BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 1) terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

2.1.1. Definisi Sistem

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut ini.

> *"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"*.

Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urut-urutan operasi di dalam sistem. Prosedur (*procedur*) didefinisikan oleh Richard F. Neuschel sebagai berikut ini.

> *"Suatu prosedur adalah suatu urut-urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi bisnis yang terjadi"*.

Lebih lanjut Jerry FitGerald, Ardra F.FitzGerald dan Warren D. Stallings, Jr., mendefinisikan prosedur sebagai berikut:

> *"Suatu prosedur adalah urut-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakannya, kapan (when) dikerjakan dan bagaiman (how) mengerjakannya"*.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut ini.

> *"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".*

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari sustu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objectives*). *Goal* biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit.

2.1.2. Karakteristrik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 3) Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen *(components)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environments)*, penghubung *(interface)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolah *(process)*, dan sasaran *(objectives)* atau tujuan *(goal)*.

1. Komponen Sistem *(component)*

   Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem *(boundary)*

   Batas sistem *(boundary)* merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem *(environment)*

Lingkungan luar *(environment)* dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem *(interface)*

   Penghubung sistem *(interface)* merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem *(input)*

   Masukan *(input)* adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input)*.

6. Keluaran Sistem *(output)*

   Keluaran *(output)* adalah hasil 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)*

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

8. Sasaran sistem *(objectives)*

   Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya.

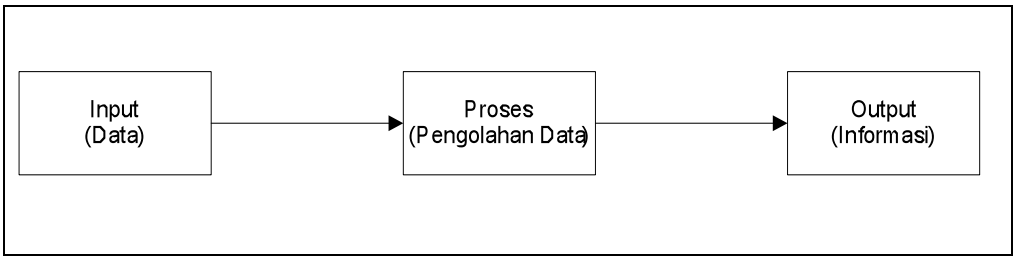
2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 7) Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Robert N. Anthony dan John Dearden menyebutkan keadaan dari sistem dalam hubungannya dengan keberakhirannya dengan istilah *entropy*. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses *entropy* yang disebut dengan *negative entropy* atau *negentropy*.

Dari pengertian diatas informasi dapat didefinisikan yaitu, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.2.1. Siklus Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 11) Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :

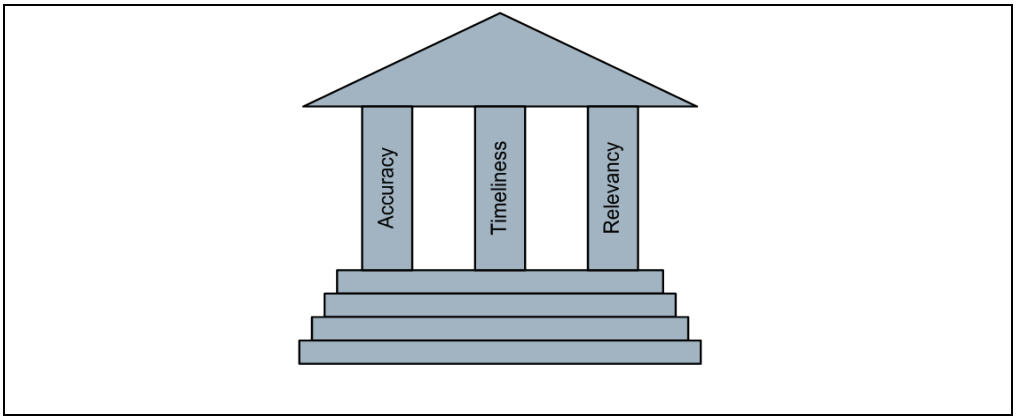


Gambar 2.1 Siklus Informasi

(Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi. Oleh : Al-Bahra Bin Ladjamudin)

2.2.2. Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 10) Kualitas dari suatu informasi *(quality of information)* tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat *(accurate)*, tepat pada waktunya *(timeliness)* dan relevan *(relevance)*.



Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi

(Sumber : Analisis dan Desain. Oleh : Jogiyanto)

Kualitas dari informasi ditunjang oleh tiga buah pilar, yaitu:

1. Akurat

   Akurat, berarti Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada waktunya

   Tepat pada waktunya, berarti Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan

   Relevan, berarti Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.3. Nilai Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 12) Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukurannya dapat menggunakan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

2.3. Definisi Sistem Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 13) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut.

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem di dalam 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 diperlukan.

2.4. Cuti

Cuti adalah keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Cuti diberikan dalam rangka usaha menjamin kesegaran jasmani dan rohani, maka kepada PNS setelah bekerja selama jangka waktu tertentu perlu diberikan cuti. Cuti adalah hak PNS, oleh sebab itu pelaksanaan cuti hanya dapat ditunda dalam jangka waktu tertentu apabila kepentingan dinas mendesak.

2.4.1. Jenis-jenis Cuti

Adapun beberapa jenis cuti adalah sebagai berikut :

1. Cuti Tahunan

   Cuti tahunan ini dapat diberikan kepada PNS yang telah bekerja sekurang-kurangnya selama 1 tahun secara terus menerus. Lamanya cuti tahunan adalah 12 hari kerja dan tidak dapat dipecah-pecah hingga jangka waktu yang kurang dari 3 hari kerja.

2. Cuti Besar

   Cuti besar ini dapat diberikan kepada PNS yang telah bekerja sekurang-kurangnya 6 tahun secara terus-menerus dengan lama waktu 3 bulan (termasuk cuti tahunan dalam tahun yang bersangkutan);

3. Cuti Sakit

   Cuti sakit merupakan hak setiap PNS yang menderita sakit. PNS yang sakit selama 1 atau 2 hari harus memberitahukannya kepada atasannya

paling tidak secara tertulis maupun melalui pesan perantaraan orang lain. Bagi PNS yang sakit lebih dari 2 hari sampai dengan 14 hari harus mengajukan permintaan cuti sakit secara tertulis kepada pejabat yang berwenang memberikan cuti dengan melampirkan surat keterangan dokter (baik dokter pemerintah maupun swasta);

4. Cuti Bersalin

   Cuti bersalin diberikan bagi PNS wanita untuk persalinan pertama sampai dengan kedua dimana persalinan pertama yang dimaksud adalah persalinan pertama sejak yang bersangkutan menjadi PNS. Lamanya cuti bersalin adalah 1 bulan sebelum dan 2 bulan sesudah persalinan;

5. Cuti Karena Alasan Penting

   Setiap PNS berhak atas cuti karena alasan penting untuk jangka waktu paling lama 2 bulan dimana alasan penting tersebut hendaknya ditetapkan sedemikian rupa sehingga benar-benar hanya untuk waktu yang diperlukan saja;

6. Cuti di Luar Tanggungan Negara bukan hak PNS

   Cuti ini diberikan kepada PNS yang telah bekerja sekurang-kurangnya 5 tahun secara terus-menerus dikarenakan alasan-alasan pribadi yang penting dan mendesak (semisal untuk mengikuti suami yang bertugas keluar negeri), cuti diluar tanggungan negara dapat diberikan paling lama 3 tahun, dan jangka waktu tersebut dapat diperpanjang paling lama 1 tahun apabila ada alasan-alasan yang penting untuk memperpanjang.

2.5. Kenaikan Pangkat

Kenaikan pangkat adalah penghargaan yang diberikan atas pengabdian PNS yang bersangkutan terhadap Negara. Selain dari pada itu, kenaikan pangkat juga dimaksudkan sebagai dorongan kepada PNS untuk lebih meningkatkan pengabdiannya. Oleh karena itu kenaikan pangkat diberikan pada orang yang tepat dan tepat waktunya.

Pangkat adalah kedudukan yang menunjukkan tingkat seorang PNS dalam rangkaian susunan Kepegawaian dan digunakan sebagai dasar penggajian, oleh sebab itu setiap PNS diangkat dalam pangkat tertentu.

Jenis Jenis Kenaikan Pangkat, terdiri dari :

1. Kenaikan Pangkat Reguler

   Kenaikan Pangkat Reguler adalah kenaikan pangkat yang diberikan kepada PNS yang memenuhi syarat-syarat yang ditentukan tanpa memperhatikan jabatan yang dipangkunya. Kenaikan pangkat reguler dapat diberikan setiap kali setingkat lebih tinggi apabila PNS yang bersangkutan:

   1) Telah 4 (empat) tahun dalam pangkat yang dimilikinya dan setiap unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan sekurang-kurangnya bernilai baik; atau

   2) Telah 5 (lima) tahun dalam pangkat yang dimilikinya dan setiap unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan sekurang-kurangnya bernilai cukup.

