BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku

2.1.1 Perancangan

Pada pembuatan sebuah 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.

Definisi perancangan menurut AL-Bahra bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "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 Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, mendefinisikan perancangan sebagai berikut:"Desain adalah proses menterjemahkan kebutuhan pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi yang diajukan kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan."(2001:51)

Dari dua pengertian di atas dapat ditarik simpulan bahwa perancangan adalah strategi atau suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat memecahkan masalah yang dihadapi dan mendapatkan solusinya.

2.1.2 Sistem

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)

Menurut Jogiyanto HM 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)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan komponen/elemen atau yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi materi atau energi.

A. Karakteristik Sistem

Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Menurut Sutabri Tata dalam buku *Analisa Sistem Informasi*, menyatakan bahwa karakteristik sistem terdiri dari:

"
1. Komponen Sistem *(Components*)
   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yaitu saling bekerjasama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.
2. Batas Sistem *(Boundary)*
   Merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment)*
   Lingkungan luar Sistem (Environment) dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan.
4. Penghubung Sistem (*Interface*)
   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung juga satu subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.
5. Masukan Sistem (*input*)
   Masukan (*Input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi dari

masukan sinyal (*maintenance signal*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi.

6. *Signal Input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluarannya. Sebagai contoh dimana sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.
7. Keluaran Sistem (*output*)

Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat berupa masukan untuk subsistem yang lain. Keluaran yang dihasilkan berupa laporan keuangan neraca dan laba rugi.

8. Pengolah Sistem (*Proses)*

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

9. Sasaran sistem *(Objective)*

Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem." (2004:2)

B. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam buku *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyatakan bahwa sistem dapat diklasifikasikan diantaranya:

"1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu suatu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan tuhan. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang secara fisik, seperti sistem produksi, sistem penjualan, dan sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, seperti sistem perputaran bumi. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin, yang disebut dengan *human machine system*. Contohnya sistem informasi berbasis komputer, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia. Penulis menggunakan sistem buatan manusia karena membuat sistem yang berbasis komputer dengan menggunakan *software* Microsoft Visual Basic 6.0.

3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem deterministik adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Sedangkan sistem probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem terbuka dan tertutup
   Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk sistem lainnya. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya"(2004:5)

2.1.3 Informasi

Definisi informasi menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut: "Informasi adalah data yang telah diorganisasai,dan telah memiliki kegunaan dan manfaat." (2002:15)

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan informasi sebagai berikut: "Proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah." (2004:18)

Berdasarkan dari kedua definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Karakteristik informasi menurut Jogiyanto HM adalah sebagai berikut:

"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 pemakai.
6. *Update*
   Informasi harus selalu diperbaharui sehingga dapat memenuhi kebutuhan pemakai."(2005:10)

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Susanto Azhar dalam bukunya yang bejudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

> "Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna."(2004:24)

Definisi sistem informasi menurut Robert A.L. dan K.R. Davis yang dikutip oleh Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi* menyebutkan 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)

Berdasarkan kedua definisi sistem informasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari rangkaian prosedur untuk menghasilkan informasi yang saling berhubungan dapat digunakan oleh para pemakai.

2.1.5 Akuntansi

Definisi Akuntansi menurut Susanto Azhar dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer* adalah sebagai berikut: "Akuntansi adalah bahasa bisnis, setiap organisasi menggunakannya sebagai bahasa komunikasi saat berbisnis."(2004:74)

Sedangkan menurut Soemarso SR dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* yang diambil dari definisi 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)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Akuntansi adalah Proses mengidentifikasikan transaksi dan kejadian-kejadian dan melaporkan informasi yang umumnya bersifat keuangan.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Pencatatan akuntansi terdapat metode-metode pencatatan yang digunakan, pada perusahaan yang diteliti oleh penulis menggunakan metode *cash basic*. Metode tersebut digunakan oleh suatu badan atau organisasi sesuai dengan aturan yang ada. Menurut Tjahjono Achmad & Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, mengatakan bahwa ada 2 metode pencatatan akuntansi yaitu:

> " A. Perkiraan Dasar Murni (*Cash Basic*).
> *Cash Basis* atau dasar kas adalah dasar pencatatan dalam akuntansi yang hanya akan mengakui pendapatan apabila benar-benar diterima secara tunai dan akan mengakui beban apabila betul-betul telah dikeluarkan.
> B. Perkiraan Akrual (*Accrual Basic*).
> *Accrual Basis* atau dasar akrual adalah dasar pencatatan dalam akuntansi yang akan melaporkan pendapatan pada saat pendapatan itu diperoleh tanpa mempertimbangkan kapan uang tunai akan diterima, dan akan melaporkan beban pada saat terjadinya, tanpa menunggu pengeluaran uang tunai dilakukan."(2003:42)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa pencatatan akuntansi terdiri dari dua pencatatan yaitu metode *cash basis* dimana penerimaan dan pengeluaran kas dicatat saat itu juga pada saat transaksi, dan *accrual basis* dimana pencatatan akuntansi diakui langsung ketika terjadi transaksi walaupun belum terjadi penerimaan atau pengeluaran kas.

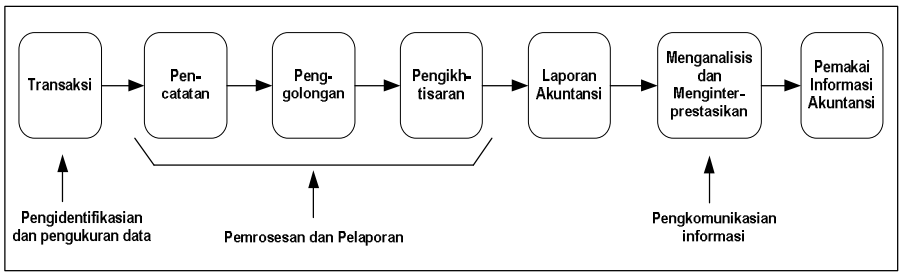
2.1.5.2 Proses Akuntansi

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:

"A. Pengidentifikasian dan pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan.

B. Pemrosesan data dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan.

C. Pengkomunikasian informasi kepada pemakai laporan. ."(2004:20)



Gambar 2.1 Proses Akuntansi (2004:20)

2.1.5.3 Siklus akuntansi

Definisi siklus akuntansi menurut Soemarso dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut:

"Siklus akuntansi adalah tahap-tahap kegiatan mulai terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan sehingga siap untuk pencatatan transaksi periode berikutnya.

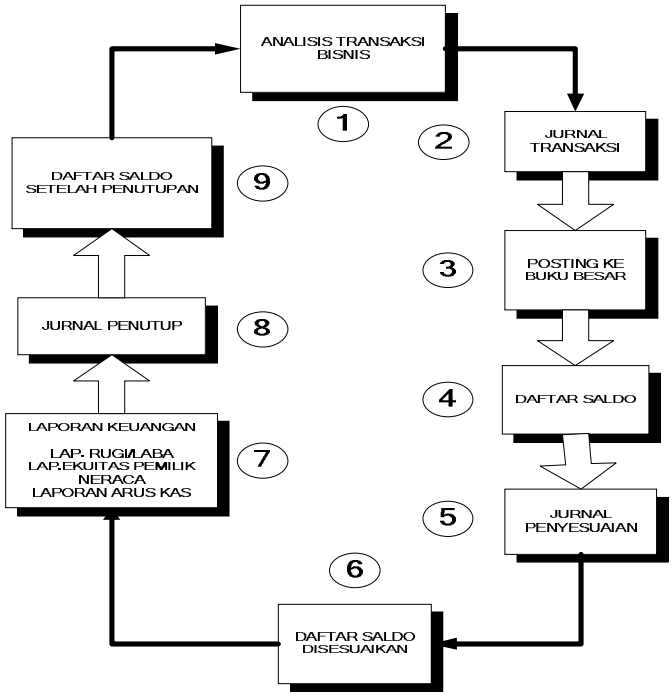
Siklus akuntansi terdiri dari kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

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

B. Tahap Pengikhtisaran:
   1. Pembuatan neraca saldo (*trial balance*).
   2. Pembuatan neraca lajur dan jurnal penyesuaian (*adjusment*).
   3. Penyusunan laporan keuangan.
   4. Pembuatan jurnal penutup (*closing entries*).
   5. Pembuatan neraca saldo penutup (*post closing trial balance*).
   6. Pembuatan jurnal balik (*reversing entries*)." (2002:90)

Definisi siklus akuntansi menurut Achmad Tjahjono dan Sulastiningsih**,** dalam buku yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu* adalah sebagai berikut: "Siklus Akuntansi adalah langkah-langkah dalam akuntansi formal dimulai dari analisis terhadap transaksi bisnis, mencatat dalam buku jurnal, dan diakhiri dengan penyusunan daftar saldo setelah penutupan."(2003:80)

Siklus akuntansi apabila digambarkan akan tampak seperti di bawah ini:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi (*Accounting Cycle*)[2003:80]

Berikut Penjelasan masing-masing langkah dalam siklus akuntansi formal:

" A. Analisis transaksi bisnis
Transaksi bisnis merupakan kejadian ekonomis yang secara langsung berpengaruh terhadap posisi keuangan atau hasil operasi perusahaan.

B. Pencatatan pada buku jurnal
Akuntansi membutuhkan sebuah catatan setiap transaksi bisnis secara kronologis atau urut sesuai dengan tanggal terjadinya.

C. 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.

D. 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.
E. 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.
F. Daftar saldo disesuaikan
   Setelah penyesuaian dicatat dan diposting ke akun buku besar, neraca saldo disesuaikan disiapkan.
G. Penyusunan laporan keuangan
   Penyusunan laporan keuangan diawali dengan menyiapkan laporan rugi-laba. Laba atau rugi bersih kemudian digunakan untuk menyusun laporan ekuitas pemilik.
H. 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)*.
I. Daftar saldo setelah penutupan
   Setelah proses penutupan buku besar langkah berikutnya adalah mempersiapkan daftar saldo setelah penutupan *(Post Clossing Trial Balance)*."(2003:82)

Berdasarkan definisi dan gambar di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa siklus akuntansi dimulai dari transaksi yang terjadi, kemudian dilakukan pencatatan ke dalam jurnal, kemudian digolongkan dalam buku besar, sampai pengikhtisaran dan menghasilkan laporan keuangan.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi Jurnal menurut Soemarso SR dalam bukunya yang berjudul *AkuntansiSuatu Pengantar*, menyebutkan bahwa:

> "Jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat secara kronologis transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan menurut nama akun dan jumlah yang harus di debit dan di kredit. Jurnal umum (*General Journal*) adalah bentuk jurnal yang terdiri dari dua kolom. Jurnal khusus (*Special Journal*) adalah buku harian (Jurnal) yang dirancang untuk mencatat suatu transaksi (atau beberapa transaksi) tertentu."(2004:94)

Definisi jurnal menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi,* menyebutkan bahwa: ”Jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan dan meringkas data keuangan dan data lainnya.”(2001:4)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal adalah akuntansi permanen yang digunakan untuk mencatat transaksi keuangan atau bisnis secara kronologis disuatu perusahaan.

Tabel 2.1 Jurnal Umum Untuk Mencatat Persediaan Bahan Baku(2001:4)

TANGGAL	NO. BUKTI	KETERANGAN	REF	DEBIT	KREDIT
ddmmyy	BKK001	Persediaan Bahan Baku	115	Rp xxx	-
		Kas	111	-	Rp xxx
		(Jurnal untuk Pembelian Bahan Baku)			
ddmmyy	Retur001	Retur Pembelian	512	Rp xxx	-
		Persediaan Bahan Baku	115	-	Rp xxx
		(Jurnal untuk Retur Pembelian			
ddmmyy	BKK003	Persediaan Barang Dalam Proses	116	Rp xxx	-
		Persediaan Bahan Baku	115	-	Rp xxx
		(Jurnal untuk Pemakaian Bahan Baku)			
ddmmyy	BKK004	Pesediaan Bahan Baku	115	Rp xxx	-
		Retur Pembalian	512	-	Rp xxx
		(Jurnal Pembalik Retur Pembalian			
TOTAL				Rp xxx	Rp xxx

s

2.1.5.3.2 Buku Besar

Definisi buku besar menurut Tjahjono Achmad dan Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, menjelaskan bahwa: ”Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan, yang dicatat pada buku atau komputer”.(2003:51)

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* mendefinisikan buku besar sebagai berikut:

> ”Buku besar adalah Kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi informasi yang telah dicatat dalam jurnal. Buku besar pembantu *(Subsidiary Ledgers)* adalah suatu cabang buku besar yang berisi rincian rekening tertentu yang ada dalam buku besar.”(2001:4)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang digunakan oleh suatu perusahaan untuk mengklasifikasikan berdasarkan akun-akun sendiri yang ada dalam jurnal umum.

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

Tabel 2.2 Form Buku Besar Umum untuk Kas (2003:51)

NAMA AKUN : KAS					NO. AKUN : 111	
TANGGAL	KETERANGAN	REF	DEBIT	KREDIT	SALDO	
					DEBIT	KREDIT
ddmmyy	Saldo				-	-
ddmmyy	Persediaan Bahan Baku	115	-	Rp xxx	-	Rp xxx

Tabel 2.3 Form Buku Besar Umum untuk Persediaan Bahan Baku(2003:51)

NAMA AKUN : PERSEDIAAN BAHAN BAKU					NO. AKUN : 115	
TANGGAL	KETERANGAN	REF	DEBIT	KREDIT	SALDO	
					DEBIT	KREDIT
ddmmyy	Saldo				-	-
ddmmyy	Kas	111	Rp xxx	-	Rp xxx	-
ddmmyy	Persediaan Barang Dalam Proses	116	-	Rp xxx	Rp xxx	-
ddmmyy	Retur Pembelian	512	Rp.xxx		Rp xxx	
ddmmyy	Retur Pembelian	512		Rp.xxx	Rp.xxx	

Tabel 2.4 Form Buku Besar Umum untuk Retur Pembelian (2003:51)

NAMA AKUN : PERSEDIAAN BAHAN PENOLONG					NO. AKUN : 502	
TANGGAL	KETERANGAN	REF	DEBIT	KREDIT	SALDO	
					DEBIT	KREDIT
ddmmyy	Saldo				-	-
ddmmyy	Persediaan Bahan Baku	512		Rp xxx	Rp xxx	-
ddmmyy	Persediaan Bahan Baku	512	Rp xxx		Rp xxx	-

Tabel 2.5 Form Buku Besar Umum untuk Persediaan Barang Dalam Proses(2003:51)

NAMA AKUN : PERSEDIAAN BARANG DALAM PROSES					NO. AKUN : 116	
TANGGAL	KETERANGAN	REF	DEBIT	KREDIT	SALDO	
					DEBIT	
ddmmyy	Saldo				-	-
ddmmyy	Persediaan Bahan Baku	115	Rp xxx	-	Rp xxx	-

2.1.5.3.3Laporan Keuangan

2.1.5.3.3.1 Laba Rugi

Definisi Laporan Laba Rugi menurut SR Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: ”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”.(2004:55)

Definisi Laporan Laba Rugi menurut Tjahjono Achmad dan Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, menjelaskan bahwa: ”Laporan Rugi-Laba merupakan ringkasan pendapatan dan beban selama periode waktu tertentu, misalnya: bulanan, kuartalan, semesteran atau tahunan”.(2003:51)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa Laporan Laba Rugi adalah ringkasan pendapatan dan beban yang menunjukkan laporan laba atau rugi suatu perusahaan dalam periode waktu tertentu. Dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.6 Laporan Laba Rugi(2004:55)

PT. XXX LAPORAN RUGI LABA PERIODE XXX		
Pendapatan Penjualan		XXX
Harga pokok penjualan		
Persediaan awal	XXX	
Pembelian	XXX	
Harga pokok barang yang tersedia untuk dijual	XXX	
Persediaan akhir	XXX	
Harga pokok penjualan		XXX
Laba bruto		XXX
Biaya usaha		
Biaya bahan pembantu	XXX	
Biaya tenaga kerja tidak langsung	XXX	
Biaya penyusutan pabrik	XXX	
Biaya pemeliharaan mesin pabrik	XXX	
Biaya gaji pabrik	XXX	
Biaya listrik, air dan telepon	XXX	
Biaya perlengkapan pabrik	XXX	
Biaya asuransi pabrik	XXX	
Biaya amortisasi pabrik	XXX	
Biaya pabrikasi lain-lain	XXX	
Laba bersih usaha		XXX
Pendapatan diluar usaha	XXX	
Biaya diluar usaha	XXX	
Laba bersih sebelum pajak		XXX
Laba bersih setelah pajak		XXX

2.1.5.3.3.2 Neraca

Sedangkan neraca menurut Soemarso SR dalam bukunya Akuntansi Suatu Pengantar menjelaskan bahwa: “Neraca merupakan laporan keuangan yang dapat memberi informasi tentang sumber-sumber data yang dimiliki perusahaan dan sumber pembelanjaan untuk memperolehnya.” (2004:129)

Definisi neraca menurut Tjahjono Achmad & Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, menyebutkan bahwa:“Neraca adalah laporan tentang posisi aktiva, utang dan modal pemilik pada tanggal tertentu. Neraca menunjukkan jumlah aktiva, kewajiban, ekuitas, pemilik suatu badan usaha pada tanggal tertentu”.(2003:51)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa neraca saldo adalah daftar rekening saldo terkahir dan memberikan suatu gambaran di setiap rekening. Adapun bentuk dari neraca yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.7 Neraca(2003:375)

PT. X NERACA PERIODE XXX				
AKTIVA :			**KEWAJIBAN :**	
Kas		Rpxxx	Utang Usaha	Rpxxx
Obligasi		Rpxxx	Utang Gaji	Rpxxx
Piutang Usaha	Rpxxx		Utang Bunga	Rpxxx
Cad. Kerugian Piutang	Rpxxx		Total Utang Lancar	Rpxxx
Piutang Usaha Neto		Rpxxx		
Piutang Bunga		Rpxxx	Utang Bank Jangka Panjang	Rpxxx
Piutang Sewa		Rpxxx		
Persediaan BHP		Rpxxx	**MODAL**	
Persediaan Bahan Baku		Rpxxx	Modal Saham	Rpxxx
Persediaan Barang Dalam Proses		-	Laba ditahan	Rpxxx
Persediaan Barang Jadi		Rpxxx	Total Modal	Rpxxx
Total Aktiva Lancar		Rpxxx		
Tanah		Rpxxx		
Bangunan	Rpxxx			
Akumulasi Depresiasi	Rpxxx			
Nilai Buku		Rpxxx		
Mesin	Rpxxx			
Akumulasi Depresiasi	Rpxxx			
Nilai Buku		Rpxxx		
Peralatan Pabrik	Rpxxx			
Akumulasi Depresiasi	Rpxxx			
Nilai Buku		Rpxxx		
Total Aktiva Tetap		Rpxxx		
Jumlah Aktiva		**Rpxxx**	**Jumlah Kewajiban dan Modal**	**Rpxxx**

2.1.5.3.4Laporan Pendukung

2.1.5.3.4.1 Biaya Pokok Produksi

Definisi Biaya Pokok Produksi menurut Tjahjono Achmad dan Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, menyebutkan bahwa: "Biaya Pokok Produksi adalah Biaya dalam rangka menghasilkan produk jadi, yang terdiri dari biaya produksi ditambah persediaan awal barang dalam proses dan dikurangi persediaan akhir barang dalam proses".(2003:371)

Adapun bentuk dari biaya pokok produksi adalah sebagai berikut:

Tabel 2.8 Laporan Biaya Pokok Produksi(2003:375)

PT. X **LAPORAN BIAYA POKOK PRODUKSI** **PERIODE_**		
Persediaan Bahan Baku Awal Periode		Rpxxx
Pembelian Bahan Baku	Rpxxx	
Pembelian Bahan penolong		
Beban Angkut Pembelian	Rpxxx	
Retur pembelian	Rpxxx	
Potongan Pembelian	Rpxxx	
Pembelian Bahan Baku Neto		Rpxxx
Persediaan Bahan Baku Yang Tersedia		Rpxxx
Persediaan Bahan penlong Akhir Periode		Rpxxx
Persediaan Bahan Baku Akhir Periode		Rpxxx
Biaya Bahan Baku		Rpxxx
Biaya Tenaga Kerja Langsung		Rpxxx
Biaya Overhead Pabrik :		
Depresiasi Bangunan	Rpxxx	
Depresiasi Mesin	Rpxxx	
Depresiasi Peralatan Pabrik	Rpxxx	
Biaya Overhead Pabrik Lain	Rpxxx	
Jumlah Biaya Overhead Pabrik		Rpxxx
Biaya Produksi		Rpxxx
Persediaan Barang Dalam Proses Awal Periode		Rpxxx
Persediaan Barang Dalam Proses Akhir Periode		Rpxxx
Biaya Pokok Produksi		**Rpxxx**

2.1.5.3.4.2 Biaya Pokok Penjualan

Definisi Biaya Pokok Penjualan menurut Tjahjono Achmad dan Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, menyebutkan bahwa: "Biaya Pokok Penjualan adalah Biaya pokok atas barang yang telah dijual".(2003:458)

Adapun bentuk dari biaya pokok penjualan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.9 Laporan Biaya Pokok Penjualan(2003:458)

PT. X LAPORAN BIAYA POKOK PENJUALAN PERIODE_	
Persediaan Produk Jadi Awal Periode	Rpxxx
Biaya Pokok Produksi	Rpxxx
Persediaan Produk Jadi yang Tersedia dijual	Rpxxx
Persediaan Produk Jadi Akhir Periode	Rpxxx
Biaya Pokok Penjualan	**Rpxxx**

2.1.6 Sistem Akuntansi

Sistem akuntansi merupakan sistem pengolahan informasi akuntansi melalui berbagai sistem pembagian kekuasaan dalam organisasi perusahaan, dimana data diproses dalam berbagai catatan akuntansi sampai dengan informasi disajikan dalam laporan keuangan.

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." (2002:4)

Sedangkan menurut Mulyadi dalam bukunya Sistem Akuntansi, sistem akuntansi adalah sebagai berikut:

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

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi merupakan suatu organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi untuk menciptakan dasar informasi keuangan yang dibutuhkan manajemen untuk memudahkan pengelolaan perusahaan

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mendefinisikan sistem informasi 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)

Menurut Jogiyanto HM dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mendefinisikan sistem informasi akuntansi sebagai berikut:

> ”Kumpulan kegiatan–kegiatan dari organisasi yang bertanggungjawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapatkan dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan sekarang dan operasi masa depan serta pelaporan eksternal kepada pemegang saham. Pemerintah dan pihak–pihak luar lainnya.” (2005:17)

Dapat disimpulkan dari uraian di atas bahwa sistem informasi akuntansi yaitu kumpulan komponen sumber daya organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasi, memproses, menganalisis, dan mengkomunikasikan yang diatur untuk mengubah data akuntansi menjadi informasi guna untuk mengambil suatu keputusan yang relevan bagi pihak perusahaan.

2.1.8 Persediaan

Persediaan menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menyebutkan bahwa:“ Persediaan adalah sebuah sistem yang memelihara catatan persediaan dalam perusahaan manufaktur, system persediaan mengendalikan tingkat (jumlah) bahan baku dan jumlah produk jadi.(2002:373)

Definisi Persediaan menurut Jusuf Haryono dalam bukunya yang berjudul *dasar-dasar akuntansi*, menyebutkan bahwa:“Persediaan adalah elemen-elemen yang sangat penting dalam penentuan harga pokok penjualan pada perusahaan eceran atau perusahaan partai besar”(2001:99)

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah suatu system persediaan yang mengendalikan tingkat atau jumlah bahan baku dan jumlah produk jadi, apabila jenis barang tertentu memerlukan penambahan

dimana persediaan adalah suatu penentu harga pokok pada perusahaan dagang maupun manufaktur.

2.1.8.1 Bahan baku

Definisi bahan baku menurut Soemarso SR dalam bukunya yang berjudul akuntansi suatu penghantar, menyebutkan bahwa :"Bahan baku adalah bahan-bahan yang dipakai dalam peroses produksi yang dapat dengan mudah dan langsung di identifikasi dengan barang jadi yang dihasilkan."(2004:272)

Definisi Bahan Baku menurut Bastian Bustami dan Nurlela dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Biaya*, menyebutkan bahwa: "Bahan baku merupakan bahan dasar yang diolah menjadi produk selesai."(2009:219)

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa bahan baku adalah bahan mentah yang belum diolah atau belum diproses produksi yang nantinya bahan mentah akan diproses diproduksi dan diolah hingga menjadi barang jadi dan siap untuk dipasarkan kepada konsumen

2.1.8.2 Metode Pencatatan Persediaan

Dalam 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"(2001:556)

Berdasarkan dari dua macam sistem pencatatan persediaan di atas penulis memakai metode pencatatan dengan menggunakan metode pencatatan persediaan perpetual, karena metode ini biasa digunakan pada perusahaan yang jenis persediaannya tidak banyak tetapi nilai persedian per unitnya besar.Sistem pencatatan persediaan yang digunakan PT Hexa Prakarsa Teknik adalah sistem pencatatan perpetual dimana tidak perlu lagi mengadakan perhitungan fisik untuk mengetahui jumlah persediaan akhir .

2.1.8.3 Metode Penilaian Persediaan

Menurut Jusup Haryono dalam bukunya *Dasar-dasar Akuntansi,* ada 3 alternatif metode penilaian persediaan barang yaitu sebagai berikut:

"1. Metode FIFO (*First In First Out*)
   Metode FIFO menganggap bahwa barang yang lebih dahulu dibeli, akan dijual lebih dahulu. Dengan demikian harga perolehan barang yang lebih dulu dibeli dianggap akan menjadi harga pokok penjualan lebih dulu juga.
2. Metode LIFO (*Last In First Out*)
   Metode LIFO didasarkan pada anggapan bahwa barang yang dibeli lebih akhir akan dijual akan dijual atau dikeluarkan lebih dahulu. Dengan demikian harga perolehan barng yang dibeli lebih akhir akan dialokasikan lebih dahulu sebagai harga pokok penjualan.
3. Metode Rata-rata Tertimbang (*Weighted Average Inventory Method*)
   Metode Rata-rata didasarkan pada anggapan bahwa barang tersedia untuk dijual adalah homogin. Pada metode ini, pengalokasian harga perolehan barang yang tersedia untuk dijual dilakukan atas dasar harga perolehan rata-rata tertimbang." (2001:99)

Menurut Baridwan Zaki dalam buku *Akuntansi keuangan menengah* menyebutkan bahwa metode penilaian persediaan ada 3 yaitu:

"1. Metode FIFO *(First In First Out)*
   Metode FIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan yang dibebankan adalah harga pokok yang paling terdahulu, disusul yang masuk berikutnya.
2. Metode LIFO *(Last In First Out)*

Metode LIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan yang didasarkan atas harga pokok pembelian yang terakhir disusul dengan yang masuk berikutnya.

3. Metode Rata-rata (*Average*)
   Metode LIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan dimana perhitungan harga pokok rata-rata dilakukan dengan cara membagi jumlah harga perolehan dengan kuantitasnya ”(2004:159)

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku

Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku merupakan rangkaian kegiatan pengikhtisaran sumber bahan baku yang tersedia dan ringkasan pesediaan bahan baku mentah sampai barang jadi selama periode tertentu untuk menyajikan informasi atas persediaan dengan tujuan pelaporan kepada pihak *internal* dan *eksternal* sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan bahan baku

Berdasarkan pengertian Perancangan dan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan bahan baku yang telah diuraikan sebelumnya maka penyusun dapat mengambil simpulan bahwa pengertian Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan bahan baku adalah Desain untuk menentukan sebuah sistem yang melakukan pemrosesan data yang diperoleh dari transaksi persediaan bahan baku guna untuk perusahaan dalam mengolah data persediaan bahan baku dalam gudang perushaan secara komputerisasi secara baik.

2.1.10.3 Fungsi yang terkait

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

“1. Fungsi Gudang
   Fungsi gudang dalam sistem akuntansi persediaan bahan baku ini yaitu untuk mengajukan permintaan pembelian sesuai dngan posisi persediaan yang ada dibagian gudang.
2. Fungsi Pembelian

Fungsi pembelian yaitu untuk mengetahui dan mngecek harga barang, menentukan pemasok yang akan dipilih dalam pengadaan bahan baku gudang serta mengeluarkan order pembelian kepada pemasok.

3. Fungsi penerimaan
   Fungsi penerimaan yaitu bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan terhadap jenis,mutu,dan kuantitas barang yang diterima oleh perusahaan
4. Fungsi akuntansi
   Fungsi akuntansi yaitu sebagai pencatatan utang dan fungsi pencatatan persediaan. ."(2001:10)

2.1.10.4 Dokumen yang Digunakan

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

"1. Surat Order pengiriman
   Dokumen ini merupakan lembar pertama pada saat surat order pengiriman yang memberikan otorisasi kepada fungsi pengiriman untuk mengirimankan jenis barang dengan jumlah dan spesifikasi seperti yang tertera diatas dokumen tersebut.
2. Laporan Penerimaan Bahan Baku.
   Dokumen ini di buat oleh fungsi penerimaan untuk menunjukan bahwa barang yang diterima dari pemasok telah memenuhi syarat seperti jenis,spesifikasi, mutu, dan kuantitas seperti tercantum dalam surat order pembelian.
3. Bukti Memorial.
   Dokumen ini dibuat untuk mencatat tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan dalam kartu persediaan dan digunakan sebagai sumber dalam mencatat transaksi selesainya produk jadi dalam jurnal Umum
4. Kartu Perhitungan Fisik
   Dokumen ini di gunakan untuk merekam hasil perhitungan fisik persediaan."(2001:13)

2.1.10.3 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)

2.1.10.4 Kebutuhan Rekayasa Software SIA Persediaan Bahan Baku

Merancang sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku, dibutuhkan *software* yang bisa digunakan sebagai penunjang pembuatan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku . Ada berbagai macam *software* yang bisa digunakan antara lain sebagai berikut:

A. Visual Basic 6.0
B. Microsoft Office Access
C. PHP Corder dan PHP Triad
D. JavaScript
E. Turbo C++ dan Turbo Pascal
F. Delphi

Penulis memilih *software* Microsoft Visual Basic karena salah satu bahasa pemrograman yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku yang dapat dimengerti oleh penulis, maka dari itu penulis memilih Microsoft Visual Basic karena memudahkan membuat *database*, dan cepat membuat sebuah laporan persediaan bahan baku karena komponen dalam visual basic sangat luas.

Merancang aplikasi sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku dibutuhkan *software* yang bias melakukan penyimpanan data yang disebut *database*, ada berbagai macam *database* yang mendukung aplikasi sistem informasi akuntansi dengan program dekstop Visual Basic 6.0 antara lain sebagai berikut:

A. SQL Server 2000
B. SQL Server 7.0

C. MySQL

D. Microsoft FoxPro

E. Oracle

F. Sybase

Berdasarkan uraian tersebut *database* yang mendukung dalam pembuatan perancangan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku yaitu SQL server, karena dapat membuat suatu *database* dengan *file-file* yang banyak dan memiliki fasilitas *Query* untuk relasi antar tabel. *Database* yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku yaitu tabel tabel daftar persediaan bahan baku ,kartu persediaan, Jurnal umum, buku besar,laba rugi,neraca.

Kebutuhan *software* sistem informasi akuntansi persediaan bahn baku dibutuhkan juga aplikasi *report* sebagai penunjang untuk menampilkan hasil proses pemrograman. Ada berbagai macam aplikasi *report* antara lain sebagai berikut:

A. Crystal Report

B. Data Environment

C. Report pada Microsoft Access.

Berdasarkan *Crystal Report* merupakan *software* yang digunakan khusus untuk membuat laporan, maka dari itu penulis memilih Crystal Report sebagai salah satu *software* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku dalam pembuatan laporan persediaan.

A. Penggunan Kebutuhan *software*

Sistem akuntansi persediaan bahan baku terdapat dokumen-dokumen yang digunakan yaitu dokumen surat permintaan bahan baku, surat permintaan barang ke pemasok, surat order pembelian, laporan penerimaan barang, faktur dari pemasok. Kegiataan mengelola data persediaan dengan menggunakan *software* maka dokumen tersebut diolah dengan menggunakan *software* Visual Basic 6.0

yaitu berupa dokumen surat permintaan bahan baku, surat permintaan barang ke pemasok, surat order pembelian, laporan penerimaan barang, faktur dari pemasok

Hasil dari data yang proses dari dokumen tersebut dengann menggunakan software yang berfungsi membuat *database* yaitu SQL Server dan menghasilkan laporan keuangan. Fungsi yang terkait dalam persediaan bahan baku yaitu fungsi gudang, pemilik perusahaan, bagian keungan. Fungsi yang terkait tersebut dapat melihat hasil dari data yang sudah diolah dengan menggunakan *Client Server* antar bagian.

2.2 Bentuk, Jenis Dan Bidang Perusahaan

Bentuk Perusahaan yang penulis teliti yaitu Perseroan Terbatas (PT). Berdasarkan Irma Nilasari dan Sri wiludjeng dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Bisnis* mendefinisikan PT sebagai berikut: "PT adalah suatu bentuk perseroan yang didirikan untuk menjalankan suatu perusahaan dengan modal perseroan tertentu yang terbagi atas saham-saham." [2005:91]

Jenis Perusahaan yang penulis teliti adalah jenis perusahaan Manufaktur. Menurut Jusuf Haryono dalam bukunya *dasar-dasar akuntansi*, menerangkan bahwa:

> "Perusahaan Manufaktur adalah perusahaan yang tidak sederhana, perusahaan manufaktur membuat sendiri barang yang akan dijualnya,yaitu mengolah bahan baku menjadi bahan setengah jadi yang kemudian menjadi barang jadi yang siap untuk di jual."(2001:406)

Bidang perusahaan yang penulis teliti yaitu di bidang industri yang membuat peralatan dimana bahan bakunya berupa besi contoh peralatan yang dibuat seperti *trolly* besi untuk peralatan supermarket,,dan lain-lain.

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks / *Context Diagram*

Menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, menyatakan bahwa :

> ”Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada.” (2004:166)

Menurut Al Bahra bin ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: ”Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.” (2005:64)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis menyimpulkan diagram konteks merupakan suatu diagram yang untuk menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada.

2.3.2 Diagram Arus Data/*Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa:

> ”*Data Flow Diagram* 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)

Menurut Al Bahra bin ladjamudin 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 kedua definisi *data flow diagram* tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *data flow diagram* adalah suatu model yang menggambarkan aliran data dan proses dalam penggolongan data pada suatu sistem.

A. Diagram Level 0/*Zero* (*Overview* Diagram)

Definisi diagram *level* 0 menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: “Diagram *level* 0 ini dibuat untuk

menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks yang penjabarannya lebih terperinci." (2004:166)

Definisi diagram *level* 0 menurut Al Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi, menjelaskan bahwa*: "Diagram Level 0 adalah diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram.*" (2005:64)

Berdasarkan kedua definisi diagram *level* 0 tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa diagram *level* 0 dibuat untuk menggambarkan *data flow diagram* lebih terperinci pada setiap proses tahapannya.

B. Diagram Rinci/*Detail* (*Level* Diagram)

Definisi diagram rinci menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Diagram *detail* ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dan tahapan proses yang ada di dalam diagram level sebelumnya." (2004:166)

Definisi diagram rinci menurut Al Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Diagram Rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram level di atasnya." (2005:64)

Berdasarkan kedua definisi diagram rinci/*detail* tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa diagram rinci/*detail* adalah diagram yang tahapan prosesnya digambarkan lebih mendetail dari diagram level sebelumnya.

2.3.3 Kamus Data/*Data Dictionary* (DD)

Definisi kamus data menurut Al Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa:

> "Kamus Data sering disebut dengan *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir disistem dengan lengkap." (2005:70)

Definisi kamus data menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Disain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Kamus Data adalah

katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi." (2005: 725)

Berdasarkan kedua definisi kamus data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah katalog atau simbol yang digunakan untuk membantu menggambarkan setiap *file* di dalam sistem unttuk kebutuhan penggambaran suatu informasi.

2.3.4 Bagan Alir (*Flowchart)*

Menurut Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul Analisis & Desain, menerangkan bahwa : "Bagan alir (*flowchart)* adalah bagan (*chart)* yang menunjukkan alir *(flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika"·(2005:795)

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

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, menerangkan bahwa :"Bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis."(2002:71)

Terdapat beberapa jenis bagan alir yang biasa digunakan, yaitu sebagai berikut :

"A. Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)
Bagan alir sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem. Bagan alir sistem digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang telah ditentukan.

B. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)
Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut dengan bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir sistem.
C. Bagan Alir Skematik (*Schematic Flowchart*)

Bagan alir skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu menggambarkan prosedur didalam sistem. Perbedaannya adalah bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan. Maksud penggunaan gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang yang kurang paham dengan simbol-simbol bagan alir.

D. Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

Bagan alir program (*program flowchart*) terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program *(program logic flowchart*) dan bagan alir program komputer terinci (*detailed computer program flowchart*). Bagan alir logika program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah didalam program komputer secara logika. Bagan alir logika program ini dipersiapkan oleh analis sistem.

E. Bagan Alir Proses (*Process Flowchart*)

Bagan alir proses (*process flowchart*) merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri. Berguna bagi analis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur." .(2002:71)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa bagan alir *(flowchart*) adalah suatu gambaran umum tentang sistem yang berjalan yang berfungsi sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi serta menyajikan kegiatan mulai dari manual, komputerisasi maupun semi manual khususnya bagan alir sistem dan dokumen yang bersangkutan dengan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku.

2.3.5 Normalisasi

Menurut AL-Bahra bin Ladjamudin dalam buku yang berjudul *Analisis 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 suatu 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 mengindahkan 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 kedatangannya, 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 memuat atribut *non atomic value*.

B. Relasi bentuk normal pertama (*first norm form/1NF*)

Relasi disebut sebagai 1NF jika memenuhi criteria sebagai berikut :

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

C. Relasi bentuk normal kedua (*Second norm form/2NF*)

Relasi disebut sebgai 2NF jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Jika memenuhi kriteria 1NF
2. Jika semua atribut non kunci FD (*Functionnally Dependence) pada PK (Primary Key)*

D. Relasi bentuk normal ketiga (*Third norm form/3NF*)

Suatu relasi disebut sebagai 3NF jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Jika memenuhi kriteria 2 NF
2. Jika semua atribut non kunci tdak TDF (Non *Transitive Functionnally Dependency*) terhadap PK (*Primary Key*) ."(2005:169)

2.3.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin 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)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Diagram Relasi Entitas/*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi berfungsi untuk menghubungkan sejumlah entitas dalam pengembangan dari desain basis data.

A. Derajat *Relationship* (*Relationship Degree*)

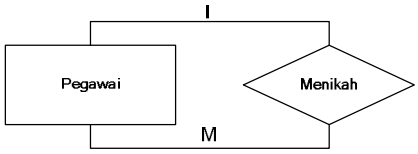
Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya,* mendefinisikan derajat *relationship* sebagai berikut: "*Relationship degree* atau derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*." (2005:138)

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

"1.. *Unary Degree (*Derajat Satu)

Unary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk satu *entity*.

Contoh:

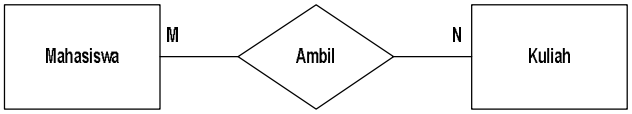


Gambar 2.3 Diagram *Relationship Unary*. (2005:145)

*2. Binary Degree (*Derajat Dua)

Binary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk dua buah *entity*.

Contoh:

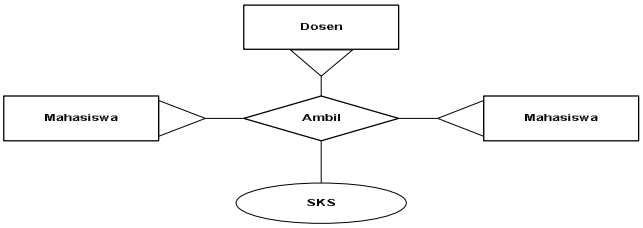


Gambar 2.4 Diagram *Relationship Binary*. (2005:145)

3. *Ternary Degree (*Derajat Tiga)

Ternary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk tiga atau lebih *entity*.

Contoh:



Gambar 2.5 Diagram *Relationship Ternary*. (2005:146)

B. Kardinalitas Pemetaan

Kardinalitas pemetaan atau rasio kardinalitas menunjukkan jumlah *entity* yang dihubungkan ke satu *entity* lain dengan suatu *relationship sets*. Kardinalitas pemetaan meliputi:

1. Hubungan Satu ke Satu (*one to one*) yaitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan maksimum satu *entity*.



Gambar 2.6 Relasi satu ke satu

Keterangan: Satu dosen mengepalai satu jurusan

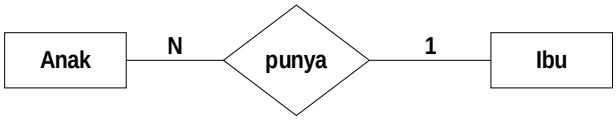
2. Hubungan Satu ke Banyak (*one to many*) yaitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam *entity* dalam B dihubungkan maksimum dengan satu *entity* dalam A.



Gambar 2.7 Relasi satu ke banyak

Keterangan: Satu dosen mengajar banyak matakuliah

3. Hubungan Banyak ke Satu *(many to one)* yaitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan maksimum satu *entity* B. satu *entity* dalam B dapat dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam A.



Gambar 2.8 Relasi Banyak ke satu

Keterangan: Banyak anak punya satu ibu

4. Hubungan Banyak ke Banyak *(many to many) y*aitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam *entity* dalam B dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam A.

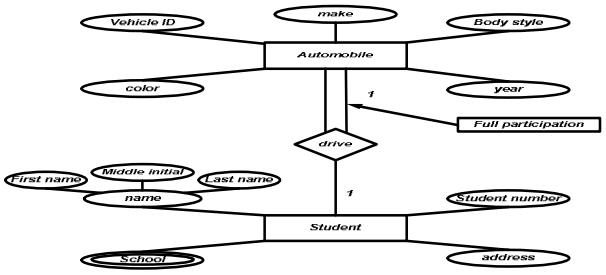


Gambar 2.9 Relasi Banyak ke Banyak

C. Partisipasi (*Participation*)

Menurut Bagul Sikha & 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 *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

2.3.6.4 Jenis-Jenis Atribut

Definisi atribut menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menyebutkan bahwa: "Atribut merupakan relasi fungsional dari satu *object set* ke *object set* yang lain." (2005:133)

Ada beberapa atribut dalam ERD menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu sebagai berikut:

"A. *Single-Value Attribute* (Atribut Bernilai Tunggal), dan *Mutivalue Attribute* (Atribut Bernilai Jamak)
Atribut bernilai tunggal ditujukan untuk atribut-atribut yang memiliki paling banyak satu nilai untuk setiap baris data/tupelo, sedangkan atribut bernilai banyak ditujukan pada atribut-atribut yang dapat diisi dengan lebih dari satu nilai, tetapi jenisnya sama.

B. Atribut Komposisi dan *Atomic*
Suatu atribut yang mungkin terdiri dari beberapa atribut yang lebih kecil dengan arti yang bebas dari atribut itu sendiri.

C. *Derived Atribut* (Atribut yang Dihasilkan)

Pada beberapa kasus, ada dua atau lebih nilai atribut yang berelasi, misalkan atribut UMUR dan TGLLAHIR untuk entitas MAHASISWA.

D. *Null Value Attribute* (Atribut Bernilai Null)
Nul value attribute adalah kondisi dimana suatu *object instance* tidak memiliki nilai untuk salah satu atributnya.

E. *Mandatory Value Attribute* (Atribut yang Harus Terisi)
Mandatory value attribute adalah kondisi dimana suatu *object instance* harus memiliki nilai untuk setiap atau salah satu atributnya.

F. *Inherit*
Inherit merupakan suatu kondisi dimana suatu *object* adalah spesialisasi *object* lain, maka *object* spesialisasi itu '*inherit*' (mewarisi atau memiliki) semua atribut dan objek relasi yang dispesialisasikan. (2005: 134)

Pada penelitian ini penulis menggunakan atribut sederhana (tunggal) dan atribut *key* karena atribut ini merupakan atribut yang unik yang dapat digunakan untuk membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya dalam suatu himpunan entitas.

2.3.6.5 Jenis *Key*

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 *Software*

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*

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 merupakan singkatan dari kata *Experiece,* artinya Windows XP membawa pengalaman baru dalam dunia komputasi ini merupakan kelanjutan dari *windows* versi sebelumnya dengan berbagai fasilitas yang ada di dalamnya.

Menurut Susanto Azhar dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mendefinisikan sistem operasi sebagai berikut:

> "*Operating System* (Sistem Operasi) berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer misalnya antara *keyboard* dengan *CPU*, dengan layar monitor dan lain-lain."(2004:235)

Menurut Fatansyah dalam bukunya yang berjudul *Buku Teks Komputer Basis Data,2004 informatika bandung,* mendefinisikan Sistem oprasi adalah sebagai berikut:

> "Sistem Operasi merupakan program yang mengagktifkan/memfungsikan sistem computer, mengendalikan seluruh sumber daya (*resource)* dalam komputer dan melakukan oprasi-porasi dasar dalam computer (operasi I/O, pengelolahan file, dan lain-lain)."(2004:78)

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. Microsoft Windows XP adalah sistem yang mudah dioperasikan dan dilengkapi berbagai fasilitas.

2.4.2 *Software Enterpriter*

Definisi *Enterpriter* menurut Susanto Azar dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut: "*Software Enterpriter* merupakan *software* yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia ke dalam bahasa yang dimengerti oleh computer (bahasa mesin) perintah per perintah." (2002:239)

Definisi *Enterpriter* menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer* adalah sebagai berikut: "*Enterprinter* merupakan program untuk menterjemahkan program yang ditulis dengan bahasa tingkat tinggi menjadi bahasa mesin." (2002:197)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis menyimpulkan *software enterpriter* adalah perangkat lunak yang digunakan sebagi penterjemah bahasa manusia ke dalam bahasa komputer perintah per perintah.

2.4.3 *Compiler Software*

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)

Menurut Daryanto dalam bukunya Belajar Komputer Microsoft Visual Basic mengemukakan bahwa Microsoft Visual Basic, yaitu: "Visual Basic adalah salah satu development tools untuk membangun aplikasi dalam lingkungan Windows."(2004:34)

Sedangkan menurut Agung Novian dalam bukunya Panduan *Microsoft* Visual Basic mengemukakan bahwa Microsoft Visual Basic, yaitu: "Visual basic merupakan sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program aplikasi berbasis orentasi objek atau *Object Orientied Program*."(2003:57)

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Visual Basic* merupakan bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi yang berbasis orentasi objek dalam lingkungan windows.

Keunggulan Microsoft Visual Basic 6.0 adalah sebagai berikut:

“A. Mempunyai fasilitas *toolbox* yang dapat secara langsung mendesain program yang akan dibuat

B.Mempunyai jendela *properties* dimana dapat mengedit properti suatu objek terpilih yang berada dalam suatu aplikasi.

Adapun kelemahan dari Visual Basic 6.0 yaitu Microsoft Visual basic 6.0 tidak mempunyai sistem database sendiri sehingga bergantung pada program aplikasi lain.”(2003:65)

Visual Basic mengenal adanya kontrol standar. Kontrol standar ini akan sering digunakan untuk pembuatan user interface pada setiap project yang akan dibuat. Adapun beberapa kontrol standar, yaitu sebagai berikut:

“ A. *Label*
Digunakan untuk menampilkan *text* tanpa bisa diubah oleh pemakai pada saat runtime.

B *Textbox*
Digunakan untuk menampilkan *text* yang dapat diubah oleh pemakai pada saat runtime.

D. *Option*
Digunakan untuk menampilkan beberapa pilihan yang hanya dapat dipilih salah satu dalam suatu form.

E. *Check*
Digunakan untuk menampilkan beberapa pilihan yang dapat dipilih lebih dari satu properti kontrol *check*, maupun event dapat dilihat pada properti *option*.

F. *Frame*
Digunakan untuk mengelompokan sekelompok kontrol. Pemakaian kontrol frame yang paling nyata adalah untuk mengelompokan sejumlah option.

G. *CommandButton*
Digunakan untuk mendapatkan konfirmasi pemakai untuk pelaksanaan fungsi tertentu.

H. *ListBox*
Digunakan untuk menampilkan daftar pilihan yang dapat bergeser. Suatu listbox digunakan jika jumlah pilihan cukup banyak, sehingga menjadi tidak efektif kalau menggunakan option maupun check.

I. *Combo Box*
Jika dibandingkan dengan *listbox*, maka *ComboBox* lebih menghemat pemakaian tempat pada form, dimana hasil pilihan pemakai ditampilkan dalam suatu *textbox*, dimana pilihan-pilihan dapat di drop-down dalam bentuk *listbox*. Pada *ComboBox* pemakai juga dapat mengetik langsung pilihannya, tetapi hal ini sangat bergantung pada style yang digunakan.”(2003:67)

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

2.4.4 *Application Software*

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

Untuk *Software* aplikasi penulis memilih SQL Server 2000 karena mempunyai kemampuan dalam pembuatan satu database dengan banyak *file* data.

2.4.3.1 *Microsoft Sql Server*

Menurut Feri Djuandi dalam bukunya yang berjudul *SQL Server untuk Profesional,* menjelaskan bahwa:"*SQL Server* adalah sebuah sistem berarsitektur terbuka yang memungkinkan para pengembang program memperluas dan menambahkan fungsi-fungsi ke dalam *database* tersebut."(2005:78)

Menurut Ketut Darmayuda dalam bukunya yang berjudul *Buku Program Aplikasi Client Server,* menjelaskan bahwa:" Microsoft SQL Server merupakan salah satu *database relational* yang banyak digunakan oleh dunia usaha. "(2005:21)

Berdasarkan Microsoft SQL server tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *Microsoft SQL server* merupakan aplikasi mempunyai kemampuan dalam pembuatan satu database dengan banyak *file* data dan bisa bekerja dengan bahasa pemrograman yang sering digunakan oleh para pemakai komputer.

2.4.3.2 Crystal Report

Menurut Daryanto mengemukakan bahwa Crystal report, yaitu:" *Crystal report* merupakan *tool* yang sering digunakan untuk membuat laporan."(2003:10)

Menurut Madcom dalam bukunya yang berjudul Database Visual Basic 6.0 Dengan Crystal Report menyebutkan bahwa: "Crystal repots merupakan program

khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkagge*)."(2003:25)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *Crystal Report* merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic tetapi keduanya dapat dihubungkan.

Pada standar *reports expert* terdiri dari delapan langkah yaitu:

A. *Tab data*

   Tab data ini harus menentukan tabel atau query yang akan digunakan untuk membuat laporan.

B. *Tab fields*

   Tab ini dapat menentukan *field-field* atau kolom-kolom yang akan ditampilkan dalam laporan.

C. *Tab sort*

   Tab ini dapat mengurutkan atau mengelompokan data-data yangakan ditampilkan dalam laporan.

D. *Tab total*

   Tab ini dapat menampilkan subtotal berdasarkan kriteria atau pengelompokan berdasarkan *fields* yang telah ditentukan pada *tab* sebelimnya.

E. *Tab topN*

   Tab ini dapat menentukan data yang akan ditampilkan dengan cara memilih N terbesar dari data yang ada.

F. *Tab graph*

   Tab ini dapat membuat dan memilih *type grafik* yang diinginkan.

G. *Tab select*

   Tab ini dapat menyaring atau memfilter *record-record* yang akan ditampilkan dalam laporan.

H. *Tab style*

   Tab ini dapat memilih bentuk tampilan laporan dan menuliskan judul laporan yang diinginkan.

Kelebihan yang terdapat dalam Crystal Report adalah hasil cetakan crystal report lebih baik dan lebih mudah, karena pada Crystal Report banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan.

Hubungan Crystal Report dengan Visual Basic yaitu percetakan/ hasil akhir dilakukan dalam sebuah form maka objek Crystal Report yang terdapat didalam form harus dihubungkan dengan file Crystal Report yang sudah jadi.

Berkaitan dengan tampilan laporan ada beberapa tombol yang mendukung, yaitu:

A. *Tab Design*

   Fungsi dari *tab design* ini adalah untuk menampilkan desain laporan yang dibuat.

B. *Tab Preview*

   Fungsi dari *tab preview* adalah untuk menampilkan bentuk/hasil dari laporan.

2.4.3.3 *Client Server*

Menurut Yuswanto dalam bukunya yang berjudul Pemograman *Client Server* Microsoft Visual Basic 6.0 menyebutkan bahwa:

> "*Server* adalah komputer *database* yang berada di pusat, dimana informasinya dapat digunakan bersama-sama oleh beberapa *user* yang menjalankan aplikasi di dalam Komputer lokalnya yang disebut dengan *Client"*.(2004:35)

Menurut Arief Ramadhan dalam bukunya *SQL Server 2000* dan *Visual Basic 6.0*, menyebutkan bahwa:

> "*Client* dan *Server* pada dasarnya tidaklah berarti dua buah komputer yang berbeda. *Client* dan *Server* adalah dua buah aplikasi yang berjalan dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga aplikasi *Client* dan *Server* bisa saja berada bersama dalam satu buah komputer secara sekaligus."(2003:8)

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Client Server* adalah dua buah komputer atau lebih yang saling berinteraksi satu sama lain dimana *server* sebagai Pemberi data dan *Client* sebagai peminta data.

Penulis memberikan gambaran mengenai *SQL Server 7.0* karena didalam Microsoft Visual Basic 6.0 tidak terdapat *database* sehingga dalam pembuatan *database* penulis menggunakan *SQL Server 7.0*. dan Crystal Report.