BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang

2.1.1 Perancangan

Perancangan sebuah sistem diperlukan tahapan-tahapan perancangan untuk memudahkan dalam merancang sebuah sistem, untuk itu perancangan menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menyatakan bahwa perancangan terdiri dari enam tahapan yaitu:

"1.Perancangan (Planing)
2. Analisa Persyaratan (*Requipment Analysis*)
3. Perancangan
4. Pemograman (*Coding*)
5. Implementasi
6. Operasi dan Pemeliharaan".(2001: 6)

Adapun uraian penjelasan dari tahapan perancangan adalah sebagai berikut:

"1. Perancangan (*Planing*)
Tahap pertama dalam merancang sebuah database adalah membuat perencanaan untuk menentukan kebutuhan dan kelayakan perancangan sistem database yang baru. Tujuannya adalah untuk memastikan apakah sistem yang diusulkan secara teknologi dan secara ekonomi layak atau tidak.

2. Analisis Persyaratan (*Requipment Analysis*)
Tahap ini mencakup penentuan lingkup sistem database yang diusulkan, menentukan persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak, dan mengidentifikasikan kebutuhan informasi para pemakai.

3. Perancangan
Proses perancangan database adalah mencakup perancangan logis dan perancangan fisik. Kegiatan pokok dalam perancangan logis adalah melengkapi *external level schema* dan menterjemahkan persyaratan data para pemakai dan program aplikasi kedalam *conceptual level schema.*

4. Pemrograman
Tahap empat dalam perancangan database adalah menterjemahkan skema fisik kedalam struktur yang akan menjadi sistem final.

5. Implementasi
   Tahap lima dalam perancangan database adalah implementasi, tahap implementasi mencakup seluruh aktivitas yang ebrhubungan dengan penerapan dan penggunaan sistem database yang baru.
6. Operasi dan Pemeliharaan
   Tahap terakhir dalam perancangan database adalah operasi dan pemeliharaan. Tahap ini mencakup seluruh aktivitas yang berkaitan dengan pelaksanaan (penggunaan) dan pemeliharaan sistem database yang baru".(2001:6)

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."(2001:8)

Sedangkan menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* yang dimaksud dengan Perancangan adalah sebagai berikut: "Perancangan (design) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik." (2005:39)

Pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa perancangan adalah kegiatan mendesain sistem baru dimana sistem yang baru tersebut merupakan solusi terbaik dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan.

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut HM Jogiyanto dalam buku *Analisis dan desain Sistem Informasi*, "Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur yang berhubung yang disusun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh (terintegrasi) untuk melakukan suatu kegiatan/fungsi utama dari perusahaan".(2005:1)

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan sistem sebagai berikut: "Sistem adalah sekelompok unsur yang

erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu." (2004:2)

Berdasarkan pengertian yang di atas dapat dirinci lebih lanjut pengertian umum mengenai sistem yaitu sebagai berikut:

A. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur.
B. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
C. Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
D. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

Sedangkan Menurut HM Jogiyanto dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mendefinisikan sistem sebagai berikut: "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." (2005:1)

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."(2005:2)

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem adalah kumpulan unsur yang saling berhubungan satu sama lain untuk melaksanakan suatu tujuan.

2.1.3 Informasi

Penulis mengambil pengertian informasi menurut HM Jogiyanto dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya".(2005:8)

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".(2004:18)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari proses pengolahan data untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam hal ini, informasi yang dibutuhkan berupa Laporan keuangan yang dijadikan landasan sebagai pengambilan keputusan.

2.1.4 Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi menurut Azhar Susanto dalam bukunya *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)

Pengertian Sistem Informasi menurut H.M Jogiyanto dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi,*

> "Sistem Informasi (*Information System*) 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)

Sedangkan menurut Mulyadi dalam bukunya yang bejudul *Sistem Akuntansi,* Sistem Informasi adalah sebagai berikut: "Bidang akuntansi yang berhubungan dengan perancangan dan pelaksanaan prosedur pengumpulan dan pelaporan data keuangan maupun non keuangan".(2001:5)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang saling berinteraksi yang bertujuan untuk mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi. Agar Informasi yang dibutuhkan oelh perusahaan dapat tercapai secara akurat relevan dan tepat waktu, dibutuhkan suatu sistem informasi sebagai prosesnya.

2.1.5 Akuntansi

Pengertian akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* yang diambil dari pengertian *American Accounting Association,* adalah sebagai berikut:

> "Akuntansi adalah proses mengidentifikasikan, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang 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)

Tujuan laporan keuangan menurut pernyataan SAK per 1 Oktober 2004 yang dirumuskan IAI (Ikatan Akuntansi Indonesia) adalah menyediakan informasi yang menyangkut posisi laporan keuangan kinerja serta perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi. Akuntansi dapat dilihat berdasarkan pengembangan jaman, akuntansi dapat dipandang sebagai seni tahapan aktivitas akuntansi, sebagai persen mengahsilkan informasi bagi pengguna sebagai aktivitas jasa untuk pengambilan keputusan dan sebagai sistem informasi bisnis.

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa akuntansi adalah sebuah proses yang terdiri dari pencatatan, penggolongan, dan ringkasan transaksi-transaksi keuangan untuk dapat menghasilkan informasi mengenai keuangan sesuai dengan kebutuhan.

2.1.5.1 Metode pancatatan akuntansi

Menurut Carls Warren, James M. Reeve dan Philip E. Fess dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Akuntansi*, mengemukakan bahwa:

> "Dasar kas (*cash basis*), pendapatan dan beban dilaporkan dalam laporan laba rugi pada periode dimana kas diterima atau dibayar. Dasar akrual (*accrual basis*), pendapatan dilaporkan dalam laporan laba rugi pada periode saat pendapatan tersebut dihasilkan".(2004:40)

Menurut Harahap Sofyan Syafri dalam bukunya yang berjudul *Analisa Kritis Atas Laporan Keangan* adalah sebagai berikut:"*Accrual Basis* adalah penentuan pendapatan dan biaya dari posisi harta dan kewajiban ditetapkan berdasarkan kejadian dan posisi hak dan kewajiban tanpa melihat apakah transaksi kas telah dilakukan atau tidak".(2001:61)

Pada dasar akrual, beban dan pendapatan yang saling terkait dilaporkan pada periode yang sama pada saat beban dan pendapatan tersebut dikeluarkan atau dihasilkan.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

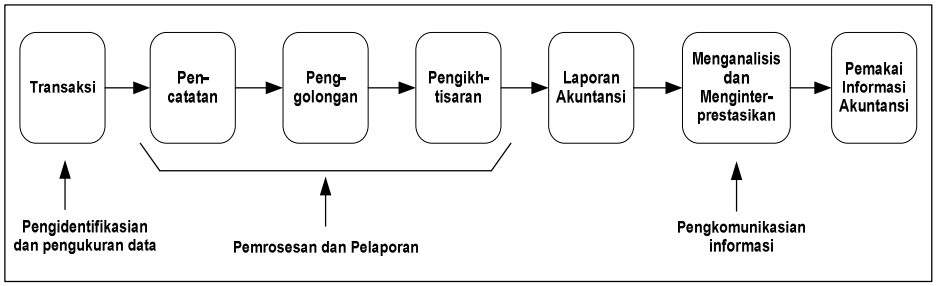
Proses Akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* dimulai dari:

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

Kegiatan akuntansi meliputi:

> "1.Pengidentifikasian dan pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan.
> 2.Pemrosesan data dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan.
> 3.Pengkomunikasian informasi kepada pemakai laporan".(2004:20)

Kegiatan tersebut di atas merupakan suatu proses yang berulang sehingga membentuk siklus. Secara singkat proses akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Akuntansi

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

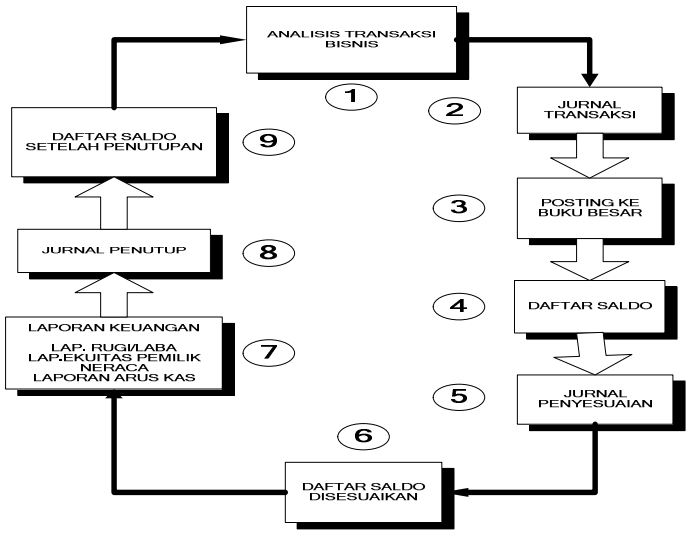
Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, siklus akuntansi adalah ”Tahap-tahap kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntansi, mulai dari terjadinya transaksinya sampai dengan dibuatnya laporan keuangan”.(2004:90)

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 (*Accounting Cycle*)

Berikut Penjelasan masing-masing langkah dalam siklus akuntansi formal:

"1. Analisis transaksi bisnis
   Transaksi bisnis merupakan kejadian ekonomis yang secara langsung berpengaruh terhadap posisi keuangan atau hasil operasi perusahaan.
2. Pencatatan pada buku jurnal
   Akuntansi membutuhkan sebuah catatan setiap transaksi bisnis secara kronologis atau urut sesuai dengan tanggal terjadinya.
3. Posting ke buku besar
   Posting adalah proses pemindahan ayat-ayat jurnal dari jurnal ke jurnal ke akun buku besar. Posting dilakukan secara individual setiap hari atau seminggu sekali.
4. Penyusunan daftar saldo
   Sebelum laporan keuangan disusun, saldo dari masing-masing akun harus ditentukan terlebih dahulu. Saldo tersebut dapat dilihat dari buku besar, dan arus dibuktikan persamaan debit dan kreditnya.
5. Penyesuaian
   Beberapa akun dalam neraca saldo belum menunujukkan informasi yang *Up To Date* (terkini), karena beberapa informasi baru dapat diketahui pada akhir tahun melalui analisis terhadap keadaan pada akhir periode.
6. Daftar saldo disesuaikan
   Setelah penyesuaian dicatat dan diposting ke akun buku besar, neraca saldo disesuaikan disiapkan.
7. Penyusunan laporan keuangan
   Penyusunan laporan keuangan diawali dengan menyiapkan laporan rugi-laba. Laba atau rugi bersih kemudian digunakan untuk menyusun laporan ekuitas pemilik.
8. Penutupan buku besar
   Saldo-saldo yang terdapat dalam neraca akan terus dibawa ketahun-tahun berikutnya. Karena akun-akun neraca mempunyai sifat relatif permanen maka akun ini disebut dengan akun permanen *(Permanent Account)* atau akun riil *(Real Account)*.
9. Daftar saldo setelah penutupan
   Setelah proses penutupan buku besar langkah berikutnya adalah mempersiapkan daftar saldo setelah penutupan *(Post Clossing Trial Balance)*".(2004:90)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis mengambil simpulan bahwa siklus akuntansi dimulai dari proses transaksi yang kemudian di catat dalam jurnal dan di pisah ke dalam buku besar sampai dibuatkannya laporan keuangan.

2.1.6 Standar jurnal persediaan menggunakan metode pencatatan perpetual

2.1.6.1 Jurnal

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi 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)

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal umum adalah alat untuk mencatat transaksi yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan urut waktu terjadinya.

Pengertian jurnal menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut "Jurnal adalah catatan akuntansi permanen yang pertama digunakan untuk mencatat transksi keuangan perusahaan".(2004:101)

Untuk membantu pelaporan persediaan yang relevan dan teliti maka diperlukan sistem untuk mencatat jurnal setiap terjadinya transaksi, oleh karena itu dibentuklah sistem pencatatan persediaan dengan menggunakan sistem pencatatan periodik. Sistem ini melakukan pencatatan pada saat rerjadinya transaksi pembelian maupun penjualan, sehingga jumlah persediaan dapat diketahui setiap saat.

Berikut ini contoh jurnal transaksi dengan menggunakan metode pencatatan periodik:

Tabel 2.1 Jurnal Umum [20]

PT "X" General Journal Periode At _____						
Date		**Transac. Evidance**	**Descriptiom**	**Ref**	**Debit**	**Credit**

Tabel 2.2 Jurnal Umum untuk Mencatat Persediaan Barang Dagang untuk kantor pusat

PT. ABC General Journal Period at, dec 31, 200x					
Date	**Transaction Evidance**	**Description**	**Reff**	**Debit**	**Credit**
des 31	BT00001	Kantor Cabang		xxx	
		Pengiriman barang			xxx
		ke kantor cabang			
	FP00001	Kas		xxx	
		Penjualan			xxx
	BT00002	Pengiriman barang		xxx	
		ke kantor cabang			
		Kantor Cabang			xxx

Tabel 2.3 Jurnal Umum untuk Mencatat Persediaan Barang Dagang untuk kantor Cabang

PT. XYZ General Journal Period at, dec 31, 200x					
Date	**Transaction Evidance**	**Description**	**Reff**	**Debit**	**Credit**
des 31	BT00001	Pengiriman barang		xxx	
		dari kantor pusat			xxx
		Kantor Pusat			
	FP00001	Kas		xxx	
		Penjualan			xxx
	BT00002	Kantor Pusat		xxx	
		Pengiriman barang			
		dari kantor pusat			xxx

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis menyimpulkan bahwa jurnal merupakan catatan pertama yang digunakan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan dalam hal pemasukan maupun keluaran.

2.1.6.2 Buku Besar

Menurut Mulyadi dalam buku *Sistem Akuntansi* penjelasan buku besar (*general ledger*) adalah sebagai berikut "Buku besar (*general ledger*) merupakan kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal".(2001:121)

Definisi buku besar menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut: "Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri." (2004:68)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan akun-akun yang saling berhubungan dan digunakan untuk memilih dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal.

Setelah bukti transaksi dicatat dalam jurnal, tahap selanjutnya adalah memindahkan data yang terdapat dalam jurnal ke dalam perkiraan-perkiraan yang bersangkutan di buku besar. Tahap ini disebut pemindah-bukuan (*posting*) ke buku besar

Tabel 2.4 Buku Besar Umum

ACCOUNTS TITLE				**ACCOUNT NO:**		
Date	**Detail**	**P/R**	**Debit**	**Credit**	**D/C**	**Balance**

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Persediaan Barang Dagang

ACCOUNTS TITLE: Persediaan barang dagang				**ACCOUNT NO: 431**		
Date	**Detail**	**P/R**	**Debit**	**Credit**	**D/C**	**Balance**
	Penjualan	4.1	-	xxx		Xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Penjualan

ACCOUNTS TITLE: Penjualan				ACCOUNT NO: 411		
Date	**Detail**	**P/R**	**Debit**	**Credit**	**D/C**	**Balance**
	Kas	1.1	-	xxx		xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Kantor Pusat

ACCOUNTS TITLE: Kantor Pusat				ACCOUNT NO: 40		
Date	**Detail**	**P/R**	**Debit**	**Credit**	**D/C**	**Balance**
	Pengiriman barang dari kantor pusat	5.1	-	xxx		xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Pengiriman Barang Kantor Pusat

ACCOUNTS TITLE: Pengiriman barang kantor pusat				ACCOUNT NO: 511		
Date	**Detail**	**P/R**	**Debit**	**Credit**	**D/C**	**Balance**
	Kantor Pusat	5.1	Xxx	-		xxx

Berdasarkan simpulan di atas, buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan yang dicatat setelah melalui proses penjurnalan kemudian diposting kedalam perkiraan masing-masing yang bersangkutan dalam buku besar.

2.1.6.3 Laporan keuangan

2.1.6.3.1 Laba/rugi

Definisi laporan laba rugi menurut Soemarso SR dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut: “Laporan Laba Rugi merupakan ikhtisar pendapatan dan biaya suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu. Perhitungan Laba Rugi menunjukkan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu”.(2004:129)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Laporan Laba Rugi adalah ikhtisar pendapatan dan biaya suatu perusahaan untuk periode tertentu.

Tabel 2.9 Skema Laporan Laba/Rugi

PT. 'X'
Laporan Laba Rugi
Tahun berakhir 31 Desember 200A

PENDAPATAN			
Penjualan Bruto			xxx
Penjualan Retur dan Pengurangan Harga			(xxx)
Potongan Penjualan			(xxx)
Penjualan Bersih			xxx
HARGA POKOK PENJUALAN:			
Persediaan Barang Dagang Awal		Xxx	
Pembelian	xxx		
Transpor Pembelian	xxx		
	xxx		
Pembelian retur dan pengurangan harga	(xxx)		
Potongan Pembelian	(xxx)		
Pembelian Bersih		Xxx	
Persediaan tersedia dijual		Xxx	
Persediaan Akhir		(xxx)	
Harga Pokok Penjualan			xxx
Laba Bruto			**xxx**
BEBAN USAHA:			
Beban Gaji	xxx		
Beban Iklan dan Promosi	xxx		
Beban Pemeliharaan	xxx		
Beban Penyusutan	xxx		
Beban Listrik, air dan telpon	xxx		
Beban Asuransi	xxx		
Beban Perlengkapan	xxx		
Beban Serba-Serbi	xxx		
Total Beban Usaha			xxx
Laba Usaha			**xxx**
PENDAPATAN (BEBAN) LAIN-LAIN			
Pendapatan Sewa		Xxx	
Beban Bunga		(xxx)	
Kerugian Penjualan Aktiva Tetap		(xxx)	
Total Pandapatan (Baban) Lain-Lain Netto			(xxx)
Laba Bersih			**~~xxx~~**

2.1.6.3.2 Neraca Saldo

Sedangkan pengertian Neraca menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah "Suatu daftar yang menggambarkan *assets*/aktiva/harta kekayaan. *Liabilities*/kewajiban dan *capital* (modal) yang dimiliki oleh suatu perusahaan pada suatu saat tertentu."(2004:129)

Tabel 2.10 Skema Laporan Neraca

PT. XX
Neraca
Periode 31 Desember 200x

Aktiva			**Passiva**		
Aktiva Lancar			Kewajiban		
Kas	xxx		Hutang Dagang	xxx	
Piutang	xxx		Hutang Wesel	xxx	
(-) Cadangan Kerugian Piutang	xxx		Hutang Gaji	xxx	
Persediaan Barang Dagangan	xxx		Hutang Sewa	xxx	
Asuransi dibayar dimuka	xxx		Hutang Deviden	xxx	
Total Aktiva Lancar :		xxx	**Total Kewajiban :**		xxx
Aktiva Tetap			Modal		
Tanah	xxx		Modal Mr. X	xxx	
Gedung	xxx		Laba Ditahan	xxx	
(-) Akumulasi Depresiasi Gedung	xxx		**Total Modal :**		xxx
Peralatan	xxx				
(-) Akumulasi Depresiasi Peralatan	xxx				
Total Aktiva Lancar :		xxx			
TOTAL AKTIVA :		xxx	TOTAL PASSIVA :		xxx

2.1.7 Sistem Akuntansi

Menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi*, "Sistem Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat uuntuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis".(2001:4)

Menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi* menyebutkan bahwa, "Sistem Akuntansi adalah organisasi formulir, catatan & laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan mengelola perusahaan".(2001:3)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem akuntansi merupakan suatu sistem yang dapat mencatat, menggolongkan dan

mengikhtisarkan data mengenai keuangan sebuah perusahaan untuk mencapai informasi berupa laporan keuangan.

2.1.8 Sistem informasi akuntansi

Menurut Marshall B, Romney, Paul John Steinbert dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa:

> "Sistem Informasi Akuntansi merupakan sumber daya manusia dan modul dalam berorganisasi yang bertanggungjawab untuk:
> 1. Persiapan informasi keuangan, dan
> 2. Informasi yang diperoleh dari mengumpulkan dan memproses berbagai transaksi perusahaan".()

Menurut Azhar Susanto 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)

Adapun menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* adalah: "Sistem informasi Akuntansi merupakan sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoprasikan bisnis".(2001:4)

Dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi merupakan suatu proses pengolahan data keuangan dari mulai jurnal hingga tercapainya suatu informasi berupa laporan keuangan yang sudah terkomputerisasi. Dimana pada dasarnya Sistem Informasi Akuntansi menghasilkan laporan-laporan keuangan yang sangat bermanfaat bagi perusahaan, laporan keuangan tersebut adalah laporan laba-rugi, neraca, arus kas dan laporan keuangan lainnya.

2.1.9 Persediaan

2.1.9.1 Pengertian Persediaan

Persediaan barang merupakan unsur yang sangat penting dalam sebuah perusahaan besar maupun kecil. Maka dari itu di Perum BULOG Subdivisi 1 Bandung dibentuk suatu bidang yaitu bidang "Gudang" yang dapat mendukung langsung terhadap penyimpanan barang.

Persediaan yang meliputi barang yang sifatnya nyata/dalam bentuk fisik dan sebagai elemen utama dari modal kerja merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus-menerus mengalami perubahan.

Adapun pengertian sistem persediaan menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem informasi Akuntansi* adalah:

> "Sistem Persediaan adalah sebuah sistem yang memelihara catatan persediaan dan memberitaahu manajer apabila jenis tertentu memerlukan penambahan, dalam perusahaan manufaktur, sistem persediaan mengendalikan tingkat (jumlah) bahan baku dan jumlah produk jadi".(2001:46)

Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa persediaan adalah suatu aktiva berupa barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan yang digunakan untuk operasi bisnis untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.9.2 Metode Penactatan persediaan

Untuk melakukan pencatatan persediaan terdapat dua cara atau metode yang dapat digunakan, namun penerapan metode pencatatan persediaan pada suatu perusahaan tergantung dari kebijakan perusahaan tersebut.

Menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi* sistem pencatatan akuntansi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

> "1.Sistem Pencatatan Periodik
> Sistem pencatatan Periodik *(periodic System)* yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus menerus baik kuantitas dan harganya maupun mutasi saldonya.
> 2. Sistem Pencatatan Perpetual

Sistem pencatatan Perpetual (*Perpetual system)* yaitu pencatatan yang dilakukan hanya transaksi pembelian saja yang dicatat sedangkan mutasi dan saldonya tidak dicatat".(2001:42)

Sedangkan menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi* menyebutkan bahwa:

"1. Sistem Pencatatan Periodik
Suatu sistem yang mencatat keluar masuknya barang dagangan setiap saat atau setiap ada perubahan persediaan baik karena adanya pembelian, pemakaian, ataupun penjualan.
2. Sistem Pencatatan Perpetual
Suatu sistem yang menetapkan jumlah (nilai) persediaan maupun harga pokok penjualan pada akhir periode (akhir bulan, akhir triwulan, akhir semester, maupun akhir tahun) pada saat mana laporan keuangan perusahaan akan dipersiapkan".(2001:63)

Sistem pencatatan persediaan yang digunakan Perum BULOG Subdivisi Bandung adalah sistem pencatatan periodik dimana setiap mutasi persediaan dicatat secara terus menerus.

2.1.9.3 Metode Penilaian Persediaan

Dalam pencatatan persediaan barang banyak cara atau meode yang dapat digunakan, anmun penerapan metode tersebut tergantung dari kebijakan itu sendiri.

Metode penilaian persediaan menurut Warren Reeve Fess dalam bukunya *Pengantar Akuntansi* terdiri dari:

"1. Metode FIFO *(First In First Out)*
Metode FIFO atau metode masuk pertama keluar pertama adalah metode penilaian persediaan dimana biaya dimasukkan dalm harga pokok penjualan sesuai dengan urutan terjadinya.
2. Metode LIFO *(Last In First Out)*
Metode LIFO atau metode masuk terakhir keluar pertama adalah metode penilaian persediaan dimana biaya dari unit yang dijual merupakan biaya pembelian paling akhir.
3. Metode Rata-rata (*Average*)
Metode rata-rata adalah metode penilaian dimana biaya rata-rata per unit untuk masing-masing barang dihitung setiap kali pembelian dilakukan".

Menurut Soemarso dalam buku *Akuntansi Suatu Pengantar* menyebutkan bahwa metode penilaian persediaan yaitu**:**

"1. Metode FIFO *(First In First Out)*
   Metode FIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan yang didasarkan atas tanggapan bahwa barang-barang terdahulu dibeli akan merupakan barang yang dijual pertama kali. Persediaan akhir dinilai dengan harga pembelian yang paling akhir.
2. Metode LIFO *(Last In First Out)*
   Metode LIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan yang didasarkan atas tanggapan bahwa barang-barang paling akhir dibeli dibeli akan merupakan barang yang dijual pertama kali. Persediaan akhir dinilai dengan harga pembelian yang terdahulu.
3. Metode Rata-rata (*Average*)
   Metode LIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan dimana dianggap bahwa harga pokok rata-rata dari barang yang tersedia dijual akan digunakan untuk menilai harga pokok yang dijual dan yang terdapat dalam persediaan".(2004:84)

Dari ketiga pengertian di atas, Perum BULOG Subdivisi 1 Bandung menggunakan metode penilian FIFO (*First In First Out*) yaitu barang pertama kali masuk pertama kali dikeluarkan.

2.1.10 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

Menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: "Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoprasikan bisnis".(2001:73)

Menurut Ony Widilestariningtyas, dkk dalam *Modul Komputerisasi Akuntansi Intermediate*, persediaan adalah "Pos-pos aktiva yang dimiliki untuk dijual dalam operasi bisnis normal atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam memproduksi barang yang dijual".()

Maka, penulis mengambil simpulan dari pengertian di atas bahwa, Sistem Informasi Akuntansi Persediaan adalah suatu sistem yang terdiri dari input berupa data, proses, dan output yang berupa informasi mengenai aktiva berupa barang yang tersimpan di gudang.

2.1.11 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi persediaan

2.1.11.1 Pengertian Perancangan SIA Persediaan

Dari pengertian-pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian dari Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan adalah suatu proses penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa dari beberapa komponen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi untuk mengolah data yang dapat dimanfaatkan oleh pemakai dengan mengidentifikasikan mengukur dan melaporkan informasi Barang Dagangan atau Persediaan yang ada di tangan atau dalam perjalanan pada suatu waktu tertentu.

2.1.11.2 Fungsi yang terkait

Fungsi-fungsi yang Terkait Dalam Prosedur Persediaan menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

"1. Panitia perhitungan fisik berfungsi untuk melaksanakan perhitungan fisik persediaan dan menyerahkan hasil perhitungan tersebut kepada bagian kartu persediaan sebagai *adjustment* terhadap catatan persediaan dalam kartu persediaan.
2. Fungsi akuntansi berfungsi untuk mencantumkan harga pokok satuan persediaan yang dihitung ke dalam daftar hasil perhitungan fisik, mengalikan kuantitas harga pokok per satuan yang tercantum dalam daftar hasil perhitungan fisik, mencantumkan harga pokok total dalam daftar hasil perhitungan fisik, serta melakukan *adjustment* terhadap kartu persediaan berdasarkan data hasil perhitungan fiisk persediaan dan membuat bukti memorial untuk mencatat *adjustment* data persediaan dalam jurnal umum berdasarkan hasil perhitungan fiisk persediaan.
3. Fungsi gudang bertanggungjawab untuk melakukan *adjustment* data kuantitas persediaan yang dicatat dalam kartu gudang berdasarkan hasil perhitungan fisik persediaan.".(2001:10)

2.1.11.3 Dokumen yang digunakan

Menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi*, dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem akuntansi persediaan adalah sebagai berikut:

"1. Dokumen sumber yang digunakan dalam prosedur pencatatan produk jadi adalah laporan produk selesai dan bukti memorial. Laporan produk selesai digunakan oleh bagian gudang untuk mencatat tambahan kuantitas produk jadi balam kartu gudang. Buki memorial digunakan untuk mencatat tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan produk jadi dalam kartu persediaan dan digunakan sebagai dokumen sumber dalam mencatat transaksi selesainya produk jadi dalam jurnal umum.
2. Dokumen sumber yang digunakan dalam prosedur pencatatan harga pokok produk jadi yang dijual adalah surat order pengiriman dan faktur penjualan. Surat order pengiriman diterima oleh bagian gudang dan bagian order penjualan. Setelah bagian gudang mengisi surat order pengiriman tersebut dengan kuantitas produk jadi yang diserahkan kepada bagian pengiriman, atas dasar surat order pengiriman tersebut bagian gudang mencatat kuantitas yang diserahkan ke bagian pengiriman dalam kartu gudang. Harga pokok produk jadi yang dijual dicatat oleh bagian kartu persediaan dalam kartu persediaan atas dasar tembusan faktur yang diterima oleh bagian tersebut dari bagian penagihan.
3. Dokumen sumber yang digunakan dalam prosedur permintaan dan pengeluaran barang gudang adalah bukti permintaan dan pengeluaran barang gudang.
4. Dokumen yang digunakan untuk merekam, meringkas, dan membukukan hasil perhitungan fisik persediaan adalah kartu perhitungan fisik (*inventory tag*) yang digunakan untuk merekam hasil perhitungan fisik persediaan, daftar hasil perhitungan fisik (*inventory summary*) yang digunakan untuk merekam hasil perhitungan fisik persediaan, dan bukti memorial digunakan untuk membukukan adjustment rekening persediaan sebagai akibat dari hasil penghitungan fisik ke dalam jurnal umum".(2001:13)

2.1.11.4 Catatan yang digunakan

Menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi*, catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem akuntansi persediaan adalah sebagai berikut:

"1. Kartu Gudang
Kartu gudang berfungsi untuk mencatat mutasi kuantitas persediaan produk jadi karena transaksi penjualan.
2. Kartu Persediaan
Kartu persedian berfungsi untuk mencatat mutasi kuantitas dan harga pokok persediaan produk jadi yang dijual.
3. Jurnal Umum
Jurnal umum digunakan untuk mencatat jurnal harga pokok produk jadi yang dijual untul diposting ke dalam rekening kontrol persediaan produk jadi".(2001:20)

2.1.11.5 Kebutuhan Perangkat Lunak SIA Persediaan Barang dagang

Kebutuhan Perangkat Lunak SIA Persediaan Barang dapat ditunjang dengan berbagai macam *software* dalam merancang SIA Persediaan barang Dagang, hal tersebut tegantung kepada kemampuan dan kebutuhan *programer* maupun pengguna. Adapun beberapa pilihan *software* yang dapat di gunakan yaitu:

A. Visual Basic 6.0
B. Visual Basic.Net
C. PHP Corder dan PHP Triad
D. Delphi
E. Turbo Pascal
F. Turbo C++

Penulis dalam merancang Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang menggunakan *software* Visual Basic 6.0 karena bahasa pemrograman nya mudah dimengerti dan dalam pengoprasiannya mudah difahami oleh *user*.

Untuk merancang aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang, dibutuhkan *database* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data. Dalam hal ini, ada beberapa macam *database* yang dapat digunakan sebagai alat pendukung bagi aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang dengan menggunakan program Visual Basic 6.0 antara lain adalah sebagai berikut:

A. SQL Server 2000
B. SQL Server 7.0
C. MySQL
D. Microsoft Acces

Penulis dalam merancang Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang menggunakan *database* SQL Server 2000 karena aplikasinya mudah digunakan, prosesnya tidak rumit, serta dapat digunakan sebagai *client server.*

2.2 Bentuk, Jenis, dan Bidang Perusahaan

Bentuk Perusahaan yang penulis teliti yaitu Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Definisi Badan Usaha Milik Negara 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 Dagang. Menurut Indaryanto Himawan dalam modulnya *karateristik dan macam-macam perusahaan dagang* mendefinisikan dagang sebagai berikut: “Perusahaan yang kegiatan usahanya membeli barang dengan tujuan dijual lagi, tanpa memproses lebih dahulu.”(2009:26)

Adapun bidang perusahaan dimana penulis melakukan penelitian adalah Perum Bulog (Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik). Definisi Perum Bulog yang dikutip dalam situs *http://id.wikipedia.org/wiki/Badan_Urusan_Logistik* adalah sebagai berikut: " Perum Bulog adalah sebuah lembaga pangan di Indonesia yang mengurusi tata niaga beras”.(2010)

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya tang 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”.(2004:166)

Menurut Al-bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Infornasi* mendefinisikan diagram konteks sebagai berikut : “Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem”.(2005:64)

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

2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan *data flow diagram* (DFD) sebagai berikut:

> "*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *automat*/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya." (2004:163)

Data Flow Diagram menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain*, adalah sebagai berikut:

> *"Data flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memeprtimbangkan 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".(2004:699)

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".(2004:163)

Jadi, berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa DFD adalah suatu model yang menggambarkan aliran data dan proses dalam mengolah data di suatu sistem.

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".(2004:166)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram *level 0* digunakan untuk menggambarkan proses *data flow diagram* yang terdapat dalam diagram konteks yang digambarkan lebih terperinci.

2.3.2.2 DFD Level Rinci (*Level Diagram*)

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

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*".(2004:166)

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa diagram rinci adalah diagram yang menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari diagram *level 0* atau diagram sebelumnya.

2.3.3 Kamus Data

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".(2004:170)

Sedangkan menurut HM 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)

Kamus Data dibuat dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Kamus Data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada data flow diagram. Berdasarkan kutipan-kutipan di atas penulis dapat mengambil keputusan bahwa kamus data adalah katalog data dari suatu sistem informasi.

2.3.4 *Flowchart* (Bagan Alir)

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)

Definisi bagan alir menurut James A. Hall yang diterjemahkan oleh Dewi Fitriasari dan Deny Arnos Kwary dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa: ”Bagan alir *(flowchart)* representasi grafikal dari sebuah sistem yang menjelaskan relasi fisik diantara entitas-entitas kuncinya”.(2006:83)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa bagan alir (*flowchart*) merupakan serangkaian prosedur yang menjelaskan mengenai sistem yang berjalan pada sebuah perusahaan.

Jenis–jenis bagan alir menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut:

“1. Bagan alir dokumen (*Document Flowchart)*
2. Bagan alir sistem (*System Flowchart)*

3. Bagan alir program (*Program Flowchart)"*.(2002:72)

2.3.4.1 *Document Flowchart* (Bagan Alir Dokumen)

Menurut HM 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".(2004:796)

Menurut Krismiaji dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan bagan alir dokumen sebagai berikut:

> "Bagan alir dokumen menggambarkan dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban di dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuanya. Tujuan digunakan dokumen tersebut, kapan tidak dipakai lagi dan hal-hal lain yang terjadi ketika dokumen tersebut mengalir melalui sebuah sistem".(2002:74)

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan darimana dokumen tersebut, kapan tidak dipakai lagi, dan hal-hal lain yang terjadi ketika dokumen tersebut mengalir melalui sebuah sistem.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menggambarkan aliran dokumen dan informasi di dalam sebuah organisasi.

2.3.4.2 *System Flowchart* (Bagan Alir Sistem)

Bagan Alir Sistem menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: "Bagan alir sistem

(system flowchart) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem".(2004:796)

Menurut Krismiaji dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan bagan alir sistem sebagai berikut:

> "Bagan Alir Sistem menggambarkan hubungan antar *input*, pemrosesan dan *output* sebuah sistem informasi akuntansi. Bagan alir ini dimulai dengan identifikasi *input* yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya. Bagan alir sistem merupakan salah satu alat penting untuk menganalisa, mendesai dan mengevaluasi sebuah sistem".(2002:75)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa bagan sistem adalah suatu bagan yang menjelaskan urutan dari prosedur dalam sebuah sistem manual dan bagan alir sistem ini dimulai dengan input yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya.

2.3.5 Normalisasi

Menurut Al-Bahra dalam buku yang berjudul *Analisa dan Desain Sistem Informasi* menyatakan bahwa "Normalisasi adalah suatu proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika".(2005:169)

Teori normalisasi dibangun menurut konsep level normalisasi. Level normalisasi atau sering disebut sebagai bentuk normal atau relasi dijelaskan berdasarkan kriteria tertentu pada bentuk normal. Bentuk normal yang dikenal hingga saat ini meliputi bentuk 1NF, 2NF, 3NF, BCNF, 4NF, 5NF, DKNF, dan RUNF.

A. Relasi bentuk tidak normal (*Un Normalized Form*/UNF)

Relasi-relasi yang dirancang tanpa mengindahkkan batasan dalam definisi basis data dan karakteristik RDBM (*Relational Data Base Model*) akan menghasilkan relasi UNF. Bentuk ini harus dihindari dalam perancangan relasi dalam basis data.

Relasi UNF mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Jika relasi mempunyai bentuk *non flat file* (terjadi akibat data disimpan sesuai

dengan kedatanganny, sehingga tidak memiliki struktur yang sama/tertentu, terjadi duplikasi atau tidak lengkap)

2. Jika relasi memuat set atribut berulang (*non-single value*)
3. Jika relasi memua atribut *non atomic value*

B. Relasi bentuk normal pertama

Relasi disebut sebagai 1NF jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Jika seluruh atribut dalam relai bernilai *atomic* (*atomic value*)
2. Jika seluruh atribut dalam relasi berniali tunggal (*single value*)
3. Jika relasi tidak memuat sel atribut berulang
4. Jika semua *record* mempunyai jumlah atribut yang sama

C. Relasi bentuk normal kedua

Relasi disebut sebagai 2NF jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Jika memenuhii kriteria 1NF
2. Jika semua atribut non kunci FD (*Functionnally Dependance*) pada PK (*Pimary key*)

D. Relasi bentuk normal ketiga

Relasi disebut sebagai 3NF jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Jika memenuhi kriteria 2NF
2. Jika semua atribut non kunci TDF (*non transitive functionnally*) pada PK (*Pimary key*)

E. Relasi bentuk normal *boyce-codd* (*boyce-codd form* / BCNF)

Bentuk normal BCNF dikemukakan oleh RF *boyce* dan *EF Codd.* Suatu relasi disebut sebagai BCNF jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Jika memenuhi kriteria 3NF
2. Jika semua atribut penentu (determinan) merupakan CK (*candidate key*)

2.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mendefinisikan diagram relasi entitas sebagai berikut:

> "Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal sebutan E-R diagram adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang

menjelaskan tentang data yang tersimpan (*storage data*) dalam sistem secara abstrak." (2005:143)

Definisi normalisasi menurut HM 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)

Jadi, berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa ERD adalah Penggambaran suatu skema *database* dimana setiap komponen yang terhubung satu sama lain dengan relasi yang memiliki atribut masing-masing yang mempresentasikan fakta dari permasalahan yang sedang di teliti.

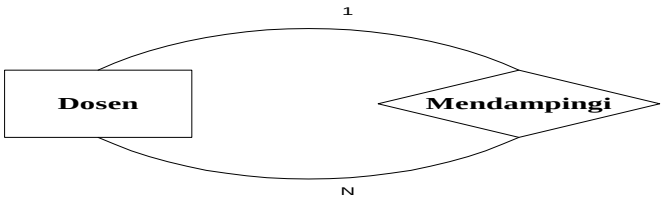
2.3.6.1 Derajat Relationship (*Relationship Degree*)

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* "Relationship degree atau derajat relationship adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship".(2005:138)

Varian relasi atau derajat dari relationship terbagi menjadi:

1. Relasi Tunggal *(Unary Relation)*

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



Gambar 2.11 Contoh Relasi Tunggal *(Unary Relation)*(2005:145)

2. Relasi Biner *(Binary Relation)*

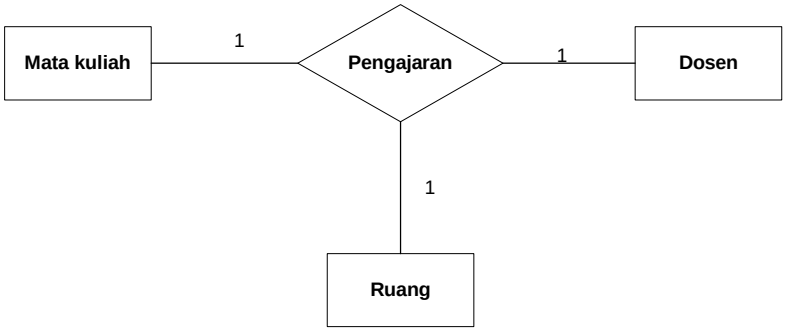
   Merupakan relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas yang berbeda, relasi ini paling umum digunakan. Contoh relasi biner:



Gambar 2.12 Contoh Relasi Biner *(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 2.13 Contoh Relasi Multi Entitas (2005:146)

2.3.6.2 Kardinalitas Relasi

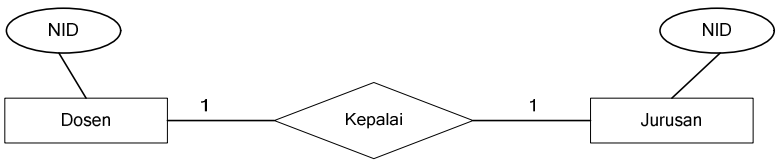
Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* "Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain".(2005:150)

Terdapat 3 macam kardinalitas relasi 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.

   Contoh:

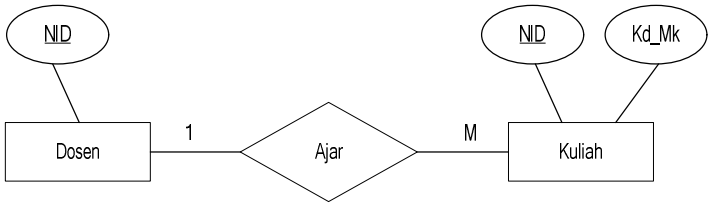


Gambar 2.14 *One to One*(2005:150)

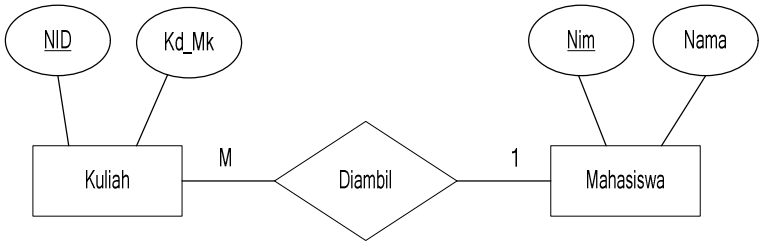
2. **Relasi Satu ke Banyak atau Banyak ke Satu (*One to Many* atau *Many to One*)**

   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.

   Contoh:



Gambar 2.15 *One to Many*(2005:150)

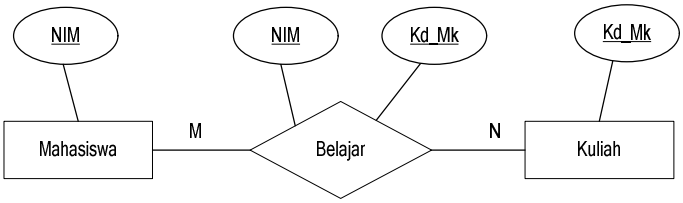


Gambar 2.16 *Many to One*(2005:151)

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.

   Contoh:



Gambar 2.17 *Many to Many*(2005:151)

Menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa jenis-jenis *key* terdiri dari:

"A. *Superkey*
Superkey merupakan satu atau lebih atribut (kumpulan atribut) dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi *entity/record* dari tabel tersebut secara unit.
B. *Candidate Key*
Superkey dengan jumlah atribut minimal, disebut dengan *candidate key*. *Candidate key* tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain sehingga *candidate key* sudah pasti *superkey* namun belum tentu sebaliknya.
C. *Primary Key*
Salah satu atribut dari *candidate key* dapat dipilih/ditentukan menjadi *primary key* dengan tiga kriteria sebagai berikut:
1. *Key* tersebut lebih natural untuk digunakan sebagai acuan.
2. *Key* tersebut lebih sederhana.
3. *Key* tersebut terjamin keunikannya.
D. *Foreign Key*
Foreign key merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *primary key* pada tabel yang lain.
E. *External Key (Identifier)*
External key merupakan suatu *lexical attribute* (atau himpunan *lexical attribute*) yang nilai-nilainya selalu mengidentifikasi satu *object instance*." (2005: 139)

Pada penelitian ini jenis-jenis *key* yang digunakan penulis yaitu :

A. *Super Key* adalah salah satu atau lebih atribut yang dimiliki suatu entitas, yang dapat digunakan untuk membedakan atribut tersebut dengan atribut yang lainnya.
B. *Candidate Key* adalah sejumlah atribut minimal yang digunakan untuk membedakan sutau atribut dengan atribut lainnya.

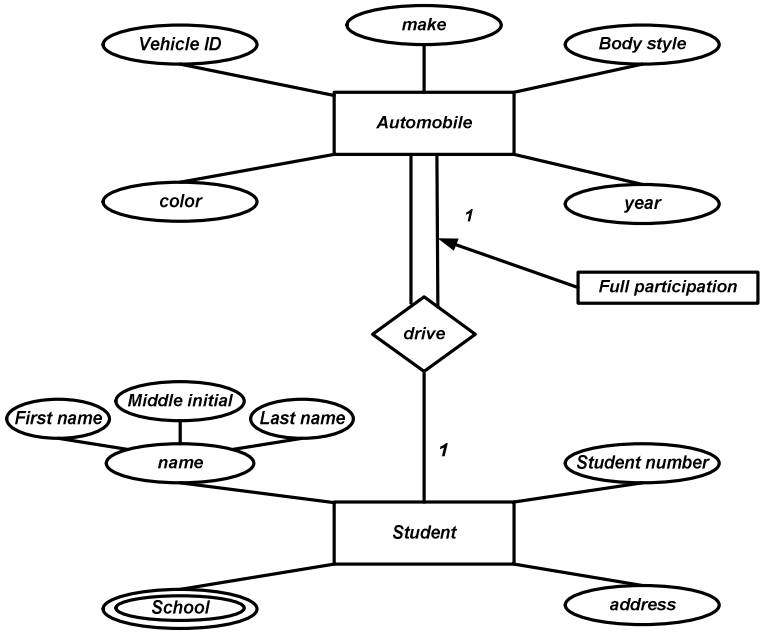
C. *Key Primer* merupakan *Candidate Key* yang dipilih oleh perancang basis data dalam mengimplementasikan konsep pemodelan data konseptual di basis data. Penulis menggunakan *Primary Key* karena lebih natural untuk dijadikan sebagai acuan, *key* tersebut lebih ringkas dan jaminan keunikan *key* tersebut lebih baik.

2.3.6.3 Partisipasi (*Participation*)

Menurut *Bagui Sikha & Earp Richard* 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 2.18 *Full Participation* dan *Part Participation*

Penjelasan dari pengertian di atas bahwa garis ganda menunjukan *Full Participation*. Beberapa perancang menyukai untuk mengikutsertaan garis ganda ini. *Full Participation* bagian dari satu hubungan (*relationships*) yang wajib atau penuh, anda tidak dapat mempunyai satu nilai batal (satu nilai hilang) untuk atribut itu dalam hubungan (*relationships*).

2.4 *Software*

Definisi *Software* yang dikutip dari Kamus Komputer dan Teknologi Informasi tentang *Software* adalah sebagai berikut:

> "Merupakan data elektronik yang disimpan sedemikian rupa oleh komputer itu sendiri, data yang disimpan ini dapat berupa program atau instruksi yang akan dijalankan oleh perintah, maupun catatan-catatan yang diperlukan oleh komputer untuk menjalankan perintah yang dijalankannya".(2005)

Software dapat di kategorikan ke dalam 3 kelompok, yaitu:

1. Sistem Operasi
2. *Compiler*
3. Aplikasi

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

Definisi Sistem Operasi yang dikutip dari Kamus Komputer dan Teknologi Informasi tentang Sistem Operasi adalah sebagai berikut: "Perangkat lunak sistem yang mengatur dan mengendalikan perangkat keras dan memberikan kemudahan penggunaan komputer ke pemaka".(2005)

Berdasarkan Definisi *Operating System software* menurut Syafrizal Melwin 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)

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.

Menurut Microsoft Windows XP menurut Microsoft yang dikutip dari Wikipedia tentang Windows XP adalah sebagai berikut: “Microsoft Windows XP merupakan perkawinan dua buah sistem operasi Windows (sistem operasi berbasis Windows NT dan sistem operasi berbasis Windows 9x) ke dalam sebuah produk”.(2010)

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Microsoft Windows XP adalah sistem operasi yang dilengkapi berbagai fasilitas serta mudah dalam pengoprasiannya.

2.4.2 *Software* Enterpriter

Definisi *Software Enterpriter* menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Pengenalan Komputer,* menyebutkan bahwa:”*Software Interpreter* 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 *Software* Compiler

Language Software yaitu program yang digunakan untuk menterjemahkan instruksi-instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin supaya dapat dimengerti oleh komputer.

Source program yang ditulis dengan menggunakan bahasa tingkat tinggi harus diterjemahkan menjadi bahasa mesin dengan suatu program penterjemah (translator), yaitu: *compiler* dan *interpreter. Software Compiler* adalah program

penterjemah yang menerjemahkan program yang ditulis secara keseluruhan, jadi *source* program harus ditulis secara lengkap, contohnya PASCAL.

Untuk *Software Compiler*, penulis mengunakan Microsoft Visual Basic 6.0 karena dalam pengoprasiannya dapat menghasilkan informasi dengan lebih cepat dan akurat, sehingga dapat menguntungkan perusahaan dalam penyajian laporan keuangan.

Menurut Abdul Rajaq 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".(2005:4)

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.

Menurut Kusrini dan Andry Koniyo dalam bukunya yang berjudul *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server* menjelaskan bahwa:

> "Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. 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 bahasa pemrograman komputer yang mendukung pemrograman berorientasi objek *(Object Oriented Programing)*".()

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka penulis menyimpulkan bahwa *Visual Basic* adalah bahasa pemrograman atau perintah-perintah dengan tujuan untuk menghasilkan program aplikasi berbasiskan windows.

2.4.4 *Software* Aplikasi

Definisi *Application Software* menurut Sutanta Edhy dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Teknologi Informasi*, menyebutkan bahwa: "*Application Software*,merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu." (2005:21)

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah suatu program yang dapat mempermudah dalam hal pemrosesan data menjadi sebuah informasi yang diperlukan pengguna.

Software Aplikasi yang digunakan oleh penulis yaitu *SQL Server*. Karena *SQL Server* dapat memanajemen data dan kemudahan dalam pengoprasian.

Menurut Kusrini, Andri Koniyo dalam bukunya *Visual Basic&Microsoft SQL Server* menjelaskan bahwa: "Microsoft SQL Server adalah perangkat lunak *Relational Database Management System* (RDBMS) yang di desain untuk melakukan proses manipulasi database berukuran besar dengan berbagai fasilitas".()

Definisi SQL Server menurut Ketut Darmayuda dalam bukunya yang berjudul *Program Aplikasi Client Server* adalah sebagai berikut: "Microsoft SQL Server adalah merupakan salah satu *database relational* yang banyak digunakan oleh dunia usaha".(2007)

Perancangan sistem yang dilakukan penulis, menggunakan database Microsoft SQL Server yang di hubungkan dengan visual basic, dapat membantu pembuatan sistem yang dilakukan.

Berdasarkan pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa Microsoft SQL Server merupakan suatu program yang dapat mengolah data, khususnya untuk database dalam suatu program aplikasi agar dapat lebih mudah digunakan.

2.5 Crystal Report

Menurut Kusrini dalam bukunya *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan VB & SQL Server*, menyebutkan bahwa:

> "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: 32)

Menurut Andi dalam bukunya *Tip&trik pemrograman visual basic 6.0*, menerangkan bahwa Crystal Report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dengan program Microsoft Visual Basic 6.0 tetapi keduanya dapat dihubungkan (*Linkage*). Mencetak dengan Crystal Report hasilnya lebih baik dan lebih mudah. Hal ini karena Crystal Report banyak tersedia obyek-obyek maupun komponen yang mudah digunakan. Penulis menggunakan Crystal Report versi 8.5 dalam report atau laporan yang akan di buat dalam program.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Crystal Report adalah sebuah *sofware* yang digunakan untuk membuat *report* laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0 yang keduanya bisa dihubungkan. Dengan menggunakan Crystal Report lebih baik dan lebih mudah, karena pada Crystal Report banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan.