BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang

2.1.1 Perancangan

Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi dibutuhkan adanya perancangan tentang apa yang akan dibuat dan apa yang akan dihasilkan. Dengan adanya suatu rancangan, maka kita akan tahu kemana tujuan kita.

Menurut *Krismiaji* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* menjelaskan bahwa:

> "Perancangan terdiri dari perancangan logis adalah melengkapi *eksternal level schema* dan menterjemahkan persyaratan data para pemakai dan program aplikasi ke dalam *conceptual* level *schema* sedangkan perancangan fisik adalah mengubah hasil rancangan konsep ke dalam struktur penyimpanan fisik." (2002:144)

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Perancangan adalah Suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik." (2005:39)

Berdasarkan dua definisi perancangan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan suatu kegiatan atau strategi yang memiliki tujuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh pihak perusahaan dan mengembangkan solusi terbaik bagi perusahaan.

2.1.2 Sistem

Menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain* menjelaskan bahwa: "Sistem adalah sekumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu." (2005: 2)

Menurut *Sutabri Tata* dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* mendefinisikan sistem adalah sebagai berikut: "Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu." (2004:2)

Berdasarkan dari kedua definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok elemen atau unsur-unsur yang saling berkaitan satu sama lainnya dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Sebuah sistem juga mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan suatu sistem. Adapun karakteristik sistem menurut *Sutabri Tata* dalam buku *Analisa Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

"1. Komponen sistem (*component*)
   Komponen-komponen sistem 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 suatu proses sistem secara keseluruhan.
2. Batasan sistem (*boundary*)
   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan luar sistem (*environment*)
   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah penerimaan barangu diluar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
4. Penghubung sistem (*interface*)
   Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.
5. Masukan sistem (*input*)
   Energi yang dimasukan ke dalam sistem disebut masukan sistem.
6. Keluaran sistem (*output*)
   Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
7. Pengolah sistem (*process*)
   Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran sistem (*objective*)
   Sasaran dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem." (2003:2)

2.1.3 Informasi

Menurut *Sutabri Tata* dalam bukunya *Sistem Informasi Manajemen* menjelaskan bahwa, "Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan".(2003:18)

Menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain,* menjelaskan bahwa: "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya." (2005: 8)

Berdasarkan kedua definisi informasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan serangkaian data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti dan digunakan sebagai proses pengambilan keputusan.

Informasi mempunyai karakteristik, diantaranya adalah:

1. Relevan

   Penyajian informasi harus sesuai dengan tujuan pemanfaatannya.
2. Tepat Waktu

   Umur informasi merupakan faktor yang kritikal dalam menentukan kegunaannya.
3. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan yang sifatnya material.
4. Lengkap

   Tidak boleh ada bagian informasi yang esensial bagi pengambilan keputusan atau pelaksanaan tugas yang hilang.
5. Rangkuman

   Informasi harus diagregasi agar sesuai dengan kebutuhan pamakai.
6. *Update*

   Informasi haru selalu diperbaharui sehingga dapat memenuhi kebutuhan pemakai.

2.1.4 Sistem Informasi

Sistem informasi diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan organisasi untuk menyusun laporan yang dibutuhkan dengan mengolah data menjadi bentuk yang lebih berguna dan bermanfaat bagi yang menerimanya. Berdasarkan *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa:

> "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam 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." (2005:11)

Pengertian Sistem Informasi menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi akuntansi* menjelaskan bahwa:

> "Sistem Informasi adalah kumpulan dan sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna." (2004:61)

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh pengguna..

2.1.5 Akuntansi

Pengertian Akuntansi menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan bahwa: "Akuntansi adalah proses pengidentifikasian, mengukur, dan melaporkan infang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut." (2004: 3)

Pengertian Akuntansi menurut *Mulyadi* dalam bukunya *Sistem Akuntansi*, menyebutkan bahwa:

> "Akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh managemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan." (2001:3)

Berdasarkan definisi akuntansi diatas dapat disimpulkan bahwa akuntansi dapat diartikan suatu proses dalam mencatat yang merupakan proses mengidentifikasi, mengukur, menggolongkan, mengikhtisarkan, dan melaporkan informasi ekonomi untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Dalam pencatatan akuntansi, ada metode yang harus digunakan agar tidak salah dalam mencatatnya.

Menurut *Carls Warren, James M. Reeve & Philip E. Fess* dalam bukunya yang diterjemahkan oleh *Aria Farah Mita dkk* yang berjudul *Pengantar Akuntansi*, mengemukakan bahwa:

> "Dasar Kas *(Cash Basic)*, pendapatan dan beban dilaporkan dalam laporan laba rugi pada periode dimana kas diterima atau dibayar. Dasar Akrual (*Acrual Basic*), pendapatan dilaporkan dalam laporan laba rugi pada periode saat pendapatan tersebut dihasilkan." (2004:40)

Menurut *Achmad Tjahjono* dan *Sulastiningsih* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu,* mendefefinisikan metode pencatatan akuntansi dengan dua cara sebagai berikut:

"A. *Cash Basic* atau dasar kas adalah pendapatan hanya akan di laporkan apabila benar-benar di terima dalam bentuk tunai. Demikian juga dengan beban dilaporkan hanya jika beban sungguh-sunnguh dikeluarkan secara tunai,
B. *Acrual Basic* atau dasar akrual adalah melaporkan pendapatan saat pendapatan itu di peroleh tanpa mempertimbangkan kapan uang tunai akan di terima. Demikian juga dengan beban, akan di laporkan pada saat terjadinya tanpa menunggu pengeluaran uang tunai di lakukan." (2003:42)

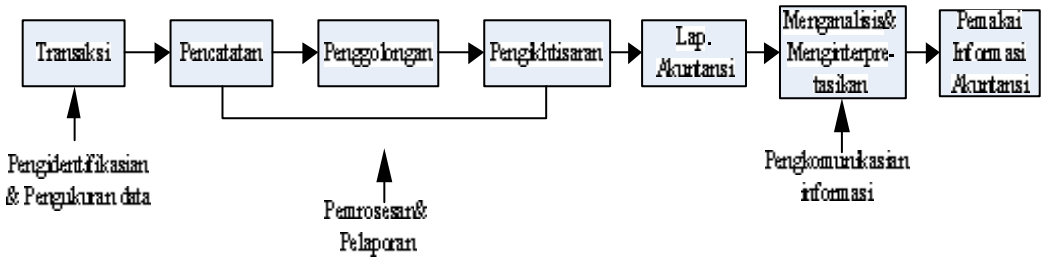
Berdasarkan definisi di atas, metode pencatatan akuntansi ada dua jenis, yaitu Dasar Akrual *(Acrual Basic)* dan Dasar Kas *(Cash Basic)*. Penulis menggunakan metode *Acrual Basic*, karena di PKBL PT. INTI pendapatan saat pendapatan itu di peroleh tanpa mempertimbangkan kapan uang tunai akan di terima.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Akuntansi merupakan proses yang penting dalam sebuah perusahaan dimana akuntansi dapat memberikan sebuah informasi ekonomi untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut.

Menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar:*

> "Proses akuntansi dimulai dari transaksi-transaksi yang terjadi pada suatu perusahaan, dilanjutkan pada proses pencatatan dari transaksi yang terjadi, disamping dicatat transaksi yang terjadi digolongkan ke dalam kelompok, kemudian dilanjutkan pada tahap pengikhtisaran yaitu menyajikan informasi yang telah digolongkan-golongkan ke dalam bentuk laporan seperti yang diinginkan pemakai." (2004:20)



Gambar 2.1 Proses Akuntansi

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa proses akuntansi merupakan proses pembuatan laporan keuangan dari transaksi – transaksi yang ada si perusahaan, kemudian dilakukan pencatatan dan digolongkan berdasarkan kelompok dan dilakukan pengikhtisarandengan menyajikan informasi yang telah digolongkan tadi ke dalam bentuk laporan seperti yang diinginkan pemakai.

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

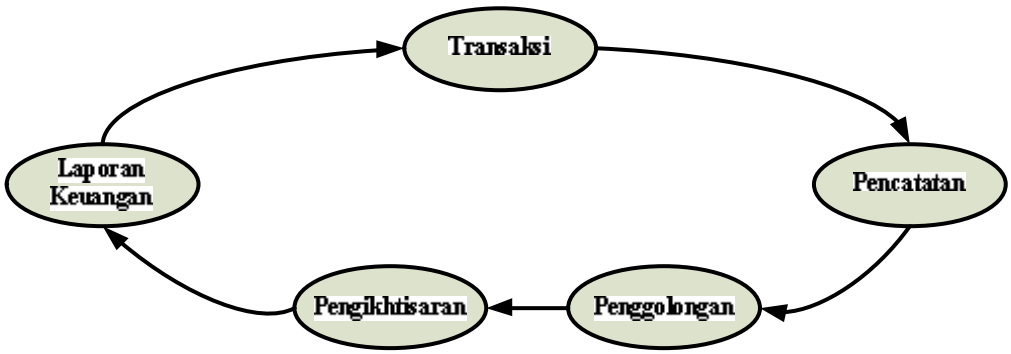
Menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, siklus akuntansi adalah "Tahap-tahap kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntansi, mulai dari terjadinya transaksinya sampai dengan dibuatnya laporan keuangan." (2004:90)

Menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, Siklus akuntansi terdiri dari kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

"Tahap Pencatatan:
1. Pembuatan atau penerimaan bukti transaksi.
2. Pencatatan dalam jurnal (buku harian).
3. Pemindah-bukuan (*posting*) ke buku besar.

Tahap Pengikhtisaran:
4. Pembuatan neraca saldo (*trial balance*).
5. Pembuatan neraca lajur dan jurnal penyesuaian (*adjusment*).
6. Penyusunan laporan keuangan.
7. Pembuatan jurnal penutup (*closing entries*).
8. Pembuatan neraca saldo penutup (*post closing trial balance*).
9. Pembuatan jurnal balik (*reversing entries*)." (2004:90)

Siklus akuntansi apabila digambarkan akan tampak seperti di bawah ini:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi

Berdasarkan pengertian di atas, penulis mengambil simpulan bahwa siklus akuntansi dimulai dari proses transaksi yang kemudian dicatat dan digolongkan serta diikhtisarkan dan dibuatkannya laporan keuangan.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul **A***kuntansi Suatu Pengantar,* mendefinisikan jurnal sebagai berikut:

> "Penjurnalan adalah pencatatan transaksi dalam jurnal. Jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat secara kronologis transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan menurut nama perkiraan dan jumlah barang yang harus di debet dan di kredit." (2004:94)

Menurut *Mulyadi* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi,* menjelaskan bahwa: "Jurnal adalah catatan akuntansi permanen yang pertama digunakan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan." (2001:4)

Dari definisi di atas maka jurnal adalah suatu formulir khusus yang digunakan untuk mencatat transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan secara kronologis menurut nama perkiraan dengan jumlah yang harus di debit dan di kredit.

Berdasarkan kedua definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan pengertian jurnal adalah formulir khusus untuk mencatat secara kronologis transaksi-transaksi akuntansi yang terjadi dalam perusahaan berdasarkan nama akun dan jumlah nominal yang harus di debet dan di kredit.

Bentuk dari jurnal umum menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Bentuk Jurnal Umum (2004:104)
PT X
Jurnal Umum
Per 31 Desember 200X

Tanggal	No. Bukti	Keterangan	Ref	Debet	Kredit
Des 0X		Piutang	112	xxx	-
		Kas	111	-	xxx
		Kas	111	xxx	-
		Piutang	112	-	xxx
		Kas	111	xxx	-
		Pendapatan lainnya	411	-	xxx

2.1.5.3.2 Buku Besar

Setelah dilakukan penjurnalan, transaksi tersebut langsung dipindahbukukan (*posting)* ke buku besar untuk dilakukan pengklasifikasian berdasarkan nama transaksinya (*classifying).*

Menurut *Soemarso* dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* menjelaskan bahwa: ”Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan yang merupakan satu kesatuan tersendiri.”(2004:79)

Berdasarkan definisi *Mulyadi* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menjelaskan bahwa:

> “Buku Besar merupakan kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal. (2001:121)
> Buku pembantu adalah suatu kelompok rekening yang merupakan rincian rekening tertentu dalam buku besar *(general ledger)*, yang dibentuk untuk memudahkan dan dan mempercepat penyusunan laporan dan neraca percobaan.” (2001:139)

Berdasarkan kedua definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan pengertian buku besar (*ledger)* adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan yang diatur oleh perusahaan.

Bentuk dari buku besar umum menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, sebagai berikut:

Tabel 2.2 Tabel Buku Besar Kas (2004:105)

Tanggal		Keterangan	P/R	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Des'A	A	Piutang	411	xxx	-	D	xxx
		Pendapatan Lainnya	411	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.3 : Tabel Buku Besar Piutang (2004:105)

Tanggal		Keterangan	P/R	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Des'A	A	Kas	111	xxx	-	D	Xxx

Tabel 2.4 : Tabel Buku Besar Pendapatan Bunga(2004:105)

Tanggal		Keterangan	P/R	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Des'A	A	Kas	111	xxx	-	D	xxx

Berikut bentuk Buku Besar Pembantu Piutang menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah seperti terlihat pada Tabel 2.6 di bawah ini:

2.1.5.3.3 Laporan Keuangan

2.1.5.3.3.1 Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi berisi akun-akun pendapatan dan beban pada periode tertentu serta menunjukkan hasil usaha perusahaan baik merupakan keuntungan maupun kerugian bagi perusahaan.

Menurut *Soemarso* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* mendefinisikan Laporan Laba atau Rugi sebagai berikut:

> "Laporan Laba atau Rugi adalah ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu, laporan laba/rugi menunjukkan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu." (2004:129)

Berdasarkan kedua definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan pengertian laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang menampilkan ringkasan pendapatan dan beban serta hasil laba/rugi perusahaan untuk jangka waktu tertentu.

Berikut adalah bentuk Laporan Laba Rugi menurut *Bastian Indra* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Perbanka,* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.5 Laporan laba Rugi (2006: 45)

PT. XXX

LAPORAN LABA RUGI

Untuk bulan yang berakhir 31 DES XXX

Penerimaan :		
- Pendapatan Operasional	xxx	
- Pendapatan Non Operasional	xxx	
- Pendapatan Lainnya	xxx	
		xxx
Pengeluaran :		
- Biaya Sewa Kantor	xxx	
- Biaya Gaji	xxx	
- Biaya Telepon	xxx	
- Biaya Suku Cadang	xxx	
- Biaya Listrik	xxx	
- Biaya Air	xxx	
- Biaya Penyusutan	xxx	
- Biaya Asuransi	xxx	
		xxx
Laba Bersih		xxx

2.1.5.3.3.2 Neraca

Neraca dibuat untuk mengetahui kekayaan suatu perusahaan karena aktiva, kewajiban, dan modal yang dimilikinya pada suatu periode akuntansi.