2. Kenaikan Pangkat Pilihan

   Kenaikan Pangkat Pilihan adalah kenaikan pangkat yang diberikan kepada PNS yang memangku jabatan struktural atau fungsional tertentu yang telah

memenuhi syarat-syarat yang ditentukan. Kenaikan pangkat pilihan dalam batas-batas jenjang pangkat yang ditentukan untuk jabatan yang bersangkutan.

3. Kenaikan Pangkat Istimewa

   Kenaikan pangkat istimewa adalah kenaikan pangkat yang diberikan kepada PNS yang menunjukan prestasi kerja yang luar biasa baiknya, atau menemukan penemuan baru yang bermanfaat bagi negara.

4. Kenaikan Pangkat Pengabdian

   Kenaikan pangkat pengabdian adalah kenaikan pangkat yang diberikan kepada PNS yang telah mencapai batas usia pensiun, dengan catatan:

   1) Sekurang-kurangnya telah 4 (empat) tahun dalam pangkat yang dimilikinya; dan
   2) Penilaian pelaksanaan pekerjaan rata-rata bernilai baik, dengan ketentuan tidak ada unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan yang bernilai kurang.
   3) Tidak pernah mendapat hukuman disiplin

5. Kenaikan Pangkat Anumerta

   Kenaikan pangkat anumerta adalah kenaikan pangkat penghargaan karena meninggal dunia dan diberikan pada tanggal meninggalnya. Pangkatnya dinaikkan 1 tingkat.

Tabel 2.1 Nama dan Susunan Pangkat Pegawai Negeri Sipil

NO.	Nama Pangkat	Golongan	Ruang
1.	Juru Muda	I	A
2.	Juru Muda Tingkat I	I	B
3	Juru	I	C
4	Juru Tingkat I	I	D
5	Pengatur Muda	II	A
6	Pengatur Muda Tingkat I	II	B
7	Pengatur	II	C
8	Pengatur Tingkat I	II	D
9	Penata Muda	III	A
10	Penata Muda Tingkat I	III	B
11	Penata	III	C
12	Penata Tingkat I	III	D
13	Pembina	IV	A
14	Pembina Tingkat I	IV	B
15	Pembina Utama Muda	IV	C
16	Pembina Utama Madya	IV	D
17	Pembina Utama	IV	E

2.6. Pensiun

Pensiun adalah jaminan hari tua dan sebagai balas jasa terhadap PNS yang telah bertahun-tahun mengabdikan dirinya kepada Negara. Syarat-syarat untuk mendapat hak pensiun adalah sebagi berikut:

1. Telah mencapai usia sekurang-kurangnya 50 tahun (batas usia pensiun sesuai dengan PP No. 32 Tahun1979 yaitu pada usia 56 tahun);
2. Telah diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri;
3. Memiliki masa kerja untuk pensiun sekurang-kurangnya 20 tahun. Untuk memperoleh Pensiun Pegawai, PNS yang bersangkutan mengajukan permintaan kepada pejabat yang berwenang dengan disertai:
    1. Fotocopi SK CPNS dan PNS;
    2. Fotocopi SK Peninjauan masa kerja;

3. Fotocopi SK Kenaikan Pangkat Terakhir;
4. Fotocopi SK Kenaikan Gaji Berkala (KGB) terakhir;
5. Fotocopi DP3 terakhir;
6. Fotocopi KARPEG
7. Fotocopi KARIS/KARSU
8. Fotocopi Surat Nikah (dilegalisisr Lurah dan Camat);
9. Daftar Susunan keluarga ditandatangani Lurah dan Camat;
10. Pasfoto ukuran 4 x 6 dan 3 x 4 masing-masing sejumlah 10 lembar.
11. Surat keterangan kematian atau salinannya yang disahkan oleh yang berwajib (tambahan untuk pensiun janda/duda);
12. Surat keterangan kematian (istri atau suami dari PNS pensiun) yang disahkan oleh yang berwajib, fotocopi surat kelahiran anak dan surat keterangan dari yang berwajib yang menerangkan bahwa anak (anak-anak) itu tidak pernah kawin dan tidak mempunyai penghasilan sendiri (tambahan untuk pensiun janda/duda yang diberikan kepada anak);
13. Surat keterangan dari Bupati/walikota/Kepala Daerah Tk.II yang bersangkutan yang menyatakan bahwa orang tua yang bersangkutan adalah orang tua kandung, atau dalam hal orang tua kandung telah meninggal dunia, orang tua yang secara sah telah mengangkat sebagai anak angkat PNS yang bersangkutan (tambahan untuk pensiun janda/duda yang diberikan kepada orang tua PNS).

