BAB II

LANDASAN TEORI

Teori merupakan dasar yang digunakan dalam penyusunan sistem informasi yang dibangun. Pada bab ini akan dijelaskan beberapa teori yang akan dibahas sebagai dasar dalam pemahaman dalam sebuah sistem serta metode yang dipakai untuk kegiatan pengemangan terhadap sistem itu sendiri.

2.1 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang lebih menekankan pada prosedur dan komponen atau elemennya.

2.1.1 Pengertian Sistem

Suatu 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. Jogiyanto HM (2005:1)

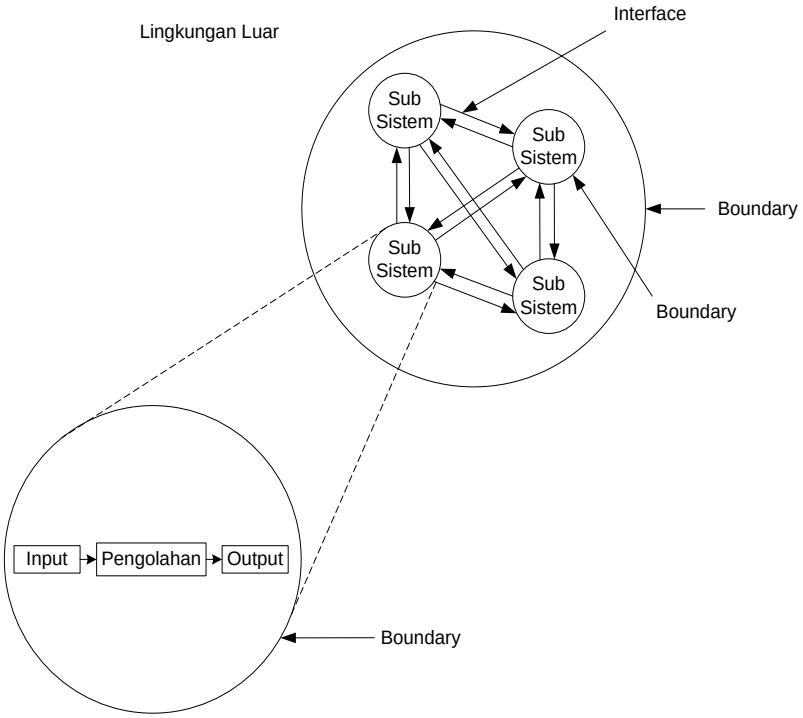
Sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, bekumpul bersama - sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 3)

Dari dua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen - elemen atau prosedur - prosedur yang saling berhubungan dan memiliki tujuan.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) Bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu memiliki komponen – komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objective*), dan tujuan (*goal*).

Karakteristik atau sifat - sifat suatu sistem dapat kita lihat seperti pada berikut ini :



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

(Sumber: Jogiyanto, 2005:6)

1. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen – elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagain – bagian dari sistem. Setiap subsitem mempunyai sifat – sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengarui suatu sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem di pandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Sistem (*environment*)

Linkungan luar dari sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan (harus dijaga dan merupakan energi dari sistem) dan dapat bersifat merugikan (harus ditahan dan dikendalikan).

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber - sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya melalui penghubung dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*input*)

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

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan subsistem yang lain atau kepada supersistem.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunya tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya Suatu sistem dikatakan berasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

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 dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine system* atau *man-machine system*.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian - bagiannya didekteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Misalnya sistem pada komputer. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat dipredisikan 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 kenyataannya 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 terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem 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

Sistem mempunyai suatu konsep yang mendasari sebuah pengertian yang dikemukakan oleh berbagai pakar untuk mendefinisikan dari sistem itu sendiri. Sebelum mendefinisikan suatu sistem pakar harus mempunyai konsep dasar untuk memperkuat pendefinisiannya.

2.2.1 Pengertian Informasi

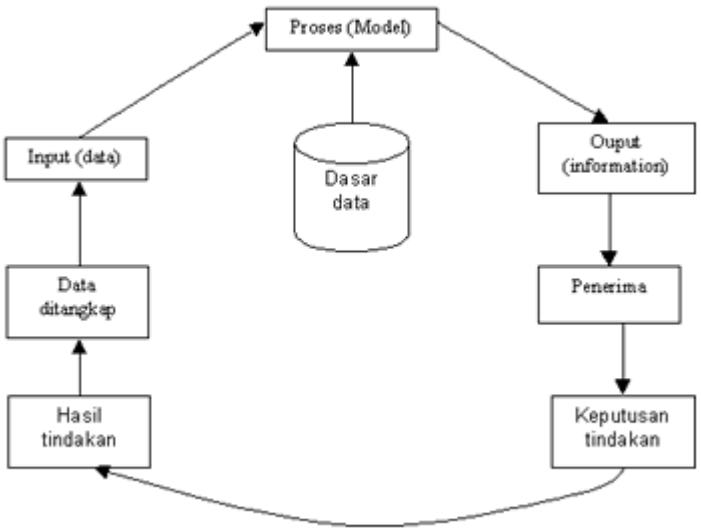
Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 8) pengertian informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimaannya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang.

Menurut Jogiyanto (2005: 8) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan satu atau beberapa data yang memberikan arti dan manfaat.

2.2.2 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. 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 suatu siklus.

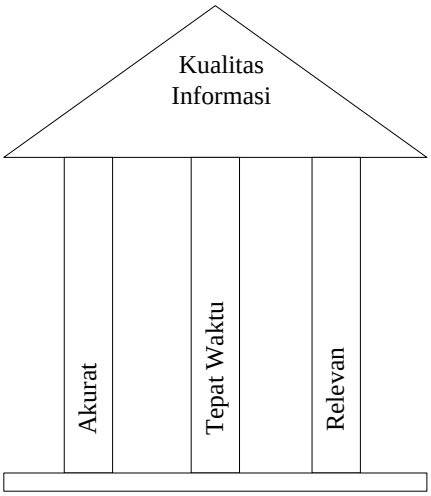


Gambar 2.2 Siklus Informasi

(Sumber : Jogiyanto 2005 : 9)

2.2.3 Kualitas Informasi

Untuk informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data harus memiliki kualitas yang berbeda. Menurut Jogianto (2005: 10) kualitas informasi terdiri dari tiga hal yaitu akurat, relevan dan tepat waktu.



Gambar 2.3 Pilar Kualitas Informasi

(Sumber : Jogiyanto 2005 : 10)

a. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan - kesalahan, tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai kepenerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi terhadap keakuratan sebuah informasi antara lain adalah:

1) Kelengkapan (*Completeness)* Informasi

Informasi yang dihasilkan terdiri dari satu kesatuan informasi yang menyeluruh dan mencangkup berbagai hal yang terkait di dalamnya. Karena apabila informasi yang dihasilkan sebagaian - sebagian tentunya akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusa atau menentukan tindakan secara keseluruhan, sehingga akan berpengaruh terhadap kemempuannya untuk mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik.

2) Kebenaran (*Correctness*) Informasi

Informasi yang dihasilkan oleh proses pengolahan data, haruslah benar sesuai dengan perhitungan - perhitungan yang ada dalam proses tersebut.

3) Keamanan (*Security*) Informasi

Sebuah informasi harus aman, dalam arti hanya diakses oleh pihak - pihak yang berkepentingan saja sesuai dengan sifat dan tujuan dari informasi tersebut.

b. Tepat pada waktunya

Beberapa informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan di dalam mengambil keputusan.

c. Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap - tiap orang satu dengan yang lain berbeda, maka informasi bisa di katakana berguna jika benar - benar beguna dan dibutuhkan pemakainya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information systems*) atau disebut juga dengan *processing system* atau *Information processing systems* atau *information – generating systems.*

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem yang ada berfungsi sebagai penghasil suatu keluaran, baik berupa informasi maupun berupa objek / benda. Untuk keluaran berupa informasi, maka sistem tersebut dikatakan sebagai sistem informasi.

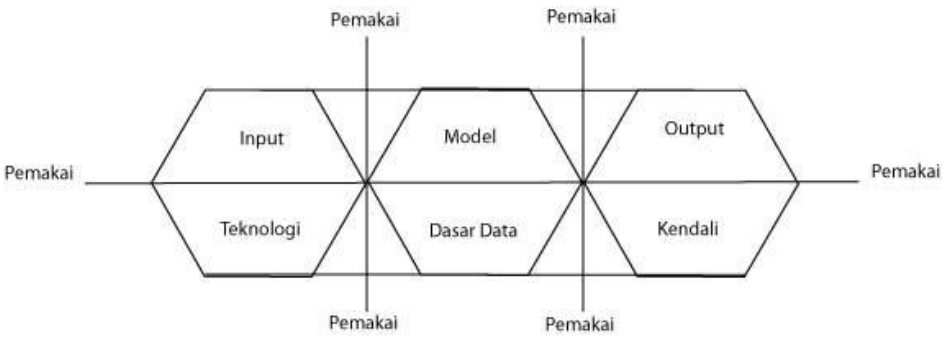
Informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam mengambil keputusan informasi tersebut diperoleh dari sistem informasi. Pengertian Sistem Informasi Menurut Jogiyanto H.M (2005 : 11) adalah Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi untuk mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Bila mengacu pada definisi sistem maka sistem informasi dapat definisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan dengan tujuan untuk mengelola data sehingga menghasilkan informasi yang berguna

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen - komponen yang sebutannya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*control block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing - masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan yang mencapai sasaran.



Gambar 2.4 Blok sistem informasi

(Sumber Jogiyanto 2005 : 12)

1. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode - metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen - dokumen dasar.

2. Blok Model

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

3. Blok Keluaran

   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

   Teknologi merupakan "kotak alat" dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras *(hardware)*.

5. Blok Basis Data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan

menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan BBMS (*data base management system*).

6. Blok Kendali.

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, air, kegagalan – kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan - kesalahan, ketidak efisienan dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal - hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur kesalahan - kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4. Jaringan Komputer

Arsitektur Aplikasi disini menjelaskan mengenai definisi jaringan komputer, tipe - tipe jaringan komputer, topologi jaringan komputer dan manfaat jaringan komputer.

2.4.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan Komputer adalah sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program – program, penggunaan bersama perangkat keras Seperti *printer, hardisk*, dan sebagainya.

(http://prima.kurniawan.students-blog.undip.ac.id).

2.4.2. Tipe - Tipe Jaringan Komputer

Budhi Irawan (2005 : 19) dalam bukunya Jaringan Komputer menjelaskan bahwa jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer yaitu :

1. LAN (*Local Area Network*)

Local Area Network (LAN) adalah jaringan yang menghubungkan beberapa komputer dalam suatu area yang kecil, misalnya di dalam suatu gedung perkantoran atau kampus.

2. MAN (*Metropolitan Area Network*)

Metropolitan Area Network (MAN) merupakan jaringan yang menghubungkan beberapa jaringan komputer dalam wilayah yang lebih luas, cakupannya meliputi suatu kota.

3. WAN (*Wide Area Network*)

WAN (*Wide Area Network*) dirancang untuk menghubunkan komputer - komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain di dalam suatu negara.

4. GAN (*Global Area Network*)

GAN (*Global Area Network*) merupakan suatu jaringan yang menghubungkan negara - negara di seluruh dunia. Cakupan GAN mencapai ribuan kilometer. Contoh dari GAN adalah *internet*.

2.4.3. Topologi Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005 : 25) dalam bukunya Jaringan Komputer, Topologi secara fisik dari suatu jaringan lokal adalah merujuk kepada konfigurasi kabel, komputer dan perangkat lainnnya.

Berikut ini merupakan tipe - tipe utama topologi fisik yang sering digunakan di dalam jaringan lokal diantaranya :

1. Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus)

Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus) terdiri dari satu jalur kabel utama dimana pada masing - masing ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua *node* pada jaringan (*file server, workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi pada sebuah kabel utama (*backbone*).

2. Topologi *Star* (Bintang)

Pada topologi *Star*, masing - masing *workstation* dihubungkan secara langsung ke *server* atau *hub*. Keunggulan dari topologi tipe *Star* ini adalah bahwa dengan adanya kabel tersendiri untuk setiap *workstation* ke *server*, maka *bandwidth* atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga akan meningkatkan unjuk kerja jaringan secara keseluruhan. Dan juga bila terdapat gangguan di suatu jalur kabel maka gangguan hanya akan terjadi dalam komunikasi antara *workstation* yang bersangkutan dengan *server*, jaringan secara keseluruhan tidak mengalami gangguan. Kelemahan dari topologi *star* adalah kebutuhan kabel yang lebih besar dibandingkan dengan topologi lainnya.

3. Topologi *Ring* (Cincin)

Di dalam topologi *Ring* semua *workstation* dan *server* dihubungkan sehingga terbentuk suatu pola lingkaran atau cincin. Tiap *workstation* ataupun *server* akan menerima dan melewatkan informasi dari satu komputer ke komputer lain, bila alamat- alamat yang dimaksud sesuai maka informasi diterima dan bila tidak informasi akan dilewatkan.

4. Topologi *Tree* (Pohon)

Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi *bus* dan *star*, yang mana terdiri dari kelompok - kelompok dari *workstation* dengan konfigurasi *star* yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi *bus*.

2.4.4. Manfaat Jaringan Komputer

1. *Resource Sharing*, dapat menggunakan sumberdaya yang ada secara bersama - sama.
2. Reliabilitas tinggi, dengan jaringan komputer kita akan mendapatkan reliabilitas yang tinggi dengan memiliki sumber - sumber alternatif persediaan. Misalnya, semua *file* dapat disimpan atau di*copy* ke dua, tiga atau lebih komputer yang terkoneksi ke jaringan. Sehingga bila salah satu mesin rusak, maka salinan di mesin yang lain bisa digunakan.
3. Menghemat uang, komputer berukuran kecil mempunyai rasio harga / kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan komputer yang besar (*mainframe)*. Ketidakseimbangan rasio harga dan kinerja inilah yang membuat para perancang sistem untuk membangun sistem yang terdiri dari jaringan komputer - komputer pribadi.

2.5. Model Hubungan *Client - Server*

Menurut Budhi Irawan (2005 : 30) Model hubungan *Client - Server* memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua *dedicated file server*. *workstation* yang berdiri sendiri dapat mengambil sumber daya yang ada pada *file server*.

Client adalah proses yang melakukan sesuatu permintaan data atau layanan ke *Server*, sedangkan *Server* adalah sistem atau proses yang menyediakan data atau layanan yang diminta oleh *Client.*

Kelebihan model hubungan *Client Server* yaitu sistemnya terpusat, skalabilitas yaitu kemampuan untuk meningkatkan kinerja sistem secara berangsur - angsur, fleksibel, teknologi baru dengan mudah terintegrasi ke dalam sistem, keseluruhan komponen (*client / network / server*) dapat bekerja bersama. Disamping itu juga *Client* S*erver* memiliki kekurangan yaitu membutuhkan biaya yang mahal untuk investasi *dedicated file server*, berketergantungan dimana ketika *server* jatuh maka mengakibatkan keseluruhan operasi pada jaringan akan jatuh pula.

2.6 Pengertian Sistem Informasi Akademik

Kata akademik [http://www.unp.ac.id/*Pengenalan Nilai Budaya dan Etika Mahasiswa* / 23 Maret 2009] berasal dari bahasa Yunani yakni *academos* yang berarti tempat perguruan. Berdasarkan hal tersebut pengertian akademik adalah keadaan orang - orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran,

ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa.

Dari pengertian akademik, pengertian sistem, pengertian informasi diatas maka penulis mengambil kesimpulan mengenai pengertian sistem informasi akademik, sebagai berikut :

*"*Sistem informasi akademik adalah sekumpulan elemen - elemen baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan utuh dan saling bekerja sama untuk mengolah data akademik menjadi informasi yang berguna bagi pemakainya."

Secara umum data - data yang diolah oleh sistem informasi akademik pada suatu sekolah meliputi data siswa, data guru, data jadwal mata pelajaran, data nilai, data registrasi siswa, dan data - data lain yang berhubungan dengan proses akademik dari mulai proses pendaftaran sampai kelulusan.

Dalam mengembangkan sistem akademik, setiap lembaga pendidikan mempunyai kebijakan tersendiri, sehingga proses pengolahan data akademik lembaga pendidikan yang satu dengan lembaga pendidikan yang lain akan berbeda.

2.7. Pengertian Jadwal

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, pengertian jadwal adalah pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja, daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dng pembagian waktu pelaksanaan yg terperinci.

2.8. Pengertian Nilai

Menurut Schwartz (1994) menjelaskan bahwa nilai adalah (1) suatu keyakinan, (2) berkaitan dengan cara bertingkah laku atau tujuan akhir tertentu, (3) melampaui situasi spesifik, (4) mengarahkan seleksi atau evaluasi terhadap tingkah laku, individu, dan kejadian - kejadian, serta (5) tersusun berdasarkan derajat kepentingannya.

Sumber:http://rumahbelajarpsikologi.com/index.php/fungsi-dasar-psikologi-mainmenu-27/43-human-value/51-aspek-nilai/ (15 Januari 2012).

2.9. Pengertian SMK

Sekolah menengah kejuruan adalah sekolah yang dibangun atau didirikan untuk menciptakan lulusan agar siap kerja sesuai dengan minat dan bakatnya. Peraturan pemerintah No. 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah Bab I pasal 1 Ayat 3, bahwa “pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu”. Berdasarkan pernyataan tersebut, jelas bahwa sekolah menengah kejuruan memfokuskan pada suatu program keahlian atau program - program pendidikan tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan lapangan pekerjaan.

2.10. Pengertian SPP

Menurut PP no. 19 tahun 2005 Bab I pasal 1, ayat 6 tentang SPP yaitu standar nasional yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan.

2.11. Pengertian DSP

Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) ialah segala dana, barang atau jasa yang berasal dari orang tua peserta didik, masyarakat atau badan yang diperuntukan bagi pengadaan, pemeliharaan dan pengembangan sarana/prasarana KBM untuk kelancaran dan keberhasilan tugas penyelenggaraan pendidikan. Sumber:[http://www.anakciremai.com/2008/06/draf-dinas-pendidikan-kabupaten.html /] 15 Januari 2012

2.12 Perangkat Lunak Pendukung

Untuk membuat sistem informasi yang berbasis komputer tentu memerlukan perangkat lunak yang berfungsi sebagai pendukung pembuatan sistem informasi yang berbasis komputer tersebut. Adapun perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis adalah Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server 2000.

2.12.1. Microsoft Visual Basic 6.0

Menurut Andi Sunyoto (2007 : 1) pengertian tentang Microsoft Visual Basic adalah program untuk membuat aplikasi berbasis Microsoft Windows secara cepat dan mudah. Visual Basic menyediakan tool untuk membuat aplikasi

yang sederhana sampai aplikasi kompleks atau rumit baik untuk keperluan pribadi maupun untuk keperluan perusahaan / instansi dengan sistem yang lebih besar.

Visual dalam hal ini merupakan bahasa pemograman yang menyerahkan berbagai macam desain dengan model GUI (*Graphical User Interface*). Hanya dengan mengartikan sedikit kode program, anda sudah dapat menikmati program dengan tampilan yang menarik.

Basic menunjukan bahasa pemograman BASIC (*Beginner – All-Purpose Symbolic Instruction Code*). Visual basic dikembangkan dari bahasa BASIC yang ditambah ratusan perintah tambahan, function, keyword dan banyak berhubungan langsung dengan GUI Windows.

2.12.2. Microsoft SQL Server 2000

Menurut (Andi Sunyoto 2007:125) Microsoft SQL Server 2000 adalah salah satu produk andalan Microsoft untuk database server. Kemampuan dalam manajemen data dan kemudahan pengoperasian membuat DMBS (*Database Management System*) menjadi pilihan para database administrator.

2.12.3 Crystal Report

Menurut Jogiyanto (2002 : 211) *Crystal reports* merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program *Microsoft Visual Basic* tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*). Hasil cetak dengan menggunakan *Crystal Report* lebih baik dan lebih mudah, karena pada *Crystal Report* banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan.