# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Sistem

### 2.1.1 Definisi Sistem

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

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut:

*"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."*(JOG[2])

*"Sistem adalah suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya."*(LAD[4])

Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

*"Sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."*( JOG[2])

*"Sistem adalah sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud."*(Davis: LAD[4]).

Dari dua pendekatan definisi sistem diatas maka penulis mengambil kesimpulan bahwa “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi melakukan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atas sifat-sifat yang tertentu, yaitu memiliki (LAD[4]) :

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukan ruang linkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan dari luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem

   Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input* ) dan masukan sinyal (*signal input* ). *maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat berjalan. *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahannya. Pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran,

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran, jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

### 2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya adalah sebagai berikut (LAD[4]):

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisisk. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang hubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

## 2.2 Informasi

### 2.2.1 Definisi Informasi

Informasi dapat didentifikasikan sebagai berikut :

*"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya."*( JOG[2])

*"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang telah berarti bagi penerimanya."*(Raymond McLeod: LAD[4][).

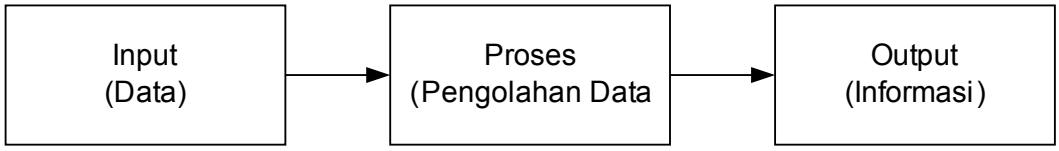
*"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambila keputusan masa kini maupun yang akan datang."*(Gordon. B. Davis:[LAD[4]).

Dari tiga definisi informasi diatas maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:"Informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna bagi penerima dan dapat bermanfaat untuk mengambil keputusan"

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

**2.2.2 Siklus Informasi**

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, Perlu 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 : Al-Bahra Bin Ladjamudin,2005

**2.2.3 Kualitas Informasi**

Kualitas dari suatu informasi bergantung pada tiga hal, yaitu sebagai berikut (*John Brunch & Gary Grundnitski*:JOG[2]):

1. Akurat *(accurate)*

   Informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan, tidak menyesatkan, harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu *(timelines)*

   Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal bagi organisasi. Mahalnya informasi disebabkan pula karena harus cepatnya informasi tersebut dikirim atau didapatkan.

3. Relevan *(relevance)*

   Informasi tersebut mempunyai manfaat & bernilai untuk pemakainya, suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya pendapatan. Informasi tidak dapat persis ditaksir dengan keuntungan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya.

**2.2.4 Nilai Informasi**

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan satuan uang,tetapi ditaksir nilai efektivitasnya.(LAD[4]).

## 2.3 Sistem Informasi

### 2.3.1 Definisi Sistem Informasi

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

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

> "*Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang 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*" (Robert A.leitch dan K. Roscoe Davis:JOG[2]).

"*Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi*"( LAD[4]).

Dari dua definisi sistem informasi diatas maka penulis mengambil kesimpulan bahwa "Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang dibuat oleh manusia untuk menghasilkan suatu informasi dalam mengendalikan suatu organisasi."

## 2.4 Metode Pengembangan Sistem

Prototipe adalah bentuk dasar dari model awal dari suatu sistem atau bagian dari suatu sistem. Setelah dioperasikan prototipe ditingkatkan terus sesuai kebutuhan pemakai sistem yang juga meningkat. Prototyping adalah proses

pengembangan suatu prototipe secara cepat untuk digunakan terlebih dahulu dan ditingkatkan terus – menerus sampai didapatkan sistem yang utuh.

Tahapan – tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem menggunakan prototipe adalah sebagai berikut (JOG[2]) :

1. Identifikasi kebutuhan pemakai

   Pada tahap awal ini pengembang & pemakai sistem bertemu, kemudian pemakai sistem menjelaskan tentang kebutuhan sistem kepada pengembang.

2. Membangun prototipe

   Pengembang mulai membuat prototipe sesuai dengan kebutuhan sistem yang diminta oleh pemakai sistem.

3. Menguji prototipe

   Pemakai sistem menguji & menggunakan prototipe kemudian memberikan kritikan atau saran dan masukan apabila pemakai sistem masih menemukan beberapa hal yang kurang atau tidak sesuai dengan kebutuhan sistem.

4. Memperbaiki prototipe

   Pengembang melakukan modifikasi terhadap sistem yang telah dibuat sebelumnya berdasarkan keinginan & masukan dari pemakai sistem.

5. Mengembangkan versi produksi

   Pengembang merampungkan sistem sesuai dengan keinginan & masukan terakhir dari pemakai sistem, jika prototipe sudah lengkap dan sesuai dengan keinginan pemakai sistem, maka proses iterasi dihentikan.

Secara garis besar sasaran prototipe menurut (KAD[3]) adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan – kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

## 2.5 Analisis dan Perancangan Terstruktur

### 2.5.1 Diagram konteks

Diagram konteks (LAD[4]) adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya memiliki satu proses.

### 2.5.2 Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakaian atau user yang kurang menguasai

bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

Elemen-elemen dasar dari DFD (JOG[2]) adalah sebagai berikut :

1. Kesatuan luar (*external entity*) atau batas sistem (*boundary*)

   Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar merupakan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau memberikan output dari sistem. Sebagai contoh kesatuan luar ini adalah dinas pendidikan yang merupakan penerima akhir dari suatu laporan keuangan yang dihasilkan oleh sistem.

2. Arus data (*data flow*)

   Arus data di DFD diberi symbol panah, arus data ini mengalir diantaranya proses, simpanan data, dan kesatuan luar.

3. Proses (*process*)

   Proses adalah kegiatan kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Simpanan data (*data store*)

   Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa sebagai berikut :

1. Suatu file atau database di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.

### 2.5.3 Kamus Data

Kamus Data (*Data Dictionary*) adalah sebagai berikut :

> *"Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data dari DFD, arus data di DFD sifatnya adalah global hanya ditunjukan nama arus datanya saja."* (JOG[2])

Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunukasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan – laporan dan *database*.

Kamus data harus dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatatnya, di dalam kamus data harus memuat hal – hal berikut ini(JOG[2])

a) Nama arus data
b) Alias
c) Bentuk Data
d) Arus data
e) Penjelasan
f) Periode
g) Volume
h) Struktur Data

### 2.5.4 Normalisasi

Definisi Normalisasi adalah sebagai berikut :

> *"Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi"*.(LAD[4]).

Proses normalisasi merupakan metode yang formal / *standard* dalam mengidentifikasi dasar relasi bagi *primary key* dan dependensi fungsional diantara atribut-atribut dari relasi tersebut. Normalisasi akan membantu perancangan basis data dengan menyediakan suatu uji coba yang berurut yang dapat diimplementasikan pada hubungan individual sehingga skema relasi dapat dinormalisasi kedalam bentuk yang lebih spesifik.

Dalam buku LAD[4] menjelaskan bahwa anomaly merupakan penyimpangan-penyimpangan atau error atau inkonsistensi data yang terjadi pada saat dilakukan proses delete, insert, ataupun modify dalam suatu basis data. Berikut ini adalah macam – macam penyimpangan (*Anomaly*) yang dikasifikasikan oleh LAD[4] adalah sebagai berikut :

1. Insertion Anomaly

   Insertion Anomaly merupakan error atau kesalahan yang terjadi sebagai akibat dari operasi menyisipkan (*insert*) *tuple* / *record* pada sebuah relasi.

2. Delete Anomaly

   Delete anomaly merupakan error atau kesalahan yang terjadi sebagai akibat operasi penghapusan (*delete*) terhadap *tuple* / *record* dari sebuah relasi.

3. Update Anomaly

   Update anomaly merupakan error atau kesalahan yang terjadi sebagai akibat operasi penghapusan (*update*) terhadap *tuple* / *record* dari sebuah relasi.

Menurut LAD[4] terdapat beberapa langkah pembentukan normalisasi yaitu sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi, data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

2. Bentuk Normal ke Satu (*First Normal Form / 1NF*)

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada satu table, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang atomic. Atom adalah zat terkecil yang masih memiliki sifat induknya, bila dipecah lagi maka ia tidak memiliki sifat induknya.

   Syarat normal kesatu (1-NF) antara lain :

   a. Setiap data dibentuk dala flat file, data dibentuk dalam satu demi satu record nilai dari field berupa "*atomic value*".
   b. Tidak ada set atribute yang berulang atau bernilai ganda.
   c. Telah ditentukannya primary key untuk table / relasi tersebut.
   d. Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.

3. Bentuk Normal ke Dua (*Second Normal Form / 2NF*)

   Bentuk normal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya (*full functional dependency*). Bentuk normal kedua memungkinkan suatu relasi memiliki *composite key*, yaitu relasi dengan primary key yang terdiri dari dua atau lebih atribut.

   Syarat normal kedua (2-NF) antara lain :

   a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal ke satu.
   b. Atribute bukan kunci (*non-key*) haruslah memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya (*full functional dependency*) pada kunci utama / primary key.

4. Bentuk Normal ke Tiga (*Third Normal Form* / *3NF*)

   Walaupun relasi 2-Nf memiliki redudansi yang lebih sedikit dari pada relasi 1-NF, namun relasi tersebut masih mungkin mengalami kendala bila terjadi anomaly peremajaan (*update*) terhadap relasi tersebut. Anomaly update ini disebabkan oleh suatu ketergantungan transitif (*transitive dependency*). Kita harus menghilangkan ketergantungan tersebut dengan melakukan normalisasi ketiga (3-NF). Syarat normal ketiga (3-NF) antara lain :

   a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua.
   b. Atribute bukan kunci (*non-key*) haruslah tidak memiliki ketergantungan transistif, dengan kata lain suatu atribut bukan kunci (*non-key*) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional (*fungsional dependency*) terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap primary key direlasi

itu saja.

5. *Boyce-codd Normal Form* (BCNF)

   *Boyce-codd Normal Form* (BCNF) didasari pada beberapa ketergantungan fungsional (*fungsional dependency*) dalam suatu relasi yang melibatkan seluruh candidate key didalam relasi tersebut. Jika suatu relasi hanya memiliki satu candidate key maka hasil uji normalisasi sampai ke bentuk normal ketiga sudah identik dengan *Boyce-codd Normal Form* (BCNF).

**2.5.5 ERD/Relasi Tabel**

ERD (Entity Relationship Diagram) didefinisikan oleh LAD[4] adalah sebagai berikut :

> *"ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak, dan merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data."*

Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan sebutan ERD adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (storage data) dalam sistem secara abstrak. Elemen – elemen diagram hubungan entitas yaitu sebagai berikut :

1. Entitas (*Entity*)

   Entitas adalah sesuatu apa saja yang ada dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Entitas diberi nama dengan kata benda & dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama yaitu orang, benda, lokasi, kejadian. Pada ERD, entitas digambarkan dengan sebuah

bentuk persegi panjang.

2. Relasi (*Relationship*)

   Relasi adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada ERD,relasi digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

3. Derajat Relationship (*Relatioanship Degree*)

   Derajat Relationship adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship.

4. Atribut Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap relationship, maksudnya atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun relationship. Ada dua jenis atribut antara lain :

   a. *Identifier* (*key)* digunakan untuk menentukan suatu entity secara unik (primary key).

   b. *Descriptor* (*nonkey attribute*) digunakan untuk menspesifikasikan karakteristik dari suatu entity yang tidak unik.

5. Kardinalitas (*Cardinality*)

   Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupelo yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi sebagai berikut :

a. *One to One*

Tingkat hubungan ini menunjukan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

b. *One to Many atau Many to One*

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu, tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

c. *Many to Many*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuahentitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dari sisi yang kedua.

## 2.6 Basis Data

Beberapa definisi Basis Data (*database*) adalah sebagai berikut :

*"Basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah"* (FAT[1]).

*"Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan"* (FAT[1]).

## 2.7 Perangkat Lunak Pendukung

### 2.7.1 Visual Basic

Visual Basic (www.IlmuKomputer.com) adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman Visual Basic, yang dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya yaitu bahasa pemrograman BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code) yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual Basic merupakan salah satu Development Tool yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman komputer yang mendukung object (Object Oriented Programming = OOP).

### 2.7.2 Microsoft Accses

Microsoft Accses merupakan salah satu software database yang berjalan dibawah sistem windows. Dengan Microsoft Accses dapat merancang, membuat, mengelola database ini lebih mudah dipakai, fleksibel, mudah diintegrasikan dengan program aplikasi Microsoft Office Xp lainnya, dapat bekerja bersama

pada sistem jaringan dengan lebih baik serta dapat memanfaatkan fasialiata – fasilitas yang terdapat pada internet.

**2.8 Kasus yang dianalisis**

Pendaftaran adalah proses melakukan pencatatan atau penulisan yang teratur atau tersusun. Calon Siswa Baru adalah Orang yang akan menjadi siswa disekolah tersebut.

Pendaftaran Calon Siswa Baru adalah proses melakukan pencatatan atau penulisan yang teratur atau tersusun yang dilakukan oleh orang yang akan menjadi siswa disekolah tersebut.