BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Berikut ini pengertian sistem menurut para ahli:

Menurut Kri [5]

> **“ Sistem 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 ”**.

Sedangkan Wah [13] berpendapat bahwa :

1. Dalam kamus Inggris-Indonesia-nya John M. Echols dan Hassan Shadily, *“System”* diartikan sebagai susunan, seperti misalnya yang terdapat dalam kata sistem syaraf berarti susunan syaraf, sistem jaringan berarti susunan jaringan dan lain sebaginya.
2. Menurut M. J Alexander dalam buku *Information System Analysis* : *Theory and Application,* sistem merupakan suatu group dari elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun non fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan di antaranya dan berinteraksi bersama-sama menuju 1 atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sebuah sistem.

3. Dalam pengertian lain, “sistem” juga bisa diartikan sebagai “cara”. Seperti misalnya kita sering mendengar kata-kata seperti sistem pengamatan, sistem penilaian, sistem pengajaran dan lain sebagainya. Istilah sistem juga banyak dipakai dan dihubungkan dan kata-kata seperti sistem pendidikan, sistem perangkat lunak, sistem transportasi dan lain sebagainya.

   Dari sekian banyaknya arti kata sistem, kita dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Sut [12] ada beberapa karakteristik sistem yaitu :

1. Komponen sistem (*components*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut Supra sistem.

2. Batasan sistem (*boundary*)

   Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini

memungkinkan suatu dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan luar sistem (*environtment*)

   Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersbut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan karena kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*)

   Sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumberdaya-sumberdaya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem (*input*)

   Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran sistem (*output*)

   Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain.

7. Pengolah sistem (proses)

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem (*objective*)

   Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Kri[5] sistem dapat diklasifikasi 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 digunakan oleh manusia. Contoh dari sistem fisik ini adalah sistem akuntansi, sistem komputer dan sebagainya.

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 pengolahan gaji.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuku

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi di luar sistem, sedangkan sistem terbuku merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Kad [4] **“Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut”**.

Sedangkan Wah [13] berpendapat bahwa **“Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan”**.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data sehingga meningkatkan pengetahuan dan berguna sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

2.2.1 Ciri-ciri Informasi

Kad [4] menyatakan bahwa informasi memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Benar atau salah

   Dalam hal ini, informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan. Jika penerima informasi yang salah mempercayainya, efeknya seperti kalau itu benar.

2. Baru

   Informasi benar-benar baru bagi si penerima.

3. Tambahan

   Informasi dapat memperbarui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.

4. Korektif

   Informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar.

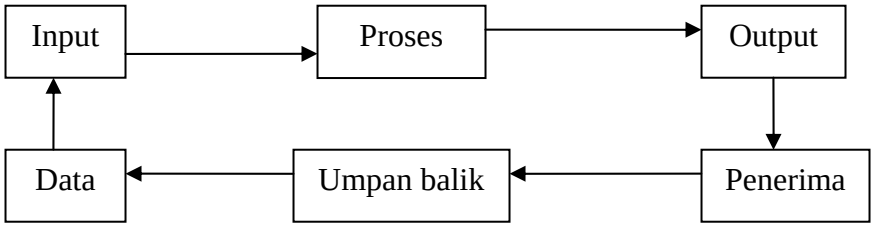
5. Penegas

   Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.

2.2.2 Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk

mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data. Berikut ini gambar 1.1 siklus pengolahan data



Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data
[Sumber : Kri (5)]

Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa data yang merupakan suatu kejadian yang menggambarkan kenyataan yang terjadi dimasukkan melalui elemen input kemudian data tersebut akan diolah dan diproses menjadi suatu output dan output tersebut tersebut adalah informasi yang dibutuhkan informasi tersebut akan diterima oleh pemakai atau penerima, kemudian penerima akan memberikan umpan balik yang berupa evaluasi terhadap informasi tersebut dan hasil umpan balik tersebut akan menjadi data yang akan dimasukkan menjadi input kembali, begitu seterusnya.

2.2.3 Nilai dan Kualitas Informasi

Menurut Sut [12] nilai dari informasi ditentukan dari 2 hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaat yang diperoleh lebih berharga dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Keuntungan dari sebagian besar informasi tidak dapat dihitung dengan suatu nilai

uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisa *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Nilai informasi ini didasarkan atas 10 sifat, yaitu :

1. Mudah diperoleh

   Sifat ini menunjukkan kemudahan dan kecepatan untuk memperoleh informasi. Kecepatan dapat diukur, akan tetapi berapa nilainya bagi pemakai informasi sulit untuk mengukurnya.

2. Luas dan lengkap

   Sifat ini menunjukkan kelengkapan isi informasi. Hal ini tidak hanya mengenai volumenya, akan tetapi juga mengenai keluaran informasinya. Sifat ini sangat kabur dan karena itu sulit untuk mengukurnya.

3. Ketelitian

   Sifat ini berhubungan dengan tingkat kebebasan dari kesalahan keluaran informasi. Pada volume data yang besar biasanya terdapat 2 jenis kesalahan, yakni kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan.

4. Kecocokan

   Sifat ini menunjukkan seberapa baik keluaran informasi dalam hubungannya dengan permintaan para pemakai. Isi informasi harus ada hubungannya dengan masalah yang sedang dihadapi sedangkan semua keluaran yang lainnya tidak berguna. Sifat ini sulit mengukurnya.

5. Ketepatan waktu

   Sifat ini berhubungan dengan waktu yang dilalui, yang lebih pendek dari siklus untuk mendapatkan informasi. Masukan, pengolahan dan pelaporan keluaran kepada para pemakai, biasanya tepat waktu.

6. Kejelasan

   Sifat ini menunjukkan tingkat kejelasan informasi. Informasi hendaknya terbebas dari istilah-istilah yang tidak jelas.

7. Keluwesan

   Sifat ini berhubungan dengan apakah informasi tersebut dapat digunakan untuk membuat lebih dari 1 keputusan, tetapi juga apakah dapat digunakan untuk lebih dari seorang pengambil keputusan. Sifat ini sulit mengukurnya, akan tetapi dalam beberapa hal dapat diukur dengan suatu nilai tertentu.

8. Dapat dibuktikan

   Sifat ini menunjukkan sejauh mana informasi itu dapat diuji oleh beberapa pemakai hingga sampai didapatkan kesimpulan yang sama.

9 Tidak ada prasangka

   Sifat ini berhubungan dengan ada tidaknya keinginan untuk mengubah informasi tersebut guna mendapatkan kesimpulan yang telah diarahkan sebelumnya.

10. Dapat diukur

    Sifat ini menunjukkan hakikat informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi formal. Meskipun kabar angin, desas-desus, dugaan-dugaan, klenik dan lainnya

juga sering dianggap sebagai informasi, namun hal-hal tersebut berada di luar lingkungan.

Sedangkan kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu :

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (noise) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu

   Informasi yang sampai pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

3. Relevan (*relevance*)

   Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dengan lainnya adalah berbeda. Informasi sebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Wah [13] **“Sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan”**.

Pada dasarnya sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mecapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai instruksi dan mengeluarkan hasilnya.

2.3.1 Komponen dan Tipe Sistem Informasi

Menurut Sut [12] sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari :

1. Blok masukan (*input block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, yang dimaksud dengan input di sini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

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

3. Blok keluaran (*output block*)

   Produk dari sistem informsi 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 merupakan *tool box* 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 (*brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok basis data (*database block*)

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan 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 efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanupulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*database management system*).

6. Blok kendali (*control block*)

   Banyak hal dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan pada sistem itu sendiri, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.

   Sedangkan tipe sistem informasi, yaitu :

1. Sistem informasi akuntansi
2. Sistem informasi pemasaran
3. Sistem informasi manajemen persediaan
4. Sistem informasi personalia
5. Sistem informasi distribusi
6. Sistem informasi pembelian
7. Sistem informasi kekayaan
8. Sistem informasi analisis kredit
9. Sistem informasi penelitian dan pengembangan
10. Sistem informasi teknik

2.3.3 Perangkat Sistem Informasi

Wah [13] menyatakan bahwa sebuah informasi yang lengkap memiliki kelengkapan sistem sebagai berikut :

1. *Hardware*

   Bagian ini merupakan bagian perangkat keras sistem informasi. Sistem informasi modern memilki perangkat keras seperti iomputer, printer dan teknologi jaringan komputer.

2. *Software*

   Bagian ini merupakan bagian perangkat lunak sistem informasi. Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus dilakukannya. *Software* dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok, yaitu :

   a. Sistem operasi, seperti program *Microsoft Windows, LINUX, Novel Netware* dan lain sebagainya.
   b. Aplikasi, seperti *Microsoft Office*, *General Ledger*, *Corel Draw* dan lain sebagainya.
   c. Utilitas, seperti anti virus, *Norton Utilities*, *Disk Doctor* dan lain-lain.
   d. Bahasa Pemrograman, seperti *Visual Foxpro*, Bahasa C++, *Borland Delphi* dan lain-lain.

3. Data

   Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi, seperti dokumen bukti-bukti transaksi, nota, kwitansi dan sebagainya.

4. Prosedur

   Merupakan bagian yang berisikan dokumentansi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem. Prosedur dapat berupa buku-buku penuntun operasioal, seperti prosedur system pengendalian intern atau buku penuntun teknis seperti buku manual menjalankan program komputer dan sebagainya.

5. Manusia

   Merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi. Yang terlibat dalam komponen manusia antara lain adalah :

   a. *First level manager* : untuk mengelola pemrosesan data didukung dengan perencanaan, penjadwalan, identifikasi situasi *out-of-control* dan pengambilan keputusan level menengah ke bawah.
   b. *Staff specialist* : digunakan untuk analisis untuk perencanaan dan pelaporan.
   c. *Management* : untuk pembuatan laporan berkala, permintaan khusus, analisis khusus, laporan khusus, pendukung identifikasi masalah dan peluang, pendukung analisis pengambilan keputusan level atas.

2.3.3 Peranan Sistem Informasi dalam Bisnis

Menurut Kri [5] sistem informasi memiliki 3 peran yang vital dalam suatu bisnis, yaitu :

1. Mendukung operasi bisnis

   Pada bagian akunting, sistem informasi digunakan untuk mencatat *order customer*, menyediakan informasi bagi pihak manajemen dalam operasi bisnis

yang digunakana sehari-hari. Respon yang lebih cepat menjadi sangat penting, dikarenakan kemampuan sistem informasi untuk menggabung dan mengintegrasikan informasi menjadi hal yang krusial.

2. Mendukung dalam pengambilan keputusan managerial

   Sistem informasi dapat mengkombinasikan infrmasi untuk membantu proses bisnis menjadi lebih baik. Informasi tersebut juga dapat membantu seorang manager untuk mengidentifikasi trend dan mengevaluasi hasil dari keputusan sebelumnya. Sistem informasi membantu keputusan dengan lebih baik, lebih cepat dan lebih banyak informasi yang dihasilkan.

3. Meraih keuntungan strategik

   Sistem informasi didesain untuk suatu tujuan yang strategik yang akan membantu perusahaan atau organisasi delam meraih keuntungan pasar (*market place*) yang kompetitif. Kebutuhan akan sistem informasi suatu organisasi dari tingkat terendah sampai tertinggi : *Data base information system, Transactional information system*, *Management information system*, *Decision Support Sytem* dan *Executive Information System*. Tiap tingkatan pemrosesan informasi bisa menggunakan data yang dihasilkan tingkatan di bawahnya atau menambahkan data baru, tetapi tidak dapat menggunakan data di atasnya.

