# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah "*kumpulan /group dari sub sistem /bagian /komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan antara satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu".*

Menurut Jog [2] "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".

Secara umun sstem memiliki pengertian sebagai unsur-unsur yang saling berhubungan dan berenteraksi dalam mencapai tujuan bersama .sistem yang di maksudkan adalah sistem yang memiliki input dari lingkungan dan menghasilkan output pada lingkungan sistem itu sendiri sebagai primroses dan mengubah *input* menjadi *output.*

### 2.1.1 Elemen-elemen Sistem

Syarat-syarat yang harus dimiliki oleh suatu sistem, yaitu:

- Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan suatu tujuan.
- Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
- Adanya hubungan diantara elemen sistem.
- Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi, dan material) lebih penting daripada elemen sistem.

Dengan definisi di atas kita bisa menggambarkan system dengan menentuKan bagian –bagian dan cirri-ciri system dari tujuan yang harus di capai .

Sistem memiliki ciri-ciri yang secara umun terdiri dari:

1. Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang di capai oleh suatu sistem .
2. Batas system yang garis abtraksi yang memisahkan antara sub system dengan Lingkungannya.
3. Sub sistem merupakan komponen atau bagian dari suatu system.
4. Hubungan sistem adalah hubungan yang terjadi antara sub sub–sub system lainnya setingkat.
5. *Input-Proses-Output* merupakan tiga komponen dari fungsi atau sub sistem.

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*). Di bawah ini merupakan penjelasan dari masing-masing karakteristik tersebut:

- Komponen Sistem (*components*)

  Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi , bekerja sama membentuk kesatuan. Komponen-komponen atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

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

- Batas Sistem (*boundary*)

  Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

- Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

  Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan maupun merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara karena merupakan energi dari sistem. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena jika tidak akan mengganggu kelangsungan sistem.

- *Interface*

  *Interface* Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. *Interface* ini memungkinkan satu subsistem untuk mengalirkan sumber daya ke subsistem lainnya.

- *Input*

*Input* merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Input dapat berupa *maintenance input* dan *signal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk menghasilkan *output*.

- *Output*

  *Output* merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi *output* yang berguna dan sisa pembuangan. *Output* dapat menjadi *input* untuk subsistem yang lain.

- Pengolah Sistem (*process*) Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

- Sasaran Sistem (*objective*) Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem menentukan *input* yang dibutuhkan dan *output* yang akan dihasilkan.

### 2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan ke melalui beberapa sudut pandang, diantaranya:

- Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical sistem*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

- Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia.

- Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat diprediksi dengan pasti, sehingga *output* dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, tetapi yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tetapi tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima *input* dan menghasilkan *output* untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

## 2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil sebuah pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

## 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang memebentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain, Sistem informasi merupakan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dengan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan control terhadap jalannya perusahaan.

SI juga mampu mendukung para pengelola dan staf perusahhan untuk menganalisa permasalahan, memvisualisasikan ikhtiar analisa melalui grafik-grafik dan table-tabel, serta memungkinkan terciptanya produk serta layanan baru. SI yang baik tentu memiliki sistematika yang jelas, ringkas, dan sederhana. Mulai dari tahap pemasukan data, pengolahan dengan prosedur yang ditentukan, penyajian informasi yang akurat, interpretasi yang tepat dan distribusinya.

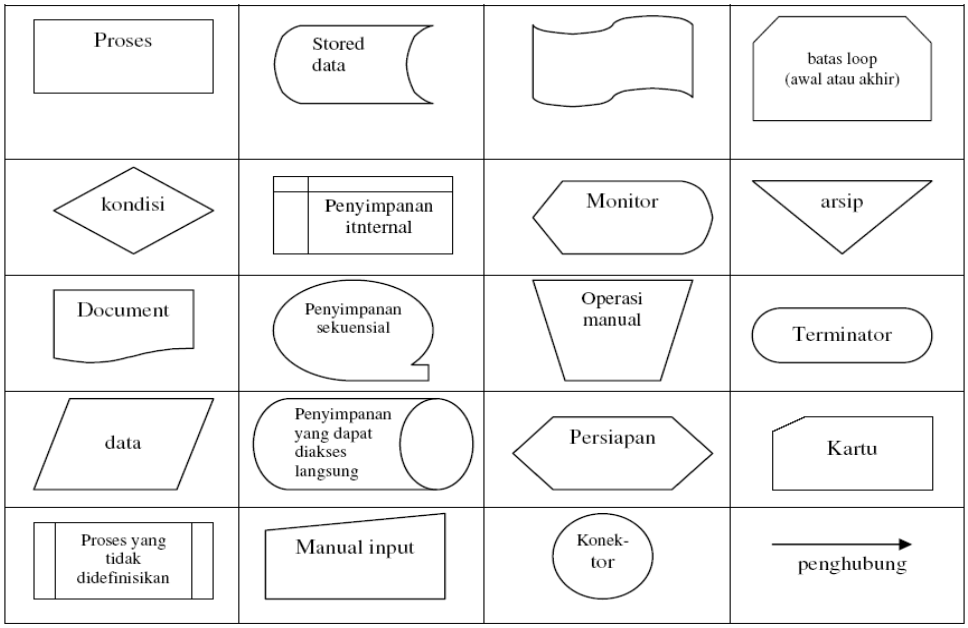
Dalam membangun SI, juga dibutuhkan sistem manajemen data yang efektif, sehingga data yang terkumpul dapat diolah, dieksplorasi secara optimal, aman, dan terpercaya serta penghapusan pada saat yang tepat agar sistem dapat bekerja dengan maksimal tanpa terbebani oleh data yang kadaluarsa.

## 2.4 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

### 2.4.1 Flow Map

Flow Map mendefinisikan hubungan antara bagian (Proses pelaku), proses (manual/berbasis computer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran masukan).

Simbol-Simbol Flow Map




Gambar 1. simbol-simbol Flow Map

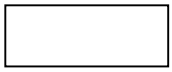
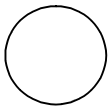
### 2.4.2 Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem informasi baik secara glonal ataupun menyeluruh mengenai keterkatan aliran-aliran data antara lain sistem dengan kesatuan luar.

Diagram konteks menyeret sejumlah karakteriktik sistem yaitu :

1. Kelompok pemakai yaitu organisasi atau system lain dimana system melakukan komunikasi.
2. Data masuk yaitu data yang di terima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.

3. Data keluar yaitu data yang di hasilkan sistem.
4. Penyimpanan data yaitu digunakan secara bersama-sama antara system dengan terminator.

| SIMBOL | KETERANGAN |
|---|---|
|  | PROSES |
|  | ENTITY |
|  | ARUS DATA |

Tabel 1. Simbol Yang Digunakan Dalam Konteks Diagram

### 2.4.3 Data flow Diagram

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan suatu system yang telah ada atau system baru yang dikembangkan secara logic tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan . DFD merupakan alat yang di gunakan pada metodologi pengembangan system tersstruktur.

1. Entity

   Entity dipresentasikan dengan empat persegi panjang ,merupakan bagian luar dari Sistem dimana aliran data yang hubungan dengan entity luar menunjukan hubungan Antara sistem dengan dunia luar.

2. Proses

Proses menunjkan transpormasi dari masukan menjadi keluara ,proses pada umunnya didefinisikan dengan kalimat sederhana .di prenentasikan dengan lingkaran.

3. Penyimpanan Data (Data store)

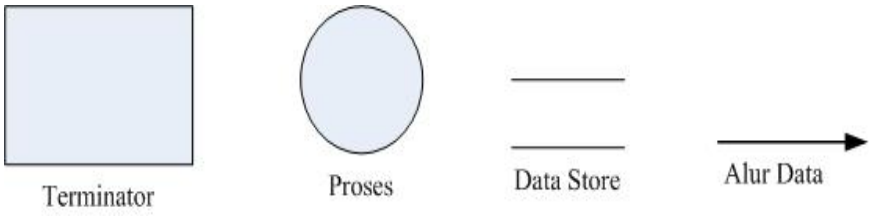
   Penyimpanan data di pakai untuk memodelkan kumpulan data dipresentasikan dengan Garis liris pararel.

4. Aliran Data

   Aliran Data Menggambarkan informasi dari satu bagian kebagian lain dari satu sistem kemudian ujung panah menunjuk arah yang bergerak.

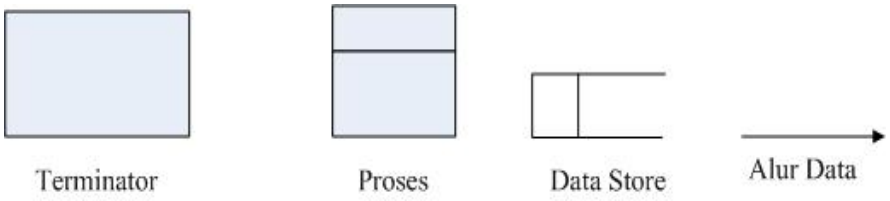
**Gambar Komponen Data Flow Diagram :**

**a. Menurut Yourdan dan DeMacro**




Gambar2. Komponen DFD menurut Yourdan dan Demarco

**b. Menurut Gene dan Serson**




Gambar3. Komponen DFD menurut Gene dan Serson

**Komponen Terminator / Entitas luar**

Terminator mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi

dengan sistem yang sedang dikembangkan. Biasanya terminator dikendalikan nama entitas luar (external entity).

Terdapat dua jenis Terminator :

- **Terminator Sumber (Source)**

  Merupakan terminator yang menjadi sumber

- **Terminator Tujuan (Sink)**

  Merupakan terminator yang menjadi tujuan data/informasi sistem

### 2.4.4 Kamus Data

Kamus Data (KD) atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *sistems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan- kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap, kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan pada tahap analisis maupun tahap perancangan sistem.

Kamus data merupakan kumpulan data yang meberikan informasi mengenai deskipsi formal dari elemen-elemen yang ada pada Data Flow Diagram. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data.

### 2.4.5 Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokkan elemen data menjadi table-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya. Pada proses ini , selalu diuji pada beberapa kondisi. Apakah ada kesulitan pada saat

menambah *(insert),* menghapus *(delete),* mengubah *(update),* membaca *(retrieve)* pada satu database.

Bila adakesulitan pada pengujian tersebut maka relasi tersebut dapat dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan yang dilakukan belum mendapatkan suatu database yang optimal.

Salah satu alasan mengadakan normalisasi adalah untuk memastikan bahwa model data relasional dapat berjalan dengan baik. Ini berarti bahwa struktur yang tidak normal tidak akan berjalan, tetapi akan menyebabkan beberapa masalah ketika program aplikasi berusaha untuk mengubah sistem landas data. Tehnik normalisasi merupakan suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database dan akan menghasilkan struktur record yang konsisten secara logika yang mudah untuk dimengerti dan sederhana dalam pemeliharaannya. Pada proses normalisasi perlu dikenal definisi dari tahapan normalisasi yaitu sebagai berikut:

1. Bentuk tidak normal *(Unnormalized Form)* Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan untuk mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau tidak terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput..
2. Bentuk Normal Kesatu *(1 NF First Normal Form)*Suatu relasi 1 NF jika dan hanya sifat dari setiap relasi atributenya bersifat atomic.

Dengan kata lain semua dominannya sudah berisi atom semua bentuk normal satu mempunyai ciri :

a. Setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu bentuk.
b. Tidak ada set atribut yang berulang atau atribut bernilai ganda.
c. Tiap elemen *(field)* hanya satu pengertian.

3. Bentuk Normal Kedua *(2 NF Second Normal Form)*Suatu relasi 2 NF jika dan hanya bentuk tersebut mencakup 1 NF dan setiap *non key attribute* tergantung fungsionalnya atau tergantung sederhana pada *primary key*.
4. Bentuk Normal Ketiga *(3 NF Third Normal Form)* Untuk menjadi bentuk normal ke tiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal ke dua dan semua atribut bukan primer tidak mempunyai hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* dan secara menyeluruh.
5. *BCNF (Boyce Cood Normal Form) Boyce Cood Normal Form* mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ke tiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal ke satu dan setiap atribut harus bergantung fungsi pada *attribute super key*. Pada normalisasi ini ada beberapa konsep yang harus diketahui seperti atribut kunci dan ketergantungan kunci. Ada beberapa macam kunci *(key function)* yang digunakan untuk proses pencarian, pencarian hapus dan lain sebagainya yang biasa

digunakan ke dalam pengolahan database. Cara menentukan field atau atribute kunci pada normalisasi yang dapat digunakan sebagai berikut :

a. Kunci Calon *(Candidate Key)*Adalah suatu atribute atau set minimal atribute yang mengindentifikasikan secara unik suatu kejadian yang secara spesifik dari suatu *entity.*
b. Kunci Primer *(Primary key)*Adalah suatu atribute atau satu set minimal atribute yang tidak hanya mengidentifikasikan secara unik suatu kajadian yang secara spesifik, akan tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu *entity.*
c. Kunci Alternatif *(Alternative key)*Adalah suatu kandidat yang tidak dipakai sebagai *Primary Key*. Seringkali alternatif ini dipakai hingga pengurutan dalam membuat laporan.
d. Kunci Tamu *(Foreign Key)* Adalah atribute atau set atribute yang melengkapi satu hubungan *(Relationship.)*

Dari normalisasi di atas, maka didapat beberapa file dimana tipe file tersebut adalah :

1. File Master Berisi data yang tetap dimana pemrosesan terhadap data hanya pada waktu tertentu. Ada dua tipe file master yaitu :
    a. File Referensi, data yang tetap dimana pengolahan terhadap data tersebut memerlukan waktu yang lama.
    b. File Dinamik, data yang ada dalam file berubah

tergantung transaksi.

2. File Transaksi *(Input)* Berisi data masukan yang berupa data transaksi di mana data-data tersebut akan di olah oleh komputer.
3. File Laporan Berisi informasi yang akan ditampilkan.
4. File Sejarah/Arsip *(History)* Berisi data masa lalu yang sudah tidak aktif lagi tetapi disimpan untuk keperluan masa depan.
5. File Pelindung *(Back Up)* Berisi salinan data-data yang masih aktif di database pada suatu waktu tertentu.
6. File Kerja Berisi data-data hasil pemrosesan yang bersifat sementara.
7. File *Library* Berisi program-program aplikasi atau *utility* program. Sedangkan untuk akses dan organisasi file selanjutnya dapat dijelaskan sebagai berikut :
    a. Pengaturan dari record secara logika di dalam file dihubungkan dengan file yang lainnya simpanan luar.
    b. File Urut *(Sequential File)* Merupakan file dengan organisasi urut dengan pengaksesan secara urut.
    c. File Urut Terindeks *(Indexed Sequential File)*Merupakan file organisasi urut dan pengaksesan secara langsung.
    d. File Random Dalam metode ini rekaman ditransformasikan ke alamat penyimpanan dalam media fisik secara acak. Suatu metode untuk menunjukkan bagaimana suatu program komputer akan membaca

record dari suatu file.

File dapat di akses dengan dua cara :

1. Metode Akses Urut *(Sequential Access Method)*

   Dibentuk dengan membaca atau menulis suatu record di file dengan membaca record terlebih dahulu, mulai dari record pertama sampai dengan record yang diinginkan.

2. Metode Akses Langsung *(Direct Access Method)* Dilakukan dengan akses langsung membaca record pertama terlebih dahulu.

## 2.5 **Akuntansi**

Dalam arti yang sebenarnya, akuntansi mengacu pada dua hal yaitu kegunaan dan aktivitasnya. Pengertian yang menekankan pada kegunaan: akuntansi adalah suatu disiplin yang memberikan informasi pokok mengenai pelaksanaan yang efisien dan evaluasi aktivitas suatu organisasi. Sedangkan pengertian yang menekankan aktivitas: akuntansi adalah suatu aktivitas mengumpulkan, menganalaisa, mengklasifikan, mencatat, mengikhtisarkan, dan melaporkan hasilhasil dari aktivitas ekonomi perusahaan sebagai informasi.

## **2.6 Koperasi**

Koperasi adalah badan usaha yang beraggotakan orang atau badan hukum koperasi dengan berlandaskan kegiatannya sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan. Pengertian tersebut sesuai dengan UU Koperasi No. 25 thun 1992 Bab I.

Selain itu, tujuan utama dibentuk koperasi juga telah dijelaskan dalam Undang-Undang Koperasi No. 25 Tahun 1992 Bab II pasal 3, bahwa tujuan utama

koperasi adalah memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.

Purwaningsih (2001:2) menyatakan bahwa:

”Menurut Undang-Undang Koperasi No. 25 Tahun 1992 Bab II pasal 4, Fungsi dan peran koperasi sebagai berikut:

a. Membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial mereka,
b. Berperan serta secara aktif dalam mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat,
c. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko gurunya,
d. Berusaha mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.”

## 2.7 Pencatatan Akuntansi Koperasi

Pada dasarnya siklus akuntansi koperasi tidak berbeda dengan siklus akuntansi perusahaan jasa dan perusahaan dagang. Koperasi sebagai unit ekonomi mempunyai karakteristik tersendiri dibanding badan usaha lainnya. Perbedaan itu terjadi karena koperasi merupakan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan

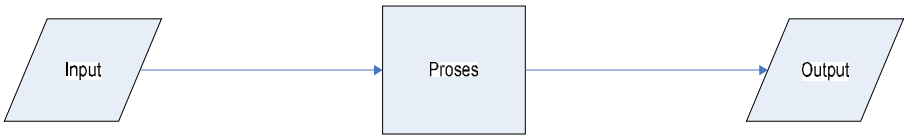
(lembaga ekonomi) sekaligus bersifat nonprofit (lembaga sosial).

Siklus akuntansi adalah urutan atau prosedur yang digunakan dalam proses pencatatan dan pelaporan transaksi keuangan yang tetrjadi dalam suatu perusahaan atau organisasi. Siklus akuntansi dapat dibagi tiga tahap, yaitu tahap pencatatan, pengikhtisaran, dan tahap pelaporan.

## 2.8 Konsep Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan serangkaian Kegiatan yang dilakukan yang menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk mencapai tujuan sesuai dengan yang telah di tetapkan.

Pengolahan data terdiri dari tiga langkah utama,yaitu *input,proses* dan *output* seperti gambar di bawah ini:.




Gambar4. Siklus Pengolahan Data

Penjelasan dari langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1.Masukan (*input*)

Tahap ini merupakan proses memasukan data kedalam proses komputer lewat alat Input .

2.Proses

Data input berubah ,biasanya di kembangkan dengan informasi yang lain untuk menghasilkan data yang bermanfaat.

3.Keluaran(*output*)

Tahap ini merupakan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat Output ,yaitu berupa informasi.

## 2.9 Basis Data (Data Base)

Pengertian Basis Data menurut Jog [2], yaitu "Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam simpanan luar computer, dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya". Proses dasar yang dimiliki oleh database ada 4, yaitu :

1. Pembuatan data-data baru (*create database*).
2. Penambahan data (*insert*)
3. Mengubah data (*update*)
4. Menghapus data (*delete*)

Pemanfaatan basis data untuk memenuhi sejumlah tujuan / objektif sebagai berikut :

a. Kecepatan dan kemudahan (*Speed*)
b. Efisiensi Ruang Penyimpanan (*Space*)
c. Keakuratan (*Accurancy*)
d. Ketersediaan (*Availability*)
e. Kelengkapan (*Completeness*)
f. Keamanan (*Security*)
g. Kebersamaan Pemakaian (*Shatability*)

Adapun permasalahan yang sering timbul dalam penyusunan basis data adalah sebagai berikut :

a. Data Redudansi, yaitu munculnya data-data yang sama secara berulang-ulang pada file basis data yang semestinya tidak diperlukan.

b. Data Tidak Konsisten, yaitu munculnya data yang tidak konsisten pada atribut yang sama untuk beberapa file yang kuncinya sama.

c. Data Terisolasi, disebabkan oleh pemakaian beberapa file basis data, dimana program aplikasi tidak dapat mengakses data-data dari file tertentu.

d. Keamanan Data, bahwa data-data dalam basis data merupakan sumber informasi yang bersifat sangat penting dan rahasia.

e. Kesatuan Data, dimaksudkan sebagai suatu sarana untuk meyakinkan bahwa data-data yang tersimpan dalam basis data selalu berada dalam kondisi yang benar, *up to date*, konsisten dan selalu tersedia.

Menurut Fat[1], Basis Data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan Kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanpaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/table/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

## 3.0 Perangkat Lunak yang Digunakan

### 3.1.1 Visual Basic 6.0

Visual Basic adalah komplier atau penerjemah bahasa delphi(awalnya dari bahasa pascal) yang merupakan bahasa tingkat tinggi. Bahasa pemograman ini disebut bahasa Procedural artinya sintaknya mengikuti urutantertentu atau prosedur. Ada jenis pemogeaman no-prosedural seperti pemograman untuk kecerdasan buatan seperti bahasa prolog. Delphi termasuk keluarga visual basic, visual C, artinya perintah-perintah untuk membuat objek dapat dilakukan secara visual.Program hanya memilih objek apa saja yang dimasukan kedalam form, kemudian tingkah laku objek tersebut akan menerima aksi tinggal dibuat programnya.

Visual Basic adalah sebuah perangkat lunak yang membuat aplikasi komputer berbasis windows. VB merupakan bahasa pemograman berbasis objek,artinya semua komponen yang ada merupakan objek-objek ciri-ciri sebuah objek adalah memiliki nama, properti dan prosedur.