2.7. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi dapat pula dikatakan sebagai struktur desain dari suatu sistem komputer dengan semua kelengkapannya yang telah siap untuk digunakan oleh user.

2.7.1. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Dede Sopandi (2008 : 2) Jaringan komputer merupakan gabungan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi. Gabungan teknologi ini melahirkan pengolahan data yang didistribusikan, mencakup pemakaian *database*, *software* aplikasi dan peralatan *hardware* secara bersamaan, sehingga penggunaan komputer yang sebelumnya hanya berdiri sendiri, kini telah diganti dengan sekumpulan komputer yang terpisah-pisah akan tetapi saling berhubungan dalam melaksanakan tugasnya, sistem seperti inilah yang disebut jaringan komputer (*computer network*).

2.7.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Secara umum jaringan komputer dibagi atas tiga jenis, yaitu ;

1. *Local Area Network (LAN)*

   Local Area Network (LAN), merupakan jaringan yang bersifat internal dan biasanya milik pribadi di dalam sebuah perusahaan kecil atau menengah dan biasanya berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk pemakaian sumber daya bersama (*resouce*, baik *hardware* maupun *software*) serta sarana untuk saling bertukar informasi.

2. *Metropolitan Area Network (MAN)*

   Metropolitan Area Network (MAN), adalah sebuah jaringan menggunakan teknologi yang sama dengan LAN, hanya ukurannya biasanya lebih luas dari pada LAN dan biasanya. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau antar sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel.

3. *Wide Area Network (WAN)*

   Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan LAN, MAN dan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program aplikasi pemakai.

2.7.3. Topologi Jaringan Komputer

Menurut Dede Sopandi (2008 : 27) Memilih jenis kabel yang digunakan untuk membangun jaringan tidak lepas dari jenis topologi yang kita gunakan, namun pada intinya, jaringan komputer adalah jaringan kabel, dimana bentuk dan fungsi dari jaringan tersebut menentukan pemilihan jenis kabel, demikian juga sebaliknya, ketersedian kabel dan harga menjadi pertimbangan utama untuk membangun sebuah jaringan komputer (baik *home network*, ataupun *network* kelas raksasa seperti MAN -*metropolitan area network*).

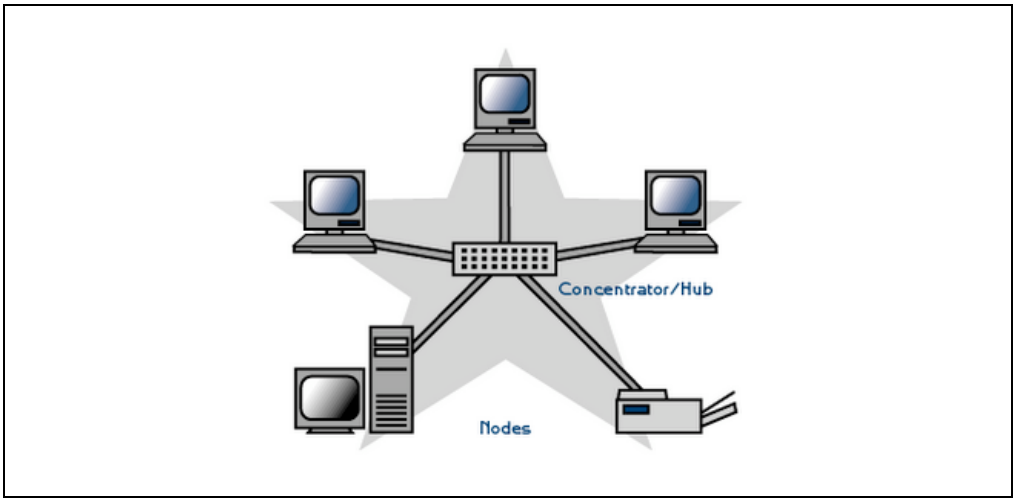
Ada tiga bentuk (*topology*) jaringan komputer yaitu:

1. Topologi *Bus* atau *Linier*
2. Topologi *Ring*
3. Topologi *Star*

Dalam sistem informasi kepegawaian ini menggunakan topologi star, karena topologi ini mempunyai karakteristik sebagai berikut :

a. Setiap *node* berkomunikasi langsung dengan *central node*, *traffic data* mengalir dari *node* ke *central node* dan kembali lagi.
b. Mudah dikembangkan, karena setiap *node* hanya memiliki kabel yang langsung terhubung ke *central node*.
c. Keunggulannya jika satu kabel *node* terputus yang lainnya tidak terganggu.
d. Dapat digunakan kabel yang *lower grade* karena hanya meng-*handle* satu *traffic node* dan biasanya menggunakan kabel UTP.

Sehingga cukup mudah untuk mengubah dan menambah komputer ke dalam jaringan yang menggunakan topologi star tanpa mengganggu aktivitas jaringan yang sedang berlangsung, dan apabila satu komputer yang mengalami kerusakan dalam jaringan maka computer tersebut tidak akan membuat mati seluruh jaringan star.



Gambar 2.3 Topologi Star

(Sumber : Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer. Oleh : Dede Sopandi)

2.7.4. Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dalam membangun jaringan computer, yaitu :

1. *Sharing Resources*

   Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan atau peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai.

2. Media Komunikasi

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

3. Integrasi Data

   Jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat, karena setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainnya. Oleh

sebab inilah maka dapat terbentuk data yang terintegrasi yang memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharaan

   Pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya, karena setiap pembelian komponen seperti printer, maka tidak perlu membeli printer sejumlah komputer yang ada tetapi cukup satu buah karena printer itu dapat digunakan secara bersama-sama. Jaringan komputer juga memudahkan pemakai dalam merawat harddisk dan peralatan lainnya, misalnya untuk memberikan perlindungan terhadap serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada pada komputer pusat.

5. Keamanan Data

   Sistem Jaringan Komputer dapat memberikan perlindungan terhadap data. Karena pemberian dan pengaturan hak akses kepada para pemakai, serta teknik perlindungan terhadap harddisk sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya Lebih Efisien dan Informasi Terkini

   Dengan pemakaian sumber daya secara bersama-sama akan mendapatkan hasil yang maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang diakses selalu terbaru, karena setiap ada perubahan yang terjadi dapat segera langsung diketahui oleh setiap pemakai.

2.8. Pengertian Client Server

Menurut Dede Sopandi (2006 : 1). Transmisi data berarti pengiriman data antara dua komputer, atau antara sebuah komputer dengan terminal. CCITT (*Consultative Cimmittee International Tlephony dan Tegraphy*), yang sekarang dikenal ITU-T (*International Telecommunications Union Telephony*), menyebut terminal sebagai piranti terminal data (data terminal *equipment*=DTE).

Client adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (resources) dari komponen sistem lainnya. Server adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya. Sistem *client/server* dirancang untuk memisahkan layanan basis data dari *client*, dengan penghubungnya dengan menggunakan jalur komunikasi data. Layanan basisdata diimplementasikan pada sebuah komputer yang berdaya guna, yang memungkinkan manajemen tersentralisasi, keamanan dan berbagi sumber daya.

Client-Server adalah arsitektur jaringan yang memisahkan client (biasanya aplikasi yang menggunakan GUI) dengan server. Masing-masing client dapat meminta data atau informasi dari server.

2.9. Perangkat Lunak Pendukung

Yaitu perangkat lunak yang akan digunakan untuk membangun maupun melakukan pengembangan suatu aplikasi sistem informasi.

2.9.1. Microsoft Visual Basic 6.0

Menurut Andri Koniyo (2007 : 145). Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan Bahasa pemograman yang cukup popular dan mudah untuk di pelajari. Anda dapat membuat program dengan aplikasi GUI (*Graphical User Interface*), atau program yang memungkinkan penggunaan komputer dapat berkominikasi menggunakan media grafik atau gambar dengan komputer tersebut. Microsoft Visual Basic 6.0 menyediakan fasilitas yang memungkinkan anda menyusun sebuah program dengan memasang objek-objek grafis dalam sebuah form.

Visual Basic 6.0 berawal dari Bahasa pemrograman BASIC (*Beginners Allpurpose Symbiloc Instruction Code*). Karena Bahasa BASIC cukup mudah dipelajari dan popular, maka hampir setiap programmer menguasai Bahasa ini. Pada tahun 1980-an, system operasi DOS cukup popular di kalangan pengguna PC karena didalamnya disertai Bahasa BASIC yang dikenal dengan QBASIC (*Quick Basic*). Sistem tersebut sekarang sudah jarang digunakan. Di era windows, microsoft menciptakan Visual Basic yang terus mengalami penyempurnaan hingga Visual Basic 6.0.

2.9.2. Microsoft SQL Server 2000

Menurut Ketut Darmayuda (2007 : 7). Microsoft SQL Server 2000 merupakan salah satu database relational yang banyak digunakan oleh dunia usaha. SQL Server mendukung penggunaan perintah SQL (*Structure Query Language*). SQL Server merupakan salah satu contoh produk RDBMS (*Relational Database Management System*) yang banyak digunakan di

perusahaan-perusahaan besar maupun menengah. SQL Server dirancang untuk penggunaan aplikasi dengan arsitektur client/server.