2.4 Desain Sistem

Menurut Kri [5] **“Desain sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perencanaan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem baru”.**

Ada beberapa alat bantu yang digunakan dalam desain sistem yaitu :

1. DFD (*Data Flow Diagram*) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proes pada sistem. Ada beberapa petunjuk yang dapat dipakai dalam proses pembuatan simbol DFD. Petunjuk-petunjuk itu adalah sebagai berikut :
    1) Penamaan yang jelas
        a. Sebaiknya menggunakan nama yang mengacu pada fungsi, yaitu gabungan antara kata kerja yang spesifik
        b. Jangan menggunakan nama terlalu umum
        c. Menggunakan nama yang mudah dimengerti oleh pemakai
    2) Memberi nomor pada proses
        a. Nomor yang diberikan pada proses tidak harus menjadi nomor urut
        b. Penomoran dimaksudkan sebagai identifikasi proses dan memudahkan penurunan (level yang lebih rendah) ke proses berikutnya

3) Penggambaran kembali

   a. Ukuran dan bentuk lingkaran tetap sama

   b. Panah yang melengkung dan lurus tidak menjadi masalah

4) Hindarilah proses yang mempunyai masukan tetapi tidak mempunyai keluaran begitu pula sebaliknya, hindarilah proses yang mempunyai keluaran tetapi tidak mempunyai masukan

5) Hati-hati dengan aliran data dan proses yang tidak dinamai. Aliran proses yang tidak diberi nama dapat mengakibatkan elemen data yang saling tidak berhubungan akan menjadi satu.

2. Diagram Konteks (*Context Diagram*) adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Kamus Data (*Data dictionary*) adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem. Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut :

   = artinya terdiri atas

   + artinya dan

   ( ) artinya opsional

   [ ] artinya memilih salah satu alternative

   ** artinya komentar

@ artinya identifikasi atribut kunci

| artinya pemisah alternative simbol [ ]

Spesefikasi Proses (*Process Spesification*) adalah suatu pendeskripsian proses yang terjadi pada level paling dasar dalam DFD. Selain itu dalam spesifikasi proses ada bagian yang harus dilakukan ketika masukan diubah menjadi keluaran. *Block chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

2.5 Desain Basis Data (*Database*)

Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi. Ada 3 model yang akan digunakan dalam desain basis data yaitu :

1. Teknik normalisasi

   Dalam teknik normalisasi, ada beberapa istilah yang akan dipakai, yaitu :

   a. Entity adalah konsep informasi yang direkam, meliputi orang, kejadian dan tempat.
   b. Atribut atau field adalah sesuatu yang mewakili entity
   c. Data value atau isi data adalah informasi yang tersimpan dalm setiap atribut
   d. Record adalah kumpulan atribut yang saling berkaitan satu dengan yang lain dan menginformasikan suatu entity secara lengkap

e. File adalah kumpulan record mempunyai panjang atribut yang sama tetapi berbeda data valuenya

f. Basis data atau database adalah kumpulan file satu dengan file yang lainnya yang membentuk suatu sistem informasi secara keseluruhan

2.6 Pengertian Persediaan

Menurut MT [6] **"Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang miliki perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau barang-barang yang masih dalam proses produksi atau pun persediaan bahan baku yang masih menunggu untuk digunakan dalam suatu proses produksi**".

Han [2] menyatakan bahwa **"Persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumberdaya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan"**.

Sedangkan Ass [1] mengemukakan bahwa **"Persediaan merupakan sejumlah bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu".**

Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil kesimpulan yaitu persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi bahan baku, bahan-bahan dalam proses dan barang jadi serta sumberdaya organisasi yang disimpan untuk memenuhi permintaan pelanggan setiap waktu.

2.6.1 Kegunaan Persediaan

Menurut RH dalam Ariyoto [10] menyatakan bahwa kegunaan persediaan, yaitu:

1. Untuk memenuhi suatu *stock* barang agar dapat memenuhi permintaan yang diantisipasi akan timbul dari konsumen.
2. Untuk menghindari dari kekurangan *stock* yang dapat terjadi karena cuaca, kekurangan pasokan, masalah mutu, atau pengiriman yang tidak tepat.

2.6.2 Jenis-jenis Persediaan

Menurut Ass [1] persediaan yang terdapat dalam perusahaan dapat dibedakan menurut beberapa cara. Dilihat dari fungsinya, persediaan dapat dibedakan atas :

1. *Batch stock* atau *lot size inventory* yaitu persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari pada jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Persediaan ini timbul di mana bahan atau barang yang dibeli, dikerjakan, dibuat atau diangkut dalam jumlah yang besar (*bulk*) sehingga barang-barang diperoleh lebih banyak dan cepat daripada penggunaan atau pengeluarannya, dan sementara tercipta suatu persediaan. Keuntungan yang akan diperoleh dari adanya *batch stock* atau *size inventory*, antara lain :
   a. Memperoleh potongan harga pada harga pembelian
   b. Memperoleh efisiensi produksi (*manufacturing economic*) karena adanya operasi atau "*production run*" yang lebih lama
   c. Adanya penghematan di dalam biaya angkutan
2. *Fluctuation stock* adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.

3. *Anticipation stock* yaitu persediaan yang diadakan untuk mengjadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam 1 tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan permintaan yang meningkat. Di samping itu *anticipation stock* dimaksudkan pula untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan-bahan sehingga tidak mengganggu jalannya produk atau menghindari kemacetan produksi.

Di samping perbedaan menurut fungsi, persediaan itu dapat pula dibedakan atau dukelompokkan menurut jenis dan posisi barang tersebut di dalam urutan pengerjaan produk, yaitu :

1. Persediaan bahan baku (*raw material stock*) yaitu persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana dapat diperoleh dari sumber-sumber alam atau pun dibeli dari *supplier* perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya. Bahan baku diperlukan oleh pabrik untuk diolah, yang setelah melalui beberapa proses diharapkan menjadi barang jadi (*finished goods*).
2. Persediaan bagian produk atau *parts* yang dibeli (*purchased part* atau *components stock*) yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari parts yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung dirakit dengan *parts* lain, tanpa melalui proses produksi sebelumnya.
3. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*suppliers stock*) yaitu persediaan barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang dipergunakan dalam

bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi.

4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work ini process* atau *progress stock*) yaitu persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam 1 pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi mungkin saja barang setengah jadi bagi suatu pabrik, merupakan barang jadi bagi pabrik lain karena proses produksinya memang hanya sampai di situ saja. Mungkin pula barang setengah jadi itu merupakan bahan baku bagi perusahaan lainnya yang akan memprosesnya menjadi barang jadi. Jadi pengertian dari barang setengah jadi atau barang dalam proses adalah merupakan barang-barang yang belum berupa barang jadi, akan tetapi masih merupakan proses lebih lanjut lagi di pabrik itu sehingga menjadi barang jadi yang sudah siap untuk dijual kepada konsumen atau pelanggan.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*) yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain.

2.7 Pengertian Sistem Informasi Persediaan

Sistem informasi persediaan adalah sistem informasi yang menyediakan informasi yang dipakai oleh *divisi logistic* atau gudang. Misalnya informasi jumlah *stock* barang yang ada di gudang, penentuan kembali pemesanan barang, pengiriman barang ke

pelanggan atau konsumen dan informasi pengembalian barang rusak (*retur*) dari pelanggan atau konsumen maupun dari perusahaan ke *supplier*.

2.8 Basis Data (Data Base)

Data base dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa file yang sejenis. Data base dalam Data base Management Sistem mengandung arti :

“Sekumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan satu dengan yang lainnya digunakan oleh suatu organisasi”.

Data base merupakan **“Kumpulan data-data yang mempunyai kaitan antara satu data dengan data lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan/instansi dalam batasan tertentu”**. Sedangkan program pengelolaannya disebut sebagai Data Base Management Sistem (DBMS).

2.9 Pengertian Jaringan

Menurut Mar [7] Jaringan adalah Bagan yang menggambarkan tali-temali kegiatan didalam suatu proyek, dan yang terdiri dari garis berupa tanda panah yang menghubungkan lingkaran-lingkaran kecil yang disebut mata (*notes*); juga disebut jaring proyek

2.9.1 Protokol

Menurut Ira [3] agar komputer-komputer dalam suatu jaringan dapat berkomunikasi, maka dibutuhkan suatu protokol atau aturan standar komunikasi baik antar komputer maupun antara jaringan komputer. Saat ini terdapat banyak jenis protokol jaringan komputer, tetapi yang dijadikan standar protokol pada jaraingan internet yaitu protokol TCP/IP (*Transmission Control Protocol*/*Internet Protocol*), karena TCP/IP dikembangkan untuk dapat diterapkan dihampir semua *devits platporm* komputer atau yang dikenal dengan konsep *open system*.

2.9.2 Hardware Jaringan

Hardware jaringan adalah seperangkat komponen jaringan yang merupakan syarat untuk membangun sebuah komputer. Komponen utama jaringan komputer yang harus ada minimal :

a. *Server*
b. *Workstasion*
c. NIC (*Network Interfaco Card*)
d. Kabel dan konektor
e. Peralatan tambahan :
    1. Hub
    2. *Repeater*
    3. *Bridge*
    4. *Router*

2.10 Sekilas Tentang *Visual Basic*

Program Visual Basic adalah bahasa pemrograman berbasis *MS-Windows*. Sebagai bahasa pemrograman yang mutakhir, *Visual Basic* didesain untuk dapat memanfaatkan fasilitas *MS-Windows*, khususnya *MS-Windows* 95/97/97 dan *MS-Windows NT*.

Visual Basic juga merupakan bahasa pemrograman *Object Oriented Programming* (OOP), yaitu pemrograman yang berorientasi objek. *Visual Basic* menyediakan objek-objek yang sangat kuat, berguna dan mudah dipakai. Dengan fasilitas tersebut, membuat *Visual Basic* menjadi begitu diidamkan oleh para *programmer*.

Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *Windows* yang berbasis GUI (*Grafhical User Interface*) atau program yang memungkinkan pemakai (*user*) beromunikasi dengan menggunakan modus grafik atau gambar.

Visual Basic merupakan pemrograman terkendali kejadian (*event-drivent*) artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai (*user*) berupa *event* atau kajian tertentu. Ketika event terdeksi, kode yang berhubungan dengan *event* (*Procedure event*).

2.10.1 Struktur Aplikasi Visual Basic 6.0

Aplikasi (proyek) terdiri dari :

1. *From*

   Windows/jendela di mana anda akan membuat user interval tampilan.

2. Kontrol/*control*

   Tampilan berbasis grafis yang dimasukkan pada *form* untuk membuat interaksi dengan memakai (*text box*, *scroll*, tombol *command*).

3. *Form* dan *Control*

   Objek yang akan ditentukan.

4. Properti/propities

   Nilai atau karakteristik yang dimiliki oleh sebuah objek *Visual Basic*.

   Contoh : *Name*, *Captins*, *Size*, *Color*, *Possition* dan *text*.

5. Metode/*methods*

   Serangkaian perintah yang sudah tersedia pada suatu objek yang dapat diminta untuk mengerjakan tugas khusus.

6. Prosedur kejadian/*event procedure*

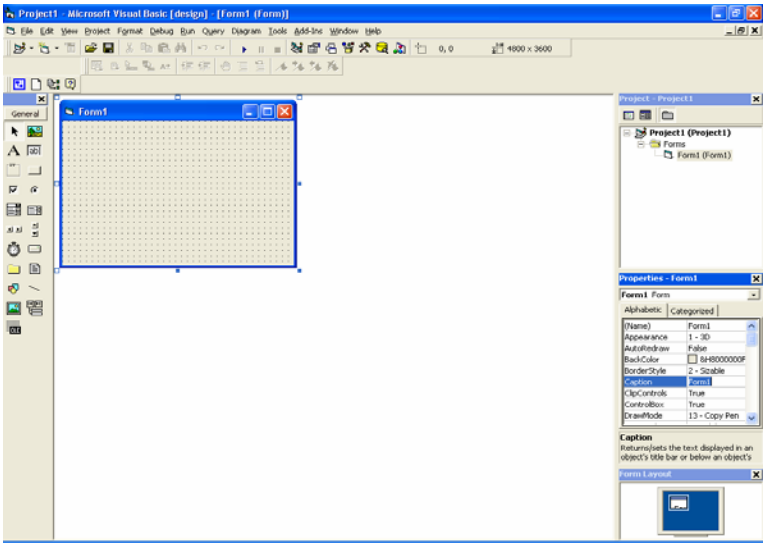
7. Kode yang berhubungan dengan suatu objek.

   Kode ini akan dieksekusi ketika ada respon dari *user* berupa *event* tertentu.

8. Prosedur umum/*general procedure*

   Kode yang tidak berhubungan dengan suatu objek. Kode ini harus diminta oleh aplikasi. Modul : kumpulan dari prosedur umum, deklarasi variabel dan didefinisi konstanta yang digunakan oleh aplikasi.

2.10.2 Tampilan Layar Visual Basic 6.0



Gambar 2.1 Tampilan *Visual Basic*

1. *Main Windows* (jendela umum) terdiri dari *title bar* (baris judul), menu bar dan *toolbar*.
2. *Form Windows* (jendela form) adalah pusat dari pengembangan aplikasi *visual basic*.
3. *Project Windows* (jendela proyek) menampilkan daftar *form* dan modul proyek. Proyek merupakan kumpulan dari modul *form*, modul *calls*, modul *standart*, dan *file* yang membentuk suatu aplikasi.
4. *Toolsbox* merupakan kumpulan dari objek yang digunakan untuk membuat *user interface* serta *control* bagi program aplikasi.
5. Propetis *windows* (jendela *property*) berisi daftar struktur *seting property* yang digunakan pada sebuah objek terpilih.

6. *Form Layout Windows* (jendela *layout form*) menampilkan posisi *relative* terhadap layar monitor.

Kemudahan cara pemakaian *Visual Basic* membuat orang awam (pemula) tidak akan terlalu takut untuk memulai mempelajarinya, sedangkan kecanggihannya akan merangsang bagi orang yang sudah mulai mempelajarinya untuk lebih mendalami dan memanfaatkannya.

2.11 Mengenal Access

Menurut Raz [9] "Microsoft Access adalah program untuk merancang, membuat dan mengolah database. Program Access ini merupakan salah satu program database yang banyak digunakan untuk mengolah database saat ini, karena mudah dipakai, fleksibel dan mudah diintegrasikan dengan aplikasi lain".

2.11.1 Elemen Dasar Access

Menurut Raz [9] elemen dasar Access adalah :

1. **Icon Kontrol Menu** (***Control Menu Box***) berisi beberapa pilihan menu untuk mengontrol jendela/window yang sedang aktif.
2. **Baris judul** (***Title Bar***) berisi nama file dan nama program aplikasi Access yang sedang aktif.
3. **Baris Menu** (***Menu Bar***) berisi nama file dan nama program aplikasi Access, yaitu menu **File, Edit, View, Insert, Tolls, Window, Help**.
4. **Baris Toolbar** (***Toolbars***) berisi beberapa tombol perintah pendek (Shortcut) untuk menjalankan perintah secara cepat dan mudah.

5. **Jendela Database** menampilkan file database yang sedang aktif, lengkap dengan keseluruhan obyek.
6. **Tombol Ukuran** (***Sizing Button***) berisi beberapa tombol untuk mengatur ukuran dari jendela database yang aktif.

2.11.2 Fungsi Microsot Access

Menurut Raz [9] fungsi Microsoft Access adalah :

1. Untuk membuat aplikasi program persediaan barang.
2. Untuk membuat aplikasi program gaji pegawai dan kehadiran.
3. Untuk membuat aplikasi program penjualan dan pembelian.
4. Untuk membuat aplikasi program administrasi pendidikan.