Menurut *Soemarso* dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* menjelaskan bahwa**:**

> "Neraca merupakan daftar aktiva, kewajiban dan modal suatu perusahaan pada suatu saat tertentu. Daftar ini juga menunjukkan tentang kakayaan yang dipunyai perusahaan serta sumber pembelanjaannya. Neraca menunjukkan posisi keuangan perusahaan pada suatu saat tertentu." (2004:55)

Definisi laporan laba rugi dalam situs *http://id.wikipedia.org/wiki/laporan laba/rugi,* menjelaskan bahwa:

> "Bagian dari laporan keuangan suatu perusahaan yang dihasilkan pada suatu periode akuntansi yang menunjukkan posisi keuangan perusahaan pada akhir

periode tersebut. Neraca terdiri dari tiga unsur, yaitu aktiva, kewajiban, dan modal yang dihubungkan dengan persamaan berikut: aktiva = kewajiban + modal Informasi yang dapat dilihat dari neraca antara lain adalah posisi sumber kekayaan perusahaan dan sumber pembiayaan untuk memperoleh kekayaan perusahaan tersebut dalam suatu periode akuntansi (triwulan, kwartal, atau tahunan)." (2009)

Dari definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan pengertian neraca yaitu daftar aktiva, kewajiban, dan modal pemilik suatu perusahaan pada periode tertentu. Neraca yaitu berupa daftar aktiva, kewajiban dan modal perusahaan pada saat tertentu yang menunjukkan kekayaan yang dimiliki perusahaan. Berikut adalah bentuk Laporan Laba Rugi menurut *Bastian Indra* dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Perbanka,* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.6 Neraca (2006:46)

PT. XXX

Neraca

PER 31 DES XXX

AKTIVA:		KEWAJIBAN DAN EKUITAS :	
- Kas	xxx	- Utang gaji	xxx
- Piutang	xxx	- Utang Sewa	xxx
- Biaya Dibayar Dimuka	xxx	- Modal	xxx
- Persediaan Suku Cadang	xxx		
- Peralatan Kantor	xxx		
- Akumulasi Penyusutan	xxx		
TOTAL AKTIVA	xxx	TOTAL KEWAJIBAN DAN EKUITAS	xxx

2.1.6 Sistem Akuntansi

Dalam setiap perusahaan dibutuhkan adanya suatu sistem akuntansi untuk memudahkan pengelolaan perusahaan. Menurut *Krismiaji* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* mendefinisikan sistem akuntansi sebagai berikut: "Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis." (2001 : 4)

Sistem Akuntansi menurut *Mulyadi* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* menjelaskan bahwa :

> "Sistem Akuntansi adalah organisasi formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu serta laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan dalam pengelolaan perusahaan." (2001:3)

Berdasarkan kedua definisi Sistem Akuntansi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi merupakan formulir-formulir, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang terkoordinir untuk mempermudah mengelola perusahaan dan menentukan informasi dasar tertentu yang diperlukan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Fungsi utama Sistem Informasi Akuntansi adalah mendorong seoptimal mungkin agar akuntansi dapat menghasilkan berbagai informasi akuntansi yang berkualitas yaitu informasi yang tepat waktu, relevan, akurat, dapat dipercaya, dan lengkap secara keseluruhan informasi akuntansi tersebut mengandung arti dan berguna.

Menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer* menjelaskan bahwa:

> "Sistem informasi akuntansi dapat dipengertiankan sebagai kumpulan (integrasi) dari sub-sub sistem/komponen baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan." (2004:13)

Sedangkan definisi Sistem Informasi Akuntansi menurut *Krismiaji* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut**:** ”Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan memproses bisnis.” (2001 : 4)

Berdasarkan kedua definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem atau komponen yang yang memproses data dan berbagai transasksi perusahaan untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis.

2.1.8 Piutang

Dalam transaksi peminjaman dana, jika permintaan dari seseorang telah dipenuhi dengan penyerahan dana (uang) dan untuk jangka waktu tertentu, prusahaan memiliki piutang dari orang tersebut. Beberapa pengertian piutang adalah sebagai berikut:

Menurut *Soemarso* dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* edisi 5 (2004) definisi piutang adalah: ”Piutang merupakan kebiasaan bagi perusahaan untuk memberikan kelonggaran kepada pelanggannya pada waktu melakukan penjualan”. (2004:60)

Definisi piutang dalam situs *http://www.docstoc.com/docs/4473461/03-AKUNTANSI-PIUTANG-(12)* adalah : “Piutang merupakan klaim (hak untuk mendapatkan) uang dari entitas lain.”

Berdasarkan dua definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan piutang adalah kebiasaan bagi perusahaan untuk memberikan kelonggaran kepada pelanggannya yang timbul karena adanya suatu transaksi dan menjadi hak bagi perusahaan.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Piutang

Menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer* menjelaskan bahwa:

> "Sistem informasi akuntansi dapat dipengertiankan sebagai kumpulan (integrasi) dari sub-sub sistem/komponen baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan." (2004:13)

Definisi piutang dalam situs *http://www.docstoc.com/docs/4473461/03-AKUNTANSI-PIUTANG-(12)* adalah : "Piutang merupakan klaim (hak untuk mendapatkan) uang dari entitas lain."

Dari pengertian-pengertian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan Sistem Informasi Akuntansi Piutang adalah suatu rancangan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan yang merupakan hak perusahaan untuk mendapatkan uang dari entitas lain.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang

2.1.10.1 Definisi

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa:

> "Perancangan adalah Suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik." (2005:39)

Menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer* menjelaskan bahwa:

> "Sistem informasi akuntansi dapat dipengertiankan sebagai kumpulan (integrasi) dari sub-sub sistem/komponen baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan." (2004:13)

Definisi piutang dalam situs *http://www.docstoc.com/docs/4473461/03-AKUNTANSI-PIUTANG-(12)* adalah : "Piutang merupakan klaim (hak untuk mendapatkan) uang dari entitas lain."

Berdasarkan dari pengertian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang adalah suatu kegiatan yang bertujuan mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan dan bekerjasama secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan maslaha keuangan yang merupakan klain uang dari entitas lain.

2.1.10.2 Fungsi yang Terkait

Menurut *Mulyadi* dalam bukunya *Sistem Akuntansi*, fungsi yang terkait dalam pendapatan adalah sebagai berikut:

"A. Fungsi Marketing
Fungsi ini bertanggung jawab untuk memeberikan informasi-informasi kepada setiap siswa baik di sekolah maupun secara *online*
B. Fungsi Keuangan
Fungsi ini bertanggung jawab sebagai pencatat transaksi pendapatan dan penerimaan kas dan pembuat laporan." (2001:325)

2.1.10.3 Formulir/ Dokumen yang Digunakan

Menurut *Mulyadi* di dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menyatakan bahwa dokumen pokok yang digunakan sebagai dasar pencatatan ke dalam kartu piutang adalah :

" 1. Faktur Penjualan
Dalam pencatatan piutang, dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan timbulnya piutang dari transaksi penjualan kredit.
2. Bukti Kas masuk
Dalam pencatatan piutang, dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan berkurangnya piutang dari transaksi pelunasan piutang oleh debitur
3. Memo Kredit
Dalam pencatatan piutang, dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan retur penjualan.
4. Bukti Memorial (*Journal Vouscher*)
Bukti Memorial (*Journal Vouscher*) adalah dokumen sumber untuk dasar pencatatan transaksi ke jurnal umum." (2001:260)

2.1.10.4 Catatan yang digunakan

Catatan yang dugunakan untuk mencatat transaksi yang menyangkut piutang menurut *Mulyadi* dalam bukunya *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

" 1. Jurnal Penjualan
2. Jurnal Retur Penjualan
3. Jurnal Umum
4. Jurnal Penerimaan Kas.
5. Kartu Piutang." (2001:262)

Berdasarkan keterangan tersebut, penulis dapat menguraikan catatan yang digunakan yang berkaitan dengan piutang adalah sebagai berikut:

1. Jurnal Penjualan

   Dalam prosedur pencatatan piutang, catatan ini digunakan unuk mencatat berkurangnya piutang dari transaksi penjualan kredit.
2. Jurnal Retur Penjualan

   Dalam prosedur pencatatan piutang, catatan ini digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang dari transaksi retur penjualan.
3. Jurnal Umum

   Dalam prosedur pencatatan piutang , catatan ini digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang dari transaksi penghapusan yang tidak lagi dapat ditagih.
4. Jurnal Penerimaan Kas

   Dalam prosedur pencatatan piutang, catatan ini digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang
5. Kartu Piutang

   Catatan ini digunakan untuk mencatat mutasi dan saldo piutang kepada debitur.

2.1.10.5 Standar Akuntansi SIA Piutang

Standar Akuntansi pada Piutang terdiri dari 3 ketentuan, yaitu:

1. Jenis Piutang
2. Prosedur Pencatatan piutang
3. Metode pencatatan piutang

2.1.10.6 Kebutuhan Perangkat Lunak SIA Piutang

Untuk merancang sebuah program diperlukan adanya sebuah software aplikasi yang dapat merancang sebuah program yang dibutuhkan oleh *user*. Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Akuntansi Piutang yaitu sebagai berikut:

2.1.10.6.1 *Software* Visual Basic 6.0

Menurut *Rajak Abdul* dalam bukunya yang berjudul *Pemograman Microsoft Visual Basic 6.0* adalah:

> "Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berbasis GUI (*Graphic User Interface*). Didalamnya berisi perintah-perintah untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Tugas-tugas tersebut dapat dijalankan apabila ada respon dari pemakai. Respon tersebut berupa kejadian atau event tertentu, misalnya memilih tombol, memilih menu dan sebagainya." (2002:4)

Sedangkan menurut *Ramadhan Arief* dalam bukunya yang berjudul *Microsoft Visual Basic 6.0*, mendefinisikan Visual Basic sebagai berikut: "Microsoft visual basic 6.0 merupakan aplikasi program yang dibuat oleh Microsoft. Visual Basic 6.0 berjalan dalam sistem operasi *Windows* dan tergabung dalam *suite* aplikasi Microsoft Visual Studio 6.0." (2004:1)

Dari kedua definisi di atas maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan Microsoft Visual Basic 6.0 adalah bahasa pemrograman komputer yang berbasis windows, berupa perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

Beberapa kemampuan dari Visual Basic antara lain sebagai berikut:

1. Membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Membuat objek-objek pembantu program, misalnya *file Help*, kontrol *ActiveX* dan sebagainya.
3. Menguji program dan menghasilkan program akhir berekstensi *EXE* yang langsung dapat dijalankan.

Langkah – langkah membuka Microsoft Visual Basic 6.0 :

1) Pada tampilan utama *Windows* > klik S*tart*.
2) Pilih *All Programs* > Microsoft Visual Basic 6 > klik *icon* Microsoft Visual Basic 6.
3) Pada kotak dialog *new project* pastikan *standard. EXE* dalam keadaan terpilih.
4) lalu klik tombol *open.*

Visual Basic 6.0 juga merupakan sebuah program Aplikasi berbasis windows. Didalam Visual Basic terdapat objek-objek yang digunakan untuk membantu penggunanya dalam membuat suatu program Aplikasi. Kekurangan Microsoft Visual Basic 6.0 yaitu Micrososft Visual Basic 6.0 tidak mempunyai *system database* sendiri sehingga bergantung pada program aplikasi lain.

Kelebihan Microsoft Visual basic 6.0 yaitu :

1. Lebih banyaknya fasilitas kontrol, *statement* fungsi dibandingkan versi sebelumnya .
2. Memudahkan pemrogram berinteraksi langsung dengan elemen-elemen untuk setiap bentuk pemrogram.

Visual Basic 6.0 merupakan sebuah program aplikasi berbasis windows. Di dalam Visual Basic 6.0 terdapat objek – objek yang digunakan untuk membantu penggunanya dalam membuat suatu program aplikasi. Yang termasuk objek – objek tersebut diantaranya adalah :

1. *Form*
2. *Label*
3. *Command Button*
4. *Text Box*
5. *Frame*
6. *Menu Editor*

Berdasarkan penjelasan di atas, maka objek-objek tersebut dapat di uraikan sebagai berikut:

1. *Form*

   Form merupakan sebuah objek di dalam aplikasi Visual Basic. *Form* tersebut juga objek ayah karena merupakan tempat untuk meletakkan objek –objek

lainnya di dalam aplikasi. *Form* inilah yang nantinya akan menjadi latarbelakang dari program aplikasi yang dibuat pemrogram.

2. *Label*

   Label berfungsi untuk menampilkan *text* pada program aplikasi yang akan dibuat. *Label* biasa digunakan untuk menampilkan judul, text, penjelas di sebuah kotak *text (text box*), keterangan dan sebgainya.

3. *Command Button*

   Tombol perintah (*command button*) hamper selalu muncul pada setiap aplikasi. Tombol perintah dalam penampilannya tampak seperti sebuah segi empat dengan *text* diatasnya.

4. *Text Box*

   Text Box adalah suatu objek kontrol yang menerima input dari pengguna dalam bentuk *text* yang diketik dalam kotak text. Biasanya objek ini digunakan untuk memasukkan informasi – informasi tertulis seperti misalnya nama, alamat, nilai numerik dan lain sebagainya.

5. *Frame*

   Frame berupa bingkai segi empat yang berfungsi mengkomodasikan kontrol – kontrol yang lain. Semua kontrol – kontrol yang diletakkan di dalam frame ini dianggap sebagai satu kelompok.

6. Menu Editor

   Menu Editor adalah kontrol yan membuat serangkaian pilihan – pilihan yang dapat dipilih untuk melakukan tugas tertentu.

2.1.10.6.2 Microsoft Access 2007

Dalam membuat program ini, penilis memakai *database* Microsoft Access. Microsoft Access merupakan bagian dari Microsoft Office 2003 yang digunakan untuk mengolah data.

Menurut *Kurniawan Yahya* dalam bukunya yang berjudul *Ms. Access 2003* adalah, "Sebuah sistem manajemen *database* atau *database manajemen system*." (2003:2)

Menurut *Iskandar Ahmad* dalam bukunya berjudul *Microsoft Access XP,* sebagai berikut: "Microsoft Access merupakan salah satu *software database* yang

berjalan di bawah sistem windows, karena di samping Microsoft Access masih banyak *software-software database* lainnya yang dapat kita temukan." (2003:5)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan Microsoft Access adalah salah satu *software database* atau sistem manajemen *database* yang berjalan di bawah sistem windows.

2.1.10.6.3 Crystal Report

Menurut *Kusrini* dalam bukunya *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan VB & SQL Server,* mendefinisikan Cristal Report sebagai berikut:

> "Crystal Report merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat fleksibel." (2007:14)

Sedangkan menurut *Madcoms* dalam bukunya yang berjudul *Program Aplikasi Terintegrasi Inventory Hutang dan Piutang dengan Visual Basic 6.0 Dan Crystal Report* mendefinisikan Crystal Report adalah sebagai berikut: "Crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0, tetapi keduanya dapat dihubungkan (linkage)." (2003:40)

Berdasarkan definisi di atas, Crystal Report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang paling terkenal di dunia,yang terpisah dari program Visual Basic 6.0, akan tetapi keduanya dapat dihubungkan. Dengan menggunakan Crystal Report lebih baik dan lebih mudah, karena pada Crystal Report banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan

Tujuan dari Perancangan Sisem Informasi Akuntansi adalah untuk mendapatkan informasi akuntansi yang berupa laporan. Dalam pembuaan laporan, penulis menggunakan Crystal Report yang dihubungkan kedalam Microsoft Visual Basic 6.0, karena Crystal Report memberikan kemudahan kepada *user* dalam pembuatan laporan yang diinginkan.

Langkah-langkah mengaktifkan crystal report dengan cara :

1. Jika anda sudah mengaktifkan program Microsoft Visual Basic 6.0, tekan tombol *CTRL-T* sehingga muncul kotak dialog *Component*.

2. Pada *Tab Controls* pilih *Crystal report control* dan *crystal report smart viewer,*lalu pada tab *Designer* pilih Crystal report 7.*0* lalu klik OK.
3. Kemudian buka menu *project* pilih *add crystal report 7.0* dan tambahkan objek-objek tersebut pada *form*.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

Bentuk Perusahaan yang penulis teliti yaitu Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Definisi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang dikutip dalam situs *http://id.wikipedia.org/wiki/Badan_Usaha_Milik_Negara* adalah sebagai berikut:

> "Badan Usaha Milik Negara adalah badan usaha yang sebagian atau seluruh kepemilikannya dimiliki oleh Negara Republik Indonesia. BUMN dapat pula berupa perusahaan nirlaba yang bertujuan untuk menyediakan barang atau jasa bagi masyarakat."(2010)

Jenis Perusahaan dimana penulis melakukan penelitian yaitu Perusahaan Jasa. Adapun bidang perusahaan dimana penulis melakukan penelitian adalah PKBL PT. INTI.

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks ini dapat memberikan gambaran mengenai arus dokumen yang masuk kedalam dan keluar sistem. Menurut *Krismiaji* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa**:** "Jenjang tertinggi disebut dengan diagram Konteks (*context diagram*) yang menggambarkan ikhitisar paling ringkas dari sebuah system."(2005:69).

Menurut *Sutabri Tata* dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan diagram konteks sebagai berikut:

> "Diagram Konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan di proses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk mengembangkan sistem secara umum dan global dari keseluruhan sistem yang ada." (2003:166)

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram konteks adalah gambaran umum paling ringkas suatu sistem yang sedang berjalan yang menggambarkan hubungan antara entitas satu dengan yang lainya.

2.3.2 Diagram Arus Data *(Data Flow Diagram)*

Diagram arus data digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang telah ada dan untuk merencanakan sistem baru. Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil."(2005:64).

Berdasarkan definisi *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Disain***,** menjelaskan bahwa:

> "Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Data Flow Diagram juga digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur." (2005:700)

Berdasarkan dari definisi di atas, maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan DFD adalah teknik yang menggambarkan suatu sistem *automat*/ komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bantuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungna sesuai dengan aturan mainnya.

Beberapa simbol yang terdapat pada DFD (*Data Flow Diagram*) menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

" A. Kesatuan Luar (*External Entity*)
B. Arus Data (*Data Flow*)
C. Proses (*Process*)
D. Simpanan Data (*Data Store*)" (2005:65)

Dari data di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Sesuatu yang berada di luar sistem, tetapi memberikan data ke dalam sistem atau memberikan data dari sistem. *External Entity* tidak termasuk bagian dari sistem. Bila sistem informasi dirancang untuk satu bagian atau departemen maka bagian lain yang masih terkait menjadi *external entity*.

B. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukkan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir di antara proses, *data store* dan menunjukkan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.

C. Proses (*Process*)

Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data ke luar. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta menghasilkan satu atau beberapa keluaran. Proses sering pula disebut *bubble*.

D. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan tempat penyimpanan data pengikat data yang ada dalam sistem. *Data store* dapat disimbolkan dengan sepasang dua garis lurus atau dua garis dengan salah satu sisi samping terbuka. Proses dapat mengambil data dari atau memberikan data ke *database*. (2005: 67-70)

Menurut *Sutabri Tata* dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* langkah-langkah di dalam membuat *data flow diagram* dibagi menjadi 3 tahap atau tingkat konstruksi DFD, yaitu sebagai berikut:

" a. Diagram Konteks
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.

b. Diagram Nol (0)
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

c. *Data Flow Diagram* Detail
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol." (2003:163)

2.3.2.1 DFD Level 0

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Data Flow Diagram* Level 0 adalah sebagai berikut: "Diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram*".(2005:64)

Menurut *Sutabri Tata* dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* mendefinisikan *Data Flow Diagram Level 0* adalah sebagai berikut: "Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks yang penjabaranya lebih terperinci." (2003:166)

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram level 0 merupakan diagram yang menggambarkan proses dari diagram arus data dengan tahapan proses yang menjabarkan lebih terperinci dari diagram konteks.

2.3.2.2 DFD Level Rinci (*Level Diagram*)

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi* pengertian diagram rinci adalah sebagai berikut: "Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram *level* di atasnya".(2005:64)

Sedangkan Menurut *Sutabri Tata***,** dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* mendefinisikan DFD *level 1* sebagai berikut: "Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada didalam diagram *level 0*." (2003:166)

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram detail merupakan diagram yang menguraikan tahapan proses yang ada pada diagram

level di atasnyadan menjabarkan secara lebih detail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam level 0.

2.3.3 Kamus Data

Kamus data dibuat untuk memberikan penjelasan aliran data yang ada dalam DFD Level 0. Menurut *Sutabri Tata* dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* adalah "Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi".(2003:170)

Sedangkan menurut *Jogiyanto* dalam bukunya *Analisis dan Desain* pengertian kamus data adalah sebagai berikut: "Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi."(2004:725)

Berdasarkan kedua definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan pengertian kamus data adalah katalog fakta, tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah sebuah katalog tentang data untuk informasi dari sistem informasi.

Kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut:

"A. Nama Arus Data
B. Alias
C. Bentuk Data
D. Arus Data
E. Penjelasan." (2005: 71)

2.3.4 Bagan Alir (*Flow Chart*)

Untuk mengetahui arus sebuah sistem serta aliran formulir yang digunakan dibutuhkan *flowchart,* karena *flowchart* dapat memperlihatkan pada *user* mengenai arus sistem.

Menurut *Krismiaji* dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi*, bagan alir atau *flowchart* adalah sebagai berikut:

> "Bagan Alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis. Bagan alir merupakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem." (2002 : 71)

Menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain* menyebutkan bahwa: "Bagan Alir (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi." (2005 : 795)

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah." (2005:263)

Berdasarkan kedua definisi di atas, maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan bagan alir (*flowchart)* adalah bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan serta formulir-formulir yang digunakan termasuk tembusan-tembusannya antar area pertanggungjawaban di dalam suatu organisasi.

2.3.4.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Flowchart dokumen menunjukkan aliran dokumen dari suatu sistem yang berasal dari satu buah dokumen yang sama.

Menurut *Krismiaji* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, bagan alir dokumen (*document flowchart*) adalah sebagai berikut: "Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antararea pertanggungjawaban di dalam sebuah organisasi." (2002:74)

Menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain* menyebutkan bahwa:

> "Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya." (2005 : 800)

Definisi bagan arus dokumen menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan sebagai berikut: ”Bagan arus dokumen menggambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai di dalam suatu sistem.” (2005: 62)

Berdasarkan uaraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Bagan Alir Dokumen merupakan bagan alir yang menggambarkan elemen-elemen dari sistem manual di dalam sebuah organisasi.

2.3.4.2 Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Flowchart sistem menunjukkan aliran dokumen dari suatu sistem yang berasal dari beberapa prosedur dan dokumen yang berbeda**.**

Definisi Bagan Alir Sistem *(System Flowchart)* menurut *Krismiaji* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut: “Bagan alir sistem menggambarkan hubungan antara *input,* pemrosesan, dan *Output* sebuah sistem informasi akuntansi.” (2002:75)

Menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain* menyebutkan: “Bagan alir sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.” (2005: 796)

Definisi bagan arus olah menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: ”Bagan arus olah menampilkan hubungan antara input, proses, output.” (2005: 62)

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Bagan alir sistem adalah merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan yang terdiri dari *input,* pemrosesan, dan *output* dari sebuah sistem informasi akuntansi.

2.3.5 Normalisasi

Definisi normalisasi menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain*, menjelaskan bahwa: “Normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang.” (2005: 403)

Sedangkan definisi normalisasi menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "Normalisasi adalah suatu proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika." (2005:169)

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa normalisasi adalah proses pengelmpokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database.

Langkah-langkah pembentukan normalisasi menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu:

" A. 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.

B. Bentuk normal ke satu (*First Normal Form/1 NF*)
Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang *atomatic*.

C. Bentuk normal ke dua (*Second Normal Form/2 NF*)*Third Normal Form* /3 NF)
Walaupun relasi 2-NF memiliki redudansi yang lebih sedikit daripada relasi 1-NF, namun relasi tersebut masih mungkin mengalami kendala bila terjadi *anomaly* peremajaan (*update*) terhadap relasi tersebut.

D. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)." (2005:170)

Boyce-Codd Normal Form (BCNF) didasari pada beberapa ketergantungan fungsional (functional dependencies) dalam suatu relasi yang melibatkan seluruh *candidate key* di dalam relasi tersebut." (2005:176-188)

2.3.6 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Untuk menyusun sebuah *database* diperlukan adanya *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD merupakan rancangan model data untuk pemrograman. ERD berisi entitas yang memiliki berbagai atribut, relasi, dan kardinalitas.

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data* menjelaskan bahwa: "*Entity Relationship Diagram* adalah suatu model jaringan

yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak." (2005: 142)

Definisi ERD menurut *Fatansyah* dalam bukunya *Basis Data*, bahwa: "*Entity Relationship Diagram* yaitu berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata." (2004: 79)

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan ERD adalah gambar diagram yang dapat memberitahukan *field-field* apa saja yang terdapat dalam sebuah tabel dan hubungannya antara tabel-tabel tersebut.

Elemen-elemen diagram hubungan entitas menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*:

"A. *Entity*
Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu di dalamnya).

B. *Relationship*
Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*Relationship*) diberi dengan nama kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.

C. *Relationsheep Degree*
Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship." (2005: 143)

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ERD adalah komponen-komponen yang disajikan secara sistematis menggunakan diagram E-R dalam sebuah sistem.

Key adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris data (*row*) dalam tabel secara unik. Berikut ini adalah jenis-jenis *Key* :

1. *Super Key*
2. C*andidate Key*
3. *Primary Key*

Dibawah ini penjelasan dari jenis *Key* berikut :

1. *Super key*

   Merupakan satu atau lebih atribut (kumpulan atribut yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah tabel sacara unik.

2. *Candidate key*

   Merupakan kumpulan atribut minimal yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah tabel secara unik.

3. *Primary Key*

   Merupakan salah satu *Candidate key* yang memiliki keunikan lebih dari *Candidate key.*

Key yang digunakan oleh penulis adalah *Candidate Key dan Primary Key,* karena *Candidate Key* Merupakan kumpulan atribut minimal yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah tabel secara unik yang bisa menggantikan *primary key*, dan *Primary Key* merupakan salah satu *Candidate Key* yang memiliki keunikan lebih dari *Candidate Key,* karena *candidate key* merupakan bagian dari *primary key*, tapi *primary key* bukan bagian dari *candidate key*.

2.3.6.1 Derajat Relasi (*Relationship Degree*)

Berdasarkan definisi *Al Bahra* dengan bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya,* menjelaskan bahwa: ”*Relationship degree* atau derajat *Relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*.”(2004:hal.123)

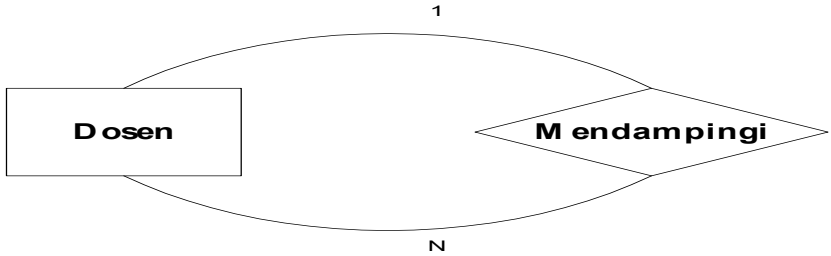
Derajat *Relationship* yang sering dipakai di dalam ERD sebagai berikut:

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa relasi adalah hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas lain yang menyatukan komponen-komponen yang berbeda dalam diagram E.R.

Varian relasi atau derajat dari relationship terbagi menjadi :

1. *Unary Relation* (Relasi tunggal)

Relasi tunggal merupakan relasi yang terjadi dari sebuah himpunan entitas ke himpunan entitas lain. contoh relasi tunggal yaitu :



Gambar 2.3 Contoh *Unary Relation* (2005:145)

2. *Binary Relation (*Relasi Biner)

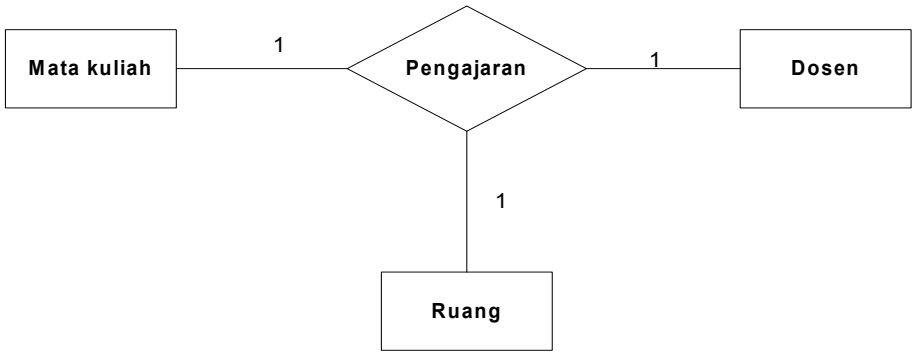
Merupakan relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas yang berbeda, relasi ini peling umum digunakan. Contoh relasi biner:



Gambar 2.4 Contoh *Binary Relation* (2005:145)

3. Relasi multi entitas (*N-ary Relation Ternary Degree)*

Merupakan relasi dari tiga himpunan entitas atau lebih. Bentuk relasi ini sedapat mungkin dihindari., karena akan mengaburkan derajat yang ada dalam relasi tersebut.



Gambar 2.5 Contoh Relasi Multi Entitas (2005:146)

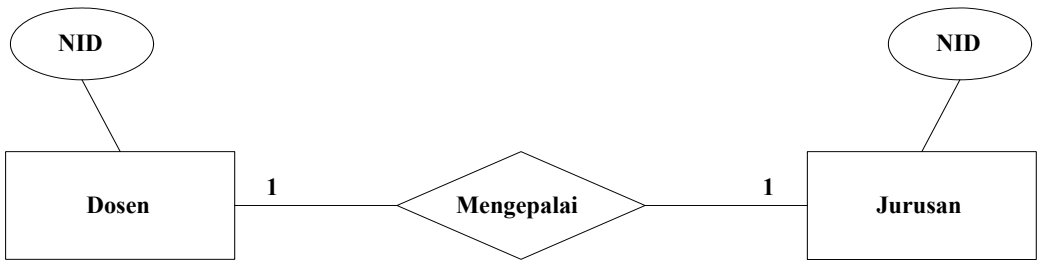
2.3.6.2 Kardinalitas Relasi

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya,* menjelaskan bahwa: "Kardinalitas Relasi menunjukkan jumah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain."(2004:hal.128)

Menurut *Al Bahra* dalam bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* terdapat 3 macam kardinalitas relasi menurut versi Chen yaitu sebagai berikut:

1. **Relasi Satu ke Satu (*One-to-One*)**

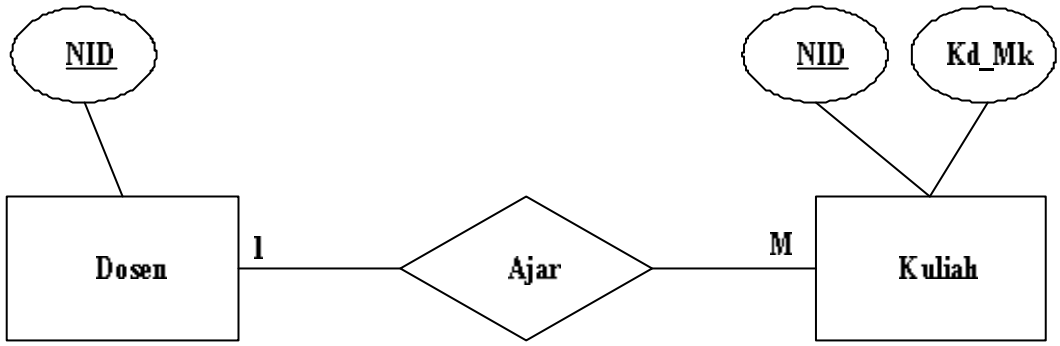
   Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.



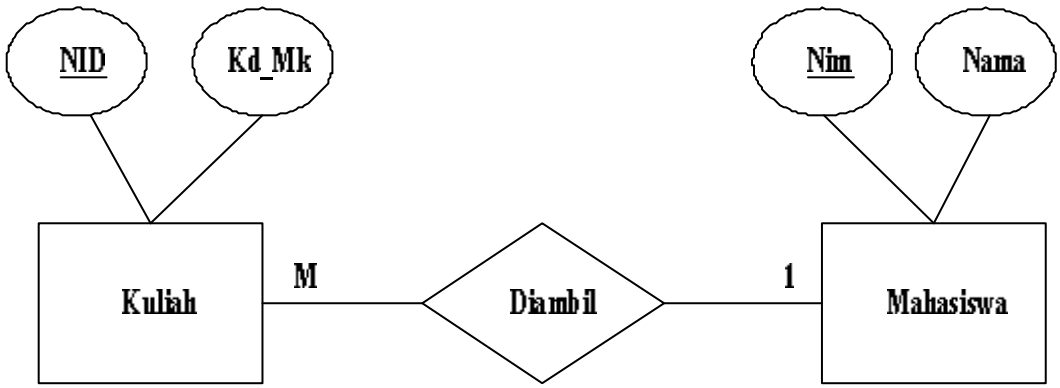
Gambar 2.6 Relasi Satu ke Satu (*One to One)*(2004:132)

2. **Relasi Satu ke Banyak atau Banyak ke Satu (*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.



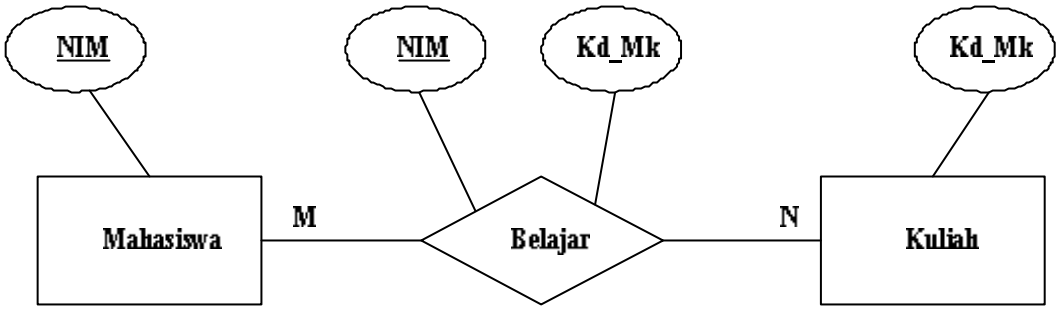
Gambar 2.7 Relasi Satu ke Banyak atau Banyak ke Satu (*One to Many)* (2004:132)



Gambar 2.8 Relasi Banyak ke Satu atau Satu ke Banyak (*Many to One)* (2004:132)

3. Relasi Banyak-ke-Banyak (*Many to Many*)

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

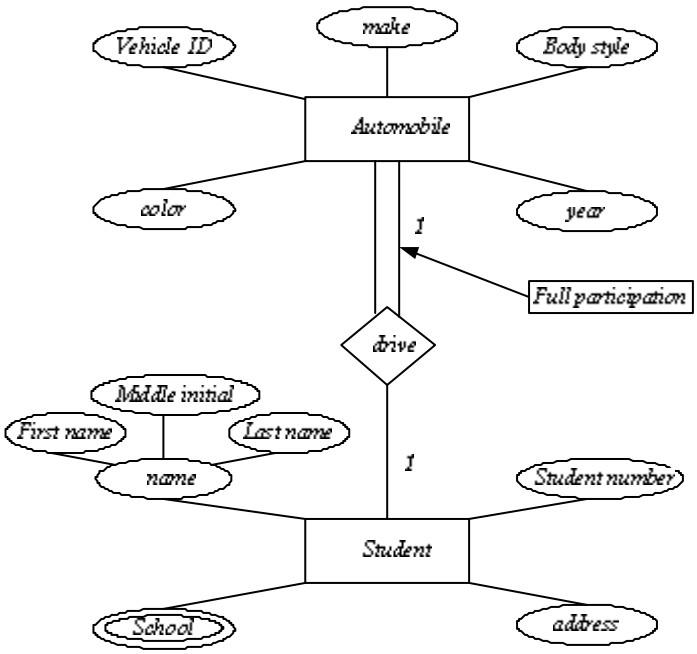


Gambar 2.9 Relasi Banyak-ke-Banyak (*Many to Many)* (2004:133)

2.3.6.3 Partisipasi (*Participation*)

Menurut *Sikha Bagul & Richard Earp* dalam bukunya yang berjudul *Data Design Using Entity-Relationship Diagram,* membagi *participation* menjadi dua yaitu sebagai berikut**:**

> "A. *Full Participation is the double line. Some designers prefer to call this participation mandatory. The point is that is that if part of a relationship is mandatory or full, you cannot have a null value (a missing value) for that attribute in relationship.*
> B. *Part Participation is the single line, is also called optional. The sense of partial, optional participation is that there could be student who don't have a relationship to automobile."* (2003:77)



Gambar 2.10 Partisipasi (*Full Participation* dan *Part Participation)*

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Full Participation* dilambangkan dengan dua garis diantara belah ketupat yang berarti pasti, yaitu sepeda pasti akan dikendarai oleh siswa tetapi tidak setiap siswa mengendarai sepeda. Sedangkan *Part Participation* dilambangkan dengan satu garis diantara belah ketupat, yaitu untuk mengidikasikan bahwa para siswa tidak pasti berpartisipasi pada relasi *drive* karena mereka tidak diperbolehkan mengendarai mobil ke kampus.

2.4 *Software*

Definisi *software* menurut *Melwin Syafrizal Daulay* dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer,* menyebutkan bahwa: "Perangkat lunak berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja computer dan semua instruksi yang mengarah pada system computer."(2007:22)

Menurut *Wahana Komputer* dalam bukunya yang berjudul *Kamus Lengkap Dunia Komputer,* menjelaskan bahwa: "Software adalah perangkat lunak terdiri dari program, prosedur, subrutin, dan sejumlah tata cara yang berkaitan dengan proses operasi pengolahan data."(2002:416)

Menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi***,** mendefinisikan *software* sebagai berikut**:** "*Software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer." (2004:234)

Perangkat lunak (*Software*) adalah komponen data *processing* yang berupa program-program dan teknik-teknik lainnya untuk mengontrol sistem komputer.

Software dapat dikatagorikan ke dalam 3 bagian, yaitu:

A. Perangkat lunak sistem operasi *(operating system software).*
B. Perangkat lunak bahasa *(language software).*
C. Perangkat lunak Aplikasi *(application software).*

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Software* adalah kumpulan program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu dan berfungsi untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dikehendaki.

2.4.1 *Operating System Software*

Definisi *software* sistem operasi atau *Operating System software* menurut *Melwin Syafrizal Daulay* dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer,* menyebutkan bahwa: *"Operating system software* merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengkonfigurasi komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar yang diberikan sebagai masukan."(2007:22)

Definisi *Operating system* menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa: "Operating System (sistem operasi) berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer misanya antara *keyboard* dengan CPU, dengan layar monitor dn lain-lain."(2004:235)

Microsoft Windows XP ini merupakan salah satu produk unggulan dari Microsoft Corporation yang secara resmi dikeluarkan pada tanggal 25 Oktober 2001. Microsoft Windows XP selanjutnya disingkat menjadi Windows XP ini merupakan kelanjutan dari Windows versi sebelumnya dengan berbagai fasilitas yang ada di dalamnya.

Untuk *software* sistem operasi penulis menggunakan Microsoft Windows XP karena salah satu produk unggulan dari Microsoft Corporation yang secara resmi dikeluarkan pada tanggal 25 Oktober 2001. Microsoft Windows XP selanjutnya disingkat menjadi Windows XP merupakan singkatan dari kata *Experience*, yang artinya Windows XP membawa pengalaman baru dalam dunia komputasi ini merupakan kelanjutan dari Windows versi sebelumnya dengan berbagai fasilitas yang ada di dalamnya.

Menurut Microsoft Windows XP menurut Microsoft yang dikutip dari Wikipedia tentang Windows XP adalah sebagai berikut: "Microsoft Windows XP merupakan jajaran sistem operasi berbasis grafis yang dibuat oleh microsoft untuk digunakan pada komputer pribadi yang mencakup komputer rumah dan dekstop bisnis, laptop dan pusat media (media center)."

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Operating system software* adalah perangkat lunak untuk mengendalikan atau

mengkonfigurasi hubungan antara komponen-komponen komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar sebagai masukan.

2.4.2 *Enterpriter Software*

Definisi *Software Enterpriter* menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Pengenalan Komputer,* menyebutkan bahwa: ”*Software Enterpriter* adalah menerjemahkan instruksi per instruksi dan langsung dikerjakan, sehingga source program tidak harus ditulis secara lengkap terlebih dahulu.”(2000:394)

Definisi Software Enterpreter yang dikutip dalam situs *http://mtspkp.multiply.com/journal/item/133*, menjelaskan bahwa: “*Interpreter* yaitu menterjemahkan perintah dari *software* aplikasi kedalam perintah yang di mengerti oleh komputer.” (2009)

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Software Interpreter* adalah menerjemahkan perintah dari *software* ke dalam perintah yang dimengerti oleh Komputer.

2.4.3 *Compiler Software*

Definisi *Software Compiler* menurut *Jogiyanto* dalam bukunya yang berjudul *Pengenalan Komputer*, menyebutkan bahwa: ”*Software Compiler* adalah Menerjemahkan secara keseluruhan sekaligus, jadi source program sudah harus ditulis dengan lengkap terlebih dahulu.”(2000:394)

Sedangkan menurut *Susanto Azhar* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi***,** mendefinisikan *compiler software* sebagai berikut: “Kompiler berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*.” (2004:241)

Compiler Software yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0 karena lebih memudahkan dalam penyusunan program aplikasi.

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *Language Software* adalah program yang digunakan untuk menterjemahkan instruksi yang ditulis di dalam bahasa pemrograman supaya dapat dimengerti oleh komputer dan Visual Basic adalah salah satu program yang termasuk ke dalam

language software. Microsoft Visual Basic 6.0 (VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasiskan windows.

2.4.4 *Software* Aplikasi

Menurut *Ditccorp.com* dalam bukunya *Software* mendefinisikan *Software* Aplikasi adalah sebagai berikut*: "Software* Aplikasi merupakan Program yang bisa dipakai oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang spesifik."(2009)

Menurut *Melwin Syafrizal Daulay* dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*, mendefinisikan *software* Aplikasi sebagai berikut:

> *"Software* Aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan untuk aplikasi dibidang tertentu. Misalnya dalam bidang *database* aplikasi yang digunakan dalam pengolahan data baik yang berukuran kecil atau besar dan bisa digunakan secara *stand alone* (tunggal) maupun sistem yang berbasis jaringan *local client server*." (2007:3)

Dalam membuat program ini, penulis memakai *database* Microsoft Access. Microsoft Access merupakan bagian dari Microsoft Office 2007 yang digunakan untuk mengolah data. Microsoft Access 2007 juga mudah dalam pengoprasian. Dalam Microsoft Access 2007 tampilannya berbeda dengan versi sebelumnya, dengan pengoperasian yang lebih mudah tetapi tidak mengubah fungsi dari versi sebelumnya.

Dalam buku yang berjudul *Panduan Lengkap Microsoft Access 2007* yang diterbitkan oleh *Andi Offset* dan *Madcoms***,** adalah sebagai berikut: "Microsoft Access 2007 menyediakan sekumpulan tombol yang dapat digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat." (2007:1)

Sedangkan menurut *Iskandar Ahmad* dalam bukunya yang berjudul *Microsoft Access XP,* sebagai berikut: "Microsoft Access merupakan salah satu *software database* yang berjalan di bawah sistem windows, karena di samping Microsoft Access masih banyak *software-software database* lainnya yang dapat kita temukan." (2003:5)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan Microsoft Access adalah salah satu *software database* atau sistem manajemen *database* yang berjalan di bawah sistem windows yang terdiri atas tombol-tombol yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat.