Klasifikasi biaya berdasarkan fungsi pokok kegiatan perusahaan.

1. Biaya Produksi

Yang termasuk biaya produksi adalah biaya materil, biaya langsung dan biaya overhead.

2. Biaya Administrasi Umum

Yaitu semua biaya yang berhubungan dengan fungsi administrasi umum.

b. Klasifikasi biaya berdasarkan objek atau pusat biaya yang dibiayai

1. Biaya Langsung

Adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya tidak didefeniskan kepada objek atau pusat atau pusat biaya tertentu.

2. Biaya Tidak Langsung

Adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya tidak dapat diidentifikasikan kepada objek atau pusat biaya tertentu dan manfaatnya dinikmati beberapa objek atau pusat biaya.

C. Anggaran Biaya Operasional

Di dalam melaksanakan kegiatan usahanya, setiap perusahaan selalu dihadapkan pada masa yang penuh dengan ketidapastian, sehingga akan menimbulkan masalah pemilihan dari berbagai alternatif kebijakan yang akan ditempuhnya dalam melaksanakan kegiatan usahanya tersebut. Di samping itu, dalam pelaksanaan kebijakan yang telah diputuskan tersebut, perlu adanya suatu alat untuk mengkordinasikan semua kegiatan agar dapat berjalan secara resmi dan terkendali. Untuk keperluan tersebut banyak sarana manajemen yang dapat dipergunakan dan salah satunya dalam bentuk anggaran. Dengan kata lain, anggaran akan sangat bermanfaat untuk mensinergikan seluruh sumber dana dan daya pada suatu perusahaan dalam rangka mencapai tujuannya. Secara umum anggaran dapat didefinisikan :

Menurut Carter dan Usri (2004:13) mendefenisikan “Anggaran (Budget) adalah pernyataan terkuantifikasi dan tertulis dari rencana manajemen”.

Anggaran biaya operasional adalah anggaran atau taksiran semua biaya yang dikeluarkan dan pada hakekatnya dianggap habis dalam masa tahun buku. Menurut *Adisaputro* (2003:289), yang termasuk di dalam biaya anggaran operasional yaitu :

a. Anggaran Biaya Tetap

Anggaran biaya tetap adalah anggaran biaya yang jumlahnya tetap, tidak berubah meslipun volume produk berubah sampai dengan menganalisis biaya tetap.

b. *Anggaran Biaya Variabel*

Anggaran biaya variabel adalah anggaran biaya yang jumlahnya berubah-ubah secara proporsional sesuai dengan perubahan volume produksi. Ini berarti jika terjadi peningkatan aktivitas perusahaan maka jumlah biaya variabel meningkat pula dan juga sebaliknya.

c. *Anggaran Biaya Semi Variabel*

Anggaran biaya semi variabel adalah anggaran biaya-biaya yang sebagian tetap dan sebagian lagi bersifat variabel. Contohnya seperti: biaya pemeliharaan gedung, biaya pemeliharaan mesin/alat-alat kantor, upah dan gaji karyawan.

2.6 Pengertian Basis Data

Menurut Fathansyah (2007:2), basis data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, text, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang saling diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa perulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

c. Kumpulan file/table/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

Basis data dan lemari arsip sesungguhnya memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama. Prinsip utamanya adalah pengaturan data/arsip. Dan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun *tools* yang digunakan penulis dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut :

2.7.1 PHP

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. PHP merupakan bahasa berbentuk script yang disertakan dalam dokumen HTML, bekerja di sisi server sehingga script-nya tak tampak di sisi client. PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah atau secara umum dokumen yang dihasilkan adalah dokumen WEB Dinamis. Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan yang paling utama PHP adalah konektivitasnya dengan sistem database di dalam web. Sistem database yang dapat didukung oleh PHP adalah Oracle, Mysql, Sybase, PostgreSQL, dan lainnya.

PHP dapat berjalan di berbagai sistem operasi seperti windows 98/NT, UNIX/LINUX, solaris maupun macintosh. PHP merupakan software yang open source yang dapat anda download secara gratis dari situs resminya yaitu http://www.php.net. Software ini dapat juga berjalan pada web server seperti PWS (Personal Web Server), Apache, IIS, AOLServer, fhttpd, phttpd dan

sebagainya.

PHP juga merupakan bahasa pemrogaman yang dapat kita kembangkan sendiri untuk menambah fungsi-fungsi baru. Keunggulan lainnya dari PHP adalah bahwa PHP juga mendukung komuynikasi dengan layanan seperti protokol IMAP, SNMP, NNTP, POP3 dan bahkan HTTP. PHP dapat diinstal sebagai bagian atau modul dari apache web server atau sebagai CGI script yang mandiri. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari apache, diantaranya adalah :

1. Tingkat keamanan yang cukup tinggi
2. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemrogaman web lainnya yang berorientasi pada server-side scripting
3. Akses ke sistem database yang lebih fleksibel, seperti Mysql

2.7.2 XAMPP

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia *Apache Web Server, MySQL, Database Server,* PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License*, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman

web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men-*download* langsung dari web resminya.

2.7.3 Macromedia Dreamweaver CS4

Adobe Dreamweaver CS4 merupakan produk software Adobe yang digunakan sebagai HTML editor professional untuk mendesain web secara visual dan dapat juga digunakan untuk mengelola situs atau halaman web. Selain itu Adobe Dreamweaver CS4 memberikan keleluasaan kepada anda untuk menggunakan sebagai media penulisan pemrograman web.

Dalam perkembangannya Dreamweaver banyak digunakan para web desainer maupun web programmer. Fasilitas optimal dalam jendela design yang tersedia menjadikan program ini sebuah produk unggulan dalammemberikan kemudahan dalam mendesain web, tidak terkecuali bagi para web desainer pemula. Kemampuan Dreamweaver untuk berinteraksi dengan beberapa bahasa pemrograman seperti : PHP, ASP, JavaScript, dan sebagainya, juga merupakan fasilitas pendukung maksimal kepada para desainer web yang menyertakan bahasa pemrograman web dalam pekerjaannya.

Adobe Dreamweaver Creative Suite 4 (CS4) , merupakan web komersial dikenal juga editor yang memungkinkan Anda untuk merancang, membangun dan mengelola website a kompleks. Editor adalah yang berarti bahwa Anda dapat membuat halaman web Anda secara visual dan apa pun

yang Anda lihat pada layar saat desain adalah apa yang akan Anda dapatkan ketika situs Anda dimuat dalam web browser normal.

2.8 Internet

Internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan-jaringan komputer lokal dan regional yang memungkinkan komunikasi data antar komputer yang terhubung ke jaringan tersebut.

2.8.1 Sejarah Internet

Internet awalnya merupakan suatu rencana dari Departemen Pertahanan Amerika Setrikat (*US Departement of Defence*) pada sekitar tahun 1960. Dimulai dari suatu proyek yang dinamakan ARPANET atau *Advanced ResearchProject Agency Network*. Beberapa universitas di Amerika Serikat diantaranya UCLA, Stanfold, UC Santa Barbara dan University of Utah, diminta bantuan dalam mengerjakan proyek ini dan awalnya telah berhasil menghubungkan empat komputer di lokasi universitas yang berbeda tersebut.

Karena perkembangan sangat pesat, jaringan komputer ini tidak dapat lagi di sebut APRANET karena semakin banyak komputer dan jaringan-jaringan regional yang terhubung. Konsep ini yang kemudian berkembang dan di kenal sebagai konsep Internetworking (jaringan antar jaringan). Oleh karena itu, istilah Internet menjadi semakin populer, dan orang menyebut jaringan besar tersebut dengan istilah Internet.

2.8.2 Layanan Aplikasi Internet

Terdapat banyak sekali layanan aplikasi di Internet yang masih terus akan berkembangsejalan dengan perkembangan teknologi informasi, disini akan dibahas beberapa contoh aplikasi yang banyak digunakan, diantaranya adalah :

1. *Elekrtonik Mail (E-Mail)*

   Aplikasi ini adalah yang paling banyak digunakan, dna termasuk salah satu dari aplikasi pertama di Internet. Dengan E-Mail, anda dapat mengirim dan menerima pesan, dokumen secara elektronik dengan pemakai lain di Internet yang menpunyai alamat e-mail.

2. *News-USENET*

   Digunakan sebagai sarana untuk berdiskusi antar pemakai jaringan Internet. Aplikasi ini hamper sama dengan suatu papan pengumuman, dimana setiap

   orang dapat mengirim, melihat dan menanggapi suatu berita atau suatu topik diskusi dengan fasilitas yang hampir sama dengan e-mail.

3. *Transfer File*

   Untuk dapat mengirimkan dan mengambil data yang disimpan dalam bentuk file, digunakan aplikasi FTP antara pemakai dengan suatu FTP server. Dengan adanya apliksi ini, dimungkinkan untuk upload dan download data dalam format data berbentuk file seperti misalnya data aplikasi, gambar dan database.

4. Remote Login – Ternet

Telnet adalah suatu aplikasi remote login Internet yang memungkinkan anda untuk log-in atau menggunakan komputer yang berbeda jaringan secara interaktif. Aplikasi ini biasanya digunakan untuk mengakses komputer berbasis system operasi UNIX dari tempat yang berbeda dari servernya.

5. *World Wide Web* (WWW)

Dengan menggunkan aplikasi *World Wide Web,* dimungkinkan untuk mengakses informasi secara interaktif, dan bentuk informasinya berupa tampilan grafis maupun teks. Hal ini dimungkinkan dengan adanya *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) yang digunakan untuk mengakses suatu informasi yang disimpan pada suatu situs web (*website*). Untuk dapat menggunakan sarana ini, dibuthkan aplikasi Web Browser.