BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku

2.1.1 Perancangan

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

Definisi menurut Al-bahra (2005:51) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: ”tahap perancangan (*design*) memiliki tujan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemulihan alternatif sistem yang terbaik”.

Menurut Krismiaji (2005:144) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menyebutkan 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.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat memberikan simpulan bahwa perancangan kegiatan pokok yang logis untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari alternatif sistem.

2.1.2 Sistem

Definisi Sistem menurut Tata Sutabri (2004:7) dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu."

Menurut Jogiyanto (2005:1) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukansuatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, untuk melakukan suatu kegiatan demi mencapai suatu sasaran tertentu.

2.1.3 Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004:46) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan informasi sebagai berikut: "informasi ialah hasil pengolahan data yang memeberikan arti dan manfaat."

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

Berdasarkan uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah pengolahan data-data mentah yang dapat menghasilkan.

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Jogiyanto (2005:11) dalam bukunya yang bejudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

> Suatu sistem adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mepertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian,mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Azhar Susanto (2004:61) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer,* Sistem Informasi adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah perancangan dari kumpulan dan pelaporan data untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat.

2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi menurut Soemarso SR (2004:3) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* menjelaskan bahwa: “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.

Definisi Akuntansi menurut Azhar Susanto (2004:4) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa: ”akuntansi adalah Bahasa bisnis setiap organisasi menggunakan sebagai bahasa komunikasi saat berbisnis.”

Berdasarkan uraian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Akuntansi adalah proses mengidentifikasikan dan pelaporan informasi keuangan untuk memungkinkan adanya keputusan yang jelas dan tegas bagi yang menggunakan informasi tersebut.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi ada dua metode yaitu metode pencatatan *Cash Basic* dan *Accrual Basic*. Menurut Abdul Halim penerjemah Moh Kurdi (2007:49) dalam bukunya *Kamus Istilah Akuntansi,* menjelaskan bahwa:

> *Cash Basis Accounting* atau Akuntansi berbasis kas, yaitu menetapkan bahwa pencatatan transaksi ekonomi hanya dilakukan apabila transaksi tersebut merencanakan perubahan pada kas. *Accrual Basis Accounting (*Akuntansi akrual), yaitu dasar akuntansi yang mengakhiri transaksi dan dasar peristiwa tersebut terjadi dan bukan hanya pada saat kas atau setara kas diterima atau di bayar.

Menurut Tjahjono Achmad & Sulistianingsih (2003:42) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu*, mengatakan bahwa ada dua metode pencatatan akuntansi yaitu:

A. Perkiraan Dasar Murni *(Cash Basic)*
   Cash Basic 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 Basic 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.

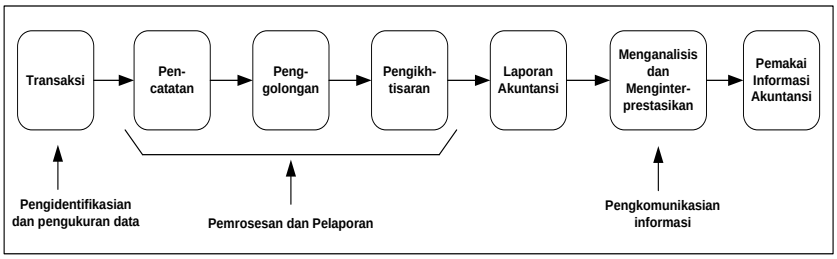
Berdasarkan penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa pencatatan akuntansi terdiri dari dua pencatatan yaitu metode *Cash Basic* dimana penerimaan dan pengeluaran kas dicatat saat itu juga pada saat transaksi, dan *Accrual Basic* terjadi dimana pencatatan akuntansi diakui langsung ketika terjadi transaksi, walaupun belum terjadi penerimaan atau pengeluaran kas.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Menurut Soemarso SR (2004:20) dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa:

> Proses Akuntansi merupakan proses mengidentifikasi, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut.

Secara singkat proses akuntansi menurut Soemarso SR dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Akuntansi (2004:20)

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Definisi siklus akuntansi menurut Soemarso SR (2004: 90) dalam bukunya *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.

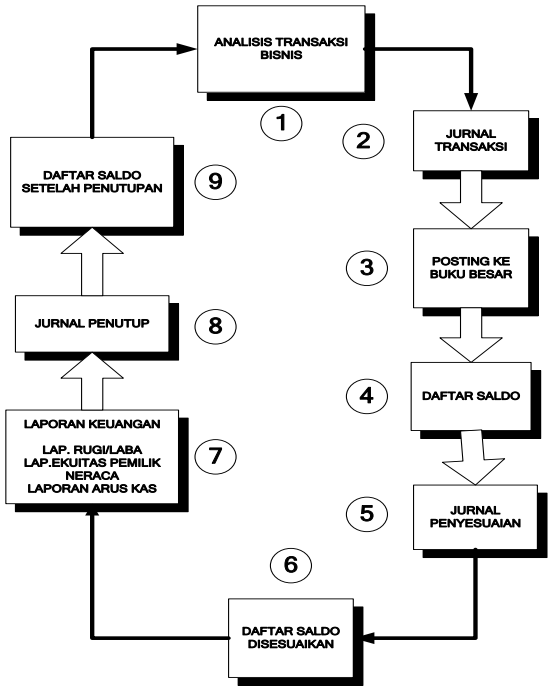
B. Tahap Pengikhtisaran:

1. Pembuatan neraca saldo (*trial balance*).
2. Pembuatan neraca lajur dan jurnal penyesuaian (*adjusment*).
3. Penyusunan laporan keuangan.

   Pembuatan jurnal penutup(*closing entries*).
4. Pembuatan neraca saldo penutup (*post closing trial balance*).
5. Pembuatan jurnal balik (*reversing entries*).

Definisi siklus akuntansi menurut Achmad Tjahjono dan Sulastiningsih (2003:80) 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.

Siklus akuntansi apabila digambarkan tampak seperti di bawah ini:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi (*Accounting Cycle*) Achmad Tjahjono dan Sulastiningsih (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 keuangan.
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 memindahan ayat-ayat jurnal dari 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. 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)*. (2003:80)

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

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Menurut Soemarso (2004:110) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu 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.

Menurut Mulyadi (2001:101) dalam bukunya yang berjudul *Sistem informasi akuntansi*, adalah sebagai berikut: "jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat ayat-ayat jurnal. Dalam buku harian setiap bukti transaksi di catat secara kronologis."

Dari definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat transaksi secara kronologis dengan menunjukan rekening yang harus di debet dan di kredit.

Jurnal umum menurut Soemarso SR (2004:110) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jurnal Umum (2004:110)

PT.XXX
Jurnal Umum
Periode, ...

Tanggal	No Bukti	Keterangan	P/R	Debit	Kredit
Ddmmyy	BPBB01	Persediaan Bahan Baku	211	Rpxxx	-
		Hutang cabang	112	-	Rpxxx
Ddmmyy	BPBP01	Persediaan Bahan Penolong	212	Rpxxx	-
		Hutang Cabang	112	-	Rpxxx
Ddmmyy	BHC01	Hutang Cabang	112	Rpxxx	-
		Kas Pusat	111	-	Rpxxx
Ddmmyy	BPDPBB01	Produk Dalam Proses Bahan Baku	115	Rpxxx	-
		Persediaan Bahan Baku	211	-	Rpxxx
Ddmmyy	BPDPBP01	Produk dalam Proses Bahan penolong	116	Rpxxx	-
		Persd Bahan Penolong	212	-	Rpxxx
Ddmmyy	BRBB01	Retur Bahan Baku	411	Rpxxx	-
		Persediaan bahan baku	211	-	Rpxxx
TOTAL				**Rpxxx**	**Rpxxx**

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Definisi Buku besar menurut Soemarso SR (2004:110) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar Buku 1 Edisi 5* menyebutkan bahwa: ”buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan suatu kesatuan tersendiri.”

Menurut Mulyadi (2001:121) dalam bukunya yang berjudul *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.”

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa Buku besar adalah kumpulan dari rekening-rekening yang digunakan oleh perusahaan yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal.

Tabel 2.2 Buku Besar Umum Kas Pusat (2004:110)

PT.XXX
Buku Besar Umum
Periode, ...

Akun: **Kas Pusat**			**Kode akun:** **111**			
Tanggal	**Keterangan**	**Ref**	**Debet**	**Kredit**	**Saldo**	
					Debet	**kredit**
Ddmmyy	Hutang Cabang	112	-	Rpxxx	-	Rpxxx

Tabel 2.3 Buku Besar Umum Untuk Persediaan Bahan Baku

Akun:	**Persediaan Bahan Baku**				**Kode akun: 211**	
Tanggal	**Keterangan**	**Ref**	**Debet**	**Kredit**	**Saldo**	
					Debet	**Kredit**
ddmmyy	Hutang cabang	112	Rpxxx	-	-	Rpxxx
ddmmyy	Produk dalam proses bahan baku	116	-	Rpxxx	-	Rpxxx
ddmmyy	Retur bahan baku	411	-	Rpxxx	-	Rpxxx

Tabel 2.4 Buku Besar Umum Untuk Persediaan Bahan Penolong

Akun:	**Persediaan Bahan Penolong**				**Kode akun: 212**	
Tanggal	**Keterangan**	**P/R**	**Debet**	**Kredit**	**Saldo**	
					Debet	**Kredit**
ddmmyy	Hutang Cabang	112	Rpxxx	-	-	Rpxxx
ddmmyy	Produk dalam proses-bahan penolong	116	-	Rpxxx	-	Rpxxx

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Untuk Produk dalam proses Bahan Baku

Akun:	**Produk dalam proses Bahan Baku**				**Kode akun :115**	
Tanggal	**Keterangan**	**P/R**	**Debet**	**Kredit**	**Saldo**	
					Debet	**Kredit**
ddmmyy	Persedian Bahan Baku	115	Rpxxx	-	Rpxxx	-

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Untuk Produk dalam proses Bahan penolong

Akun:Produk dalam proses Bahan Penolong					**Kode akun: 116**	
Tanggal	**Keterangan**	**P/R**	**Debet**	**Kredit**	**Saldo**	
					Debet	**kredit**
ddmmyy	Persediaan Bahan penolong	115	Rpxxx	-	Rpxxx	-

2.1.5.3.4 Laporan Keuangan

Menurut Soemarso (2004:130) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar Buku 1 Edisi 5* adalah sebagai berikut: "laporan keuangan adalah laporan yag dirancang untuk para pembuat keputusan, terutama pihak diluar perusahaan, mengenai posisi keuangan dan hasil usaha perusahaan."

Definisi menurut *Kamus Besar Akuntansi* (2004:418), menerangkan bahwa, "laporan keuangan adalah laporan-laporan keuangan yang berisi informasi tentang kondisi keuangan dari hasil oprasi perusahaan pada perusahaan tertertu."

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa laporan keuangan ialah ikhtisar pendapatan dan beban yang menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam periode waktu tertentu.

Bentuk Laporan keuangan terdiri dari:

A. Neraca (*Balance Sheets*)

Definisi neraca menurut Soemarso SR (2004:130) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu pengantar* menjelaskan bahwa : "neraca (*Balance Sheets*), laporan keuangan yang dapat memberi informasi tentang sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan dan sumber pembelanjaan untuk memperolehnya. Laporan ini menyajikan posisi keuangan perusahaan."

Tabel 2.7 Laporan Keuangan Neraca (2004:130)

PT XXX NERACA Periode, ...			
AKTIVA		KEWAJIBAN DAN MODAL	
Aktiva Lancar		Kewajiban Lancar :	
Kas	Rpxxx	Utang Cabang	Rpxxx
Persediaan Bahan Baku	Rpxxx	Utang Gaji	Rpxxx
Persediaan Barang dalam proses	Rpxxx	Total kewajiban Lancar	Rpxxx
Persediaan Barang Jadi	Rpxxx		
Perlengkapan	Rpxxx		
Total Aktiva Lancar	Rpxxx		
Aktiva Tetap		Modal :	
Tanah	Rpxxx	Modal Disetor	Rpxxx
Bangunan	Rpxxx	Laba Ditahan	Rpxxx
Peralatan Dapur	Rpxxx	Total Modal	Rpxxx
Akumulasi Depresiasi	(Rpxxx)		
Total Aktiva Tetap (netto)	Rpxxx		
TOTAL AKTIVA	Rpxxx	TOTAL KEWAJIBAN DAN MODAL	Rpxxx

B. Laporan Harga Pokok Produksi

Definisi laporan harga pokok produksi Menurut Soemarso (2004:275) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa : "laporan harga produksi merupakan perhitungan harga pokok barang yang telah selesai diproduksi selama satu periode.

Tabel 2.8 Laporan Harga Pokok Produksi (2004:132)

PT XXX **Laporan Harga Pokok Produksi** **periode, ...**		
pemakaian bahan baku :		
persediaan bahan baku awal		Rpxxx
pembelian bahan baku		Rpxxx (+)
persediaan bahan baku tersedia untuk produksi		Rpxxx
persediaan bahan baku akhir		Rpxxx (-)
Total Pemakaian bahan baku		Rpxxx
Biaya Pabrikase		
Biaya bahan penolong	Rpxxx	
Biaya Gaji karyawan	Rpxxx	
Biaya Penyusutan	Rpxxx	
Biaya pemeliharaan & perbaikan peralatan	Rpxxx	
Biaya listrik,air, telepon	Rpxxx	
biaya perlengkapan	Rpxxx	
Biaya Asuransi	Rpxxx	
Biaya lain-lain	Rpxxx (+)	
		Rpxxx (+)
Total Biaya pabrik		Rpxxx
Persediaan dalam proses awal		Rpxxx
Total biaya Produksi		Rpxxx
Persediaan dalam proses akhir		Rpxxx (-)
Harga Pokok Produksi		Rpxxx

C. Laporan Rugi/Laba (*Income Statement)*

Definisi laporan laba/rugi Menurut Soemarso (2004:132) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "laporan laba rugi (*income statement*), ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu. Laporan laba rugi menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu".

Pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang mengikhtisiarkan pendapatan dan beban pada suatu perusahaan untuk jangka waktu tertentu.

Tabel 2.9 Laporan Laba Rugi(2004:132)

PT XXX Laporan Laba Rugi Periode, ...		
Penjualan (netto)		Rpxxx
Harga Pokok penjualan :		
persediaan barang awal	Rpxxx	
Harga pokok produksi	Rpxxx (-)	
Persediaan barang yang tersedia	Rpxxx	
persediaan barang akhir	Rpxxx (+)	
Harga pokok penjualan		Rpxxx (+)
Laba Bruto		Rpxxx
Beban Usaha :		
Beban gaji karyawan	Rpxxx	
Beban bahan penolong	Rpxxx	
Beban perlengkapan	Rpxxx	
Beban listrik, air dan telepon	Rpxxx	
Beban Penyusutan	Rpxxx	
Beban Asuransi	Rpxxx	
Beban usaha lainnya	Rpxxx (+)	
Total beban usaha		Rpxxx (-)
Laba Usaha		Rpxxx
Beban Lain-lain		Rpxxx (-)
laba bersih		Rpxxx

2.1.6 Sistem Akuntansi

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

Menurut Mulyadi (2001:3) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, mendefinisikan sistem akuntansi sebagai berikut:

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

Berdasarkan dari uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa Sistem Akuntansi adalah metode-metode prosedur dalam organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan sebuah perusahaan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Definisi sistem informasi akuntansi menurut Krismiaji (2005:4) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut: ”sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis.”

Menurut menurut Robert G. Murdick, dkk (2005: 17) yang diterjemahkan oleh Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

> Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapat 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.

Berdasarkan dari kedua definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan untuk mengolah/memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat.

2.1.8 Persediaan

Definisi Persediaan diterangkan Suharli (2006:227) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Untuk bisnis dan Dagang* adalah sebagai berikut : "persediaan adalah aktiva yang tersedia untuk dijual ".

Menurut Soemarso (2004:235) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu pengantar* menjelaskan bahwa : "persediaan adalah barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali".

Berdasarkan kedua definisi di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa Persediaan adalah suatu proses pencatatan, peringkasan, penggolongan, penyajian dan penyajian dari transaksi-transaksi biaya.

2.1.8.1 Bahan Baku

Definisi bahan baku menurut Soemarso SR (2004:272) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menjelaskan bahwa: "bahan baku adalah bahan-bahan yang dipakai dalam proses produksi yang dapat dengan mudah dan dapat langsung diidentifikasi dengan barang jadi yang dihasilkan".

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa bahan baku adalah bahan mentah yang belum diolah atau belum diproses produksi

2.1.8.2 Metode Pencatatan Persediaan

Menurut Mulyadi (2001:556) dalam Buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* Jenis metode pencatatan persediaan dapat dilakukan dengan dua cara , yaitu :

A. Sistem Pencatatan Periodik (*Periodic System*)
   Yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus-menerusbaik kuantitas dan harganya maupun mutasi saldonya.
B. Sistem Pencatatan Perpetual (*perpetual system*)
   Yaitu pencatatan yang dilakukan hanya pada saat transaksi pembelian saja yang dicatat sedangkan mutasi saldonya tidak dicatat.

Sistem pencatatan yang digunakan PT Warung Pasta adalah sistem pencatatan periodik dimana setiap mutasi persediaan dicatat secara terus-menerus.

2.1.8.3 Metode Penilaian Persediaan

Metode Penilaian persediaan menurut Fess (2000:336-368), dalam bukunya yang berjudul *Pengantar akuntansi* adalah sebagai berikut :

A. Metode FIFO (*First In First Out*)
   Metode FIFO atau metode yang masuk pertama dan keluar pertama adalah metode penilaian persediaan yang dimana biaya dimasukkan dalam harga pokok penjualan sesuai dengan urutan terjadinya.
B. Metode LIFO (Last In First Out)
   Metode LIFO atau metode pencatatan yang masuknya terakhir tapi keluar pertama adalah metode penilaian persediaan dimana biaya unit yang terjual merupakan biaya pembelian paling akhir.
C. 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.

Metode penilaian akuntansi dalam buku Soemarso SR yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* (2004:385-393) adalah sebagai berikut :

A. Penetapan harga pokok persediaan :
   1. Metode FIFO (*First In First Out*)
      Metode FIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan yang 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
      Metode LIFO adalah metode penetapan harga pokok persediaan yang didasarkan atas tanggapan bahwa barang paling akhir dibeli akan merupakan barang yang dijual pertama kali. Persediaan akhir dinilai dengan harga pembelian yang terdahulu.
   3. Metode Rata-rata
      Metode Rata-rata 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.
B. Metode Identifikasi Khusus (special Identification)
   Metode Identifikasi Khusus (special Identification) adalah harga pokok yang dibebankan ke barang-barang yang dijual dan yang masih ada dalam

persediaan didasarkan atas harga pokok yang dikeluarkan khusus dan barang-barang yang bersangkutan.

C. Metode Taksiran

1. Metode Eceran *(Retail Method)*
   Metode penetapan harga pokok persediaan secara taksiran yang didasarkan atas dasar hubungan, yang terdapat dalam tahun berjalan, antara harga pokok dengan harga jual.
2. Metode Laba Bruto dan Metode Laba Kotor *(Gross Profit Method)*
   Metode laba bruto adalah metode penetapan harga pokok persediaan secara taksiran yang didasarkan atas hubungan, dengan harga jual.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa metode penilaian persediaan pada perusahaan teliti. Metode Identifikasi khusus dan Metode Taksiran yang terdiri dari Metose Eceran (*Retail Method*) dimana penetapan harga pokok persediaan secara taksiran yang terdapat dalam tahun berjalan, metode laba bruto atau metode laba kotor (*Gross Profit Method*) dimana penetapan harga persediaan yang terdapat dalam periode.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

Menurut Krismiaji (2005:4) dalam Buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa: "sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis"

Menurut Suharli (2006:227) dalam buku yang berjudul *Akuntansi untuk Bisnis dan Dagang*: mengatakan bahwa :"persediaan adalah aktiva yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan normal persediaan. Pada bisnis manufaktur persediaan meliputi bahan mentah, barang dalam proses produksi, barang jadi".

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi persediaan barang adalah sebuah sistem yang memproses data dant

ransaksi dari kegiatan yang terdiri dari data persediaan barang yang ada pada gudang.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

Berdasarkan semua penjelasan yang telah di uraikan sebelumnya,maka penulis menyimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan adalah sistem yang menyangkut masalah pencatatan dan pelaporan yang dikaitkan dengan pencatatan persediaan dan penilaiaannya, baik itu dalam proses penerimaan barang atau pengeluaran barang yang dilakukan oleh perusahaan tersebut. hal ini proses yang terjadi dari *input, proses*, hingga menjadi sebuah *output* yaitu proses penerimaan barang dari *supplier*, membuat jurnal, posting ke buku besar, hingga menghasilkan laporan keuangan.

2.1.10.1 Fungsi-fungsi yang Terkait

Fungsi-fungsi yang Terkait dalam sistem akuntansi persediaan menurut Mulyadi (2005:579-580) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

A. Panitia perhitungan fisik
   Panitia perhitungan fisik berfungsi untuk melaksanakan perhitungan fisik persediaan dan menyerahkan hasil perhitungan tersebut kepada bagian kartu persediaan sebagai adjusment terhadap catatan persediaan dalam kartu persediaan.
B. Fungsi Akuntansi
   Fungsi akuntansi berfungsi untuk mencantumkan harga pokok satuan persediaan yang dihitung kedalam daftar harga perhitungan fisik , mengalihkan kuantitas harga pokok per satuan yang tercantum dalam daftar hasil perhitungan fisik, serta melakukan adjusment terhadap kartu persediaan berdasarkan data hasil perhitungan fisik persediaan dan

membuat bukti memorial untuk mencatat adjusment data persediaan dalam jurnal umum berdasarkan hasil perhitungan fisik persediaan.

C. Fungsi Gudang bertanggung jawab
   Fungsi Gudang bertanggung jawab untuk melakukan adjusment data kuantitas persediaan yang dicatat dalam kartu gudang.

2.1.10.2 Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem akuntansi biaya produksi menurut Mulyadi (2001:560-568) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

A. 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 dalam kartu gudang. Bukti memorial digunakan untuk mencatat tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan produk jadi dalam kartu persediaan dan digunakan sebagai dokumen sumber dalam mencatat transaksi selesai produk jadi dalam jurnal.
B. Dokumen sumber yang digunakan dalam prosedur pencatatan harga pokok produk jadi yang dijual adalah surat order pengiriman dan 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 pengiriman order tersebut.

2.1.10.3 Catatan Akuntansi yang Digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem akuntansi biaya produksi menurut Mulyadi (2001:560-568) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

A. Kartu Gudang
   Kartu Gudang berfungsi untuk mencatat mutasi kuantitas persediaan produk jadi karena transaksi penjualan.
B. Kartu Persediaan
   Kartu Persediaan berfungsi untuk mencatat mutasi kuantitas dan harga pokok persediaan produk jadi yg dijual.

C. Jurnal Umum
   Jurnal umum biasa digunakan untuk mencatat transaksi pembayaran .
D. Kartu Harga Pokok Produk
   Catatan ini merupakan buku pembantu yang merinci biaya produksi (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik) yang dikeluarkan untuk pesanan tertentu.
E. Kartu Biaya
   Catatan ini merupakan buku pembantu yang merinci biaya *overhead* pabrik, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.

2.1.10.4 Standar Akuntansi Persediaan Barang

Menurut *Standar Akuntansi Keuangan* (2007:14.1) adalah standar akuntansi persediaan barang menurut PSAK no.14 adalah:

Persediaan adalah aset :
A. Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal
B. Dalam Proses produksi atau proses perjalanan, atau
C. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalan proses produksi atau pemberian jasa.

Jenis persediaan menurut *Standar Akuntansi Persediaan* , penulis mengambil salah satu jenis persediaan yaitu persediaan barang gudang.

Metode penilaian akuntansi menurut Mulyadi (2001:556) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, metode pencatatan persediaan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

A. Sistem Pencatatan Periodik (*periodic system*)
   Yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus-menerus baik kuantitas dan harganya maupun mutasi saldonya.
B. Sistem Pencatatan Perpetual (*perpetual system*)
   Yaitu pencatatan yang dilakukan hanya transaksi pembelian saja yang dicatat sedangkan mutasi saldonya tidak dicatat.

Metode penilaian akuntansi menurut Soemarso SR (2004:385-393) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut

A. Penetapan Harga pokok persediaan:
   1. metode FIFO (*First In First Out*)
   2. metode LIFO (*Last In First Out*)
   3. metode Rata-rata (*average*)
B. Metode Identifikasi Khusus (*Special Identification)*
C. Metode Taksiran
   1.Metode Eceran (*retail Method*)
   2. Metode Laba Bruto atau Metode Laba Kotor (*Gross Profit Method)*

Berdasarkan definisi di atas standar akuntansi persediaan barang adalah suatu aset untuk kegiatan uasaha dalam bentuk bahan atau perlengkapan.

2.1.10.5 Kebutuhan Rekayasa *Software* Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

Definisi kebutuhan rekayasa *software* (Perangkat lunak) menurut Al-Bahra (2006:2) dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak* adalah sebagai berikut:

A. Sebagai disiplin managerial dan teknis yang berhubungan dengan penemuan sistematik, produksi dan maintenance sistem perangkat lunak yang berkualitas tinggi, disampaikan pada waktu yang tetap serta memiliki harga yang mahal.
B. Suatu proses evolusi dan pemanfaatan alat dan teknik untuk pefrngembangan perangkat lunak.
C. Penetapan dan penggunaan prinsip-prinsip rekayasa dalam rangka mendapatkan perangkat lunak yang ekonomis yaitu perangkat lunak yang terpecaya dan bekerja efisien pada mesin (komputer).

Dibutuhkan *software* untuk membuat perancangan sistem informasi akuntansi harga pokok produksi berdasarkan pesanan, *software* yang dapat digunakan sebagai penunjang pembuatan sistem informasi akuntansi harga pokok produksi berdasarkan pesanan adalah sebagai berikut:

A. Java Script

B. Turbo C++

C. Delphi Pascal

D. Microsoft Visual Basic 6.0

Penulis menggunakan *Software* Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai bahasa pemograman untuk sistem informasi keuangan, karena Microsoft Visual Basic 6.0 mendukung berbagai macam *database*, pembuatan laporan yang lebih mudah, mendukung pengaksesan terhadap internet, dan *user friendly* bagi penggunanya.

Database yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi keuangan adalah sebagai berikut:

A. SQL Server 7.0

B. Oracle Server

C. My SQL

D. Microsoft Access

E. Microsoft Foxpro

Penulis menggunakan SQL Server 7.0 sebagai *database* untuk perancangan sistem informasi keuangan, karena SQL Server 7.0 mampu membuat satu *database* dengan banyak *file*, dan memiliki fasilitas *query* untuk relasi antar tabel data pelanggan, tabel data produksi, tabel data pesanan.

Diperlukan *software* aplikasi pembuatan laporan pada sistem informasi keuangan. *Software* aplikasi yang biasa digunakan adalah sebagai berikut:

A. Crystal Report

B. Data Environment Acces

Penulis menggunakan Crystal Report sebagai *software* aplikasi pembuatan laporan pada sistem informasi keuangan, karena Crystal Report dapat dibuat oleh *user* tanpa perlu bahasa pemrograman, Crystal Report juga dapat mendesain laporan sesuai dengan keinginan, sehingga laporan yang dihasilkan menjadi menarik. Laporan yang dihasilkan adalah laporan keuangan yang terdiri dari, laporan laba rugi, laporan harga pokok penjualan, harga pokok produksi.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

2.2.1 Bentuk Perusahaan

Menurut Erhans, dkk (2000:7) dalam bukunya *Akuntansi berdasarkan prinsip akuntansi Indonesia perusahaan jasa dan dagang* Perseroan

Terbatas (PT) ialah : "perseroan terbatas (PT) ialah perusahaan yang modalnya terbagi atas beberapa saham dimana saham-saham tersebut dimiliki lebih dari satu orang."

Menurut *Ahmad Yani dkk* dalam bukunya yang berjudul *Seni Hukum bisnis perseroan* terbatas Perlengkapan ialah :

> Undang-Undang perseroan terbatas mendefinisikan perseroan terbatas sebagai badan hukum yang didirikan berdasarkan perjanjian yang melakukan kegiatan usaha dengan modal tertentu, yang seluruhnya terbagi dalam saham, dan memenuhi persyaratan yang di tetapkan dalam undang-undang ini serta peraturan pelaksanaanya.

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa perseroan terbatas sebagai badan hukum yang memiliki modal dan melakukan kegiatan usaha yang seluruhnya terbagi dalam saham.

2.2.2 Jenis Perusahaan

Menurut Erhans dkk (2000:11) dalam bukunya *Akuntansi berdasarkan prinsip akuntansi Indonesia perusahaan jasa dan dagang* Perusahaan Jasa ialah : "perusahaan Jasa ialah perusahaan yang menjual jasa kepada konsumen."

Menurut Soemarso S.R (2004:22) dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* Perusahaan Jasa ialah : "perusahaan Jasa ialah perusahaan yang kegiatannya menjual jasa."

Perusahaan yang penulis teliti adalah termasuk jenis perusahaan manufaktur yang menjual produk sekaligus jasa kepada konsumennya.

2.2.3 Perbedaan Kantor Pusat dan Cabang

Perbedaan kantor Pusat dan Cabang menurut Dony Waluya Firdaus, M.Si. (2009:143-144) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Keungan Lanjutan* adalah:

> Perbedaan antara kantor pusat dan cabang biasanya terletak pada hal-hal berikut, yaitu kantor pusat wajib mengikuti rapat umum pemegang saham sedangkan, kantor cabang tidak bertanggung jawab untuk mengikuti rapat umum pemegang saham. Begitupun struktur organisasinya yang berbeda, Kewenangan kantor cabang biasanya berada dibawah kantor pusat.

Berdasarkan perbedaan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Kantor pusat dan cabang mempunyai peran yang sama dengan kegiatan berbeda dimana kantor cabang yang memiliki kegiatan terbatas dan mengacu pada kantor pusat.

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Definisi diagram konteks menurut Tata Sutabri (2004: 166) 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."

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

2.3.2 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Definisi diagram arus data menurut Jogiyanto HM (2005: 700) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

> *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.

Menurut Krismiaji (2005: 68) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut: "*data flow diagram* digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru."

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan *Data Flow Diagram* adalah suatu model untuk menggambarkan aliran data dan proses dalam mengolah data pada suatu sistem.

Beberapa simbol yang terdapat pada DFD (*Data Flow Diagram*) adalah sebagai berikut:

A. Kesatuan Luar (*External Entity*)
   Sesuatu yang berada di luar sistem, tetapi memberikan data ke dalam sistem atau memberikan data dari sistem. *External Entity* tidak termasuk bagian dari sistem. Bila sistem informasi dirancang untuk satu bagian atau departemen maka bagian lain yang masih terkait menjadi *external entity.*
B. Arus Data (*Data Flow*)
   Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukkan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir di antara proses, *data store* dan menunjukkan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.
C. Proses (*Process*)
   Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data ke luar. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta menghasilkan satu atau beberapa keluaran. Proses sering pula disebut *bubble*.
D .Simpanan Data (*Data Store*)
   Simpanan data merupakan tempat penyimpanan data pengikat data yang ada dalam sistem. *Data store* dapat disimbolkan dengan sepasang dua garis lurus atau dua garis dengan salah satu sisi samping terbuka. Proses dapat mengambil data dari atau memberikan data ke *database*.

Menurut Tata Sutabri (2004: 163) dalam buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* langkah-langkah di dalam membuat *data flow diagram* dibagi menjadi 3 tahap atau tingkat konstruksi DFD, adalah 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.

2.3.3 Kamus Data

Definisi kamus data menurut Jogiyanto (2005: 725) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "kamus Data adalah catalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi."

Definisi kamus data menurut Al Bahra (2005: 70) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa:

> Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai penganalisis sistem mempunyai dasar pengertianyang sama tentang, masukan, keluaran, penyimpanan, dan proses.

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa kamus data adalah sebuah katalog tentang data untuk informasi dari sistem informasi.

2.3.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

Menurut Jogiyanto (2005: 71) dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur tau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan logika.

Menurut Al Bahra (2005: 263) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang mengambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu alogaritma".

Berdasarkan penjelasan di atas penulis menyimpulkan bahwa bagan alir (*flowchart)* adalah bagan yang menunjukkan alir didalam program atau prosedur sistem secara logika yang digunakan untuk mengolah prosedur transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan.

A. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Definisi bagan alir dokumen menurut Krismiaji (2005: 75) dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* menyebutkan bahwa:

> Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya. Tujuan digunakan dokumen tesebut, kapan tidak dipakai lagi dan hal – hal lain yang terjadi ketika dokumen tesebut mengalir melalui sebuah sistem.

Menurut Jogiyanto (2005: 800) 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.

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa bagan alir dokumen adalah bagan yang menggambarkan aliran dokumen dan informasi yang mengalir dalam sebuah sistem untuk menjelaskan dokumen-dokumen yang bersifat manual dari asalnya sampai dengan tujuannya.

B. Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Definisi bagan alir sistem menurut Krismiaji (2005: 75) dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* menyebutkan bahwa:

> Bagan alir *sistem* menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan dan output sebuah *sistem* informasi akuntansi. Bagan alir sistem ini dimulai dengan identifikasi input yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya. Bagan alir *sistem* merupakan salah satu alat penting untuk menganalisa, mendesain dan mengevaluasi sebuah sistem.

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

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

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

2.3.5 Normalisasi

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

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

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang.

Langkah-langkah pembentukan normalisasi menurut Al Bahra (2005:176188) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu:

A. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)
Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

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

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

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

2.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Al Bahra (2005: 142) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "*entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak."

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *entity relationship diagram* adalah representasi logika dari susunan data atau teknik penggambaran suatu skema jaringan yang tersusun secara abstrak.

Elemen-elemen diagram hubungan entitas menurut Al Bahra (2005: 143) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa:

A. *Entity*
   Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu di dalamnya).
B. Relationship
   Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*Relationship*) diberi dengan nama kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.
C. *Relationsheep Degree*
   Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship.

2.3.6.1 Derajat *Relationship* (*Relationship Degree*)

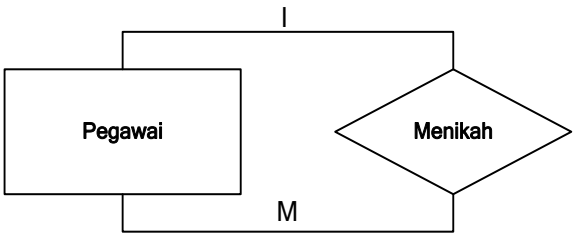
Menurut Al-Bahra (2005: 143) dalam bukunya *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* menjelaskan bahwa**:** ”*Relationship degree* atau derajat *relationship* jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*”.

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

A. *Unary Degree (*Derajat Satu)

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

Contoh:

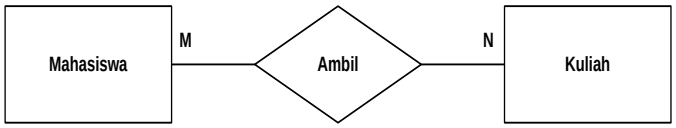


Gambar 2.3 Diagram *Relationship Unary* (2005: 145)

B. *Binary Degree* (Derajat Dua)

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

Contoh:

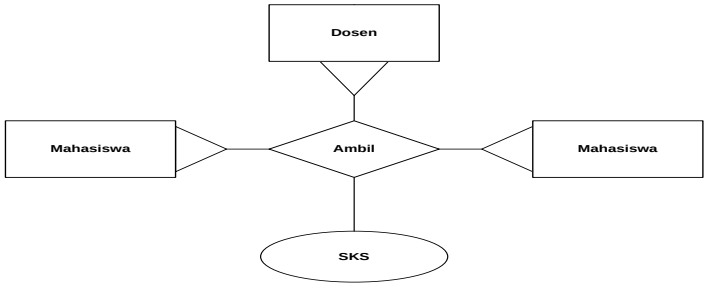


Gambar 2.4 Diagram *Relationship Binary* (2005: 145)

C. *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)

2.3.6.2 Kardinalitas Relasi

Menurut Al Bahra (2005: 147) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain."

Menurut Fatansyah (2004: 77) dalam bukunya yang berjudul *Basis Data* menjelaskan bahwa: "derajat relasi atau kardinalitas menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain."

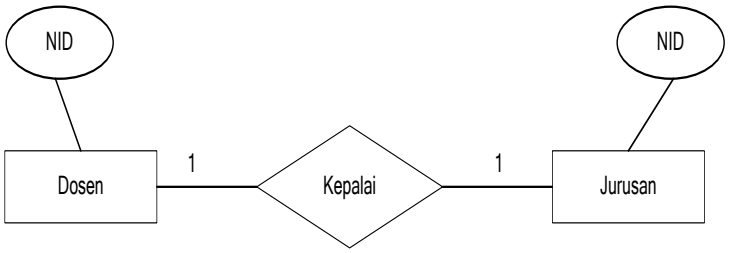
Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa kardinalitas relasi atau derajat relasi adalah jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas ada entitas yang lain.

Terdapat 3 macam kardinalitas relasi menurut versi Chen yaitu sebagai berikut.

A. *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:

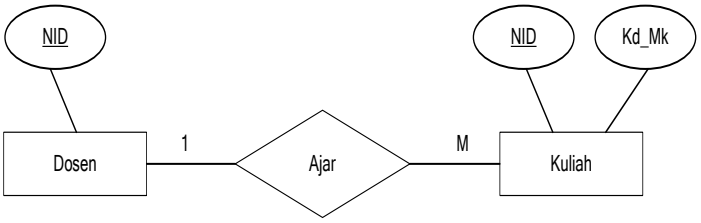


Gambar 2.6 *One to One* (2005: 149)

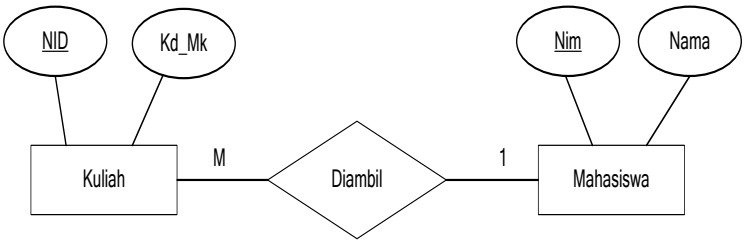
B. *One to Many* atau *Many to One*

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

Contoh:



Gambar 2.7 *One to Many* (2005: 150)

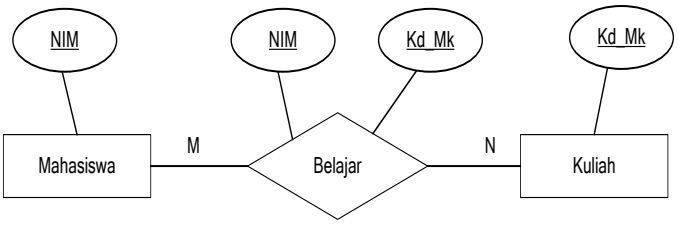


Gambar 2.8 *Many to One* (2005: 150)

C. 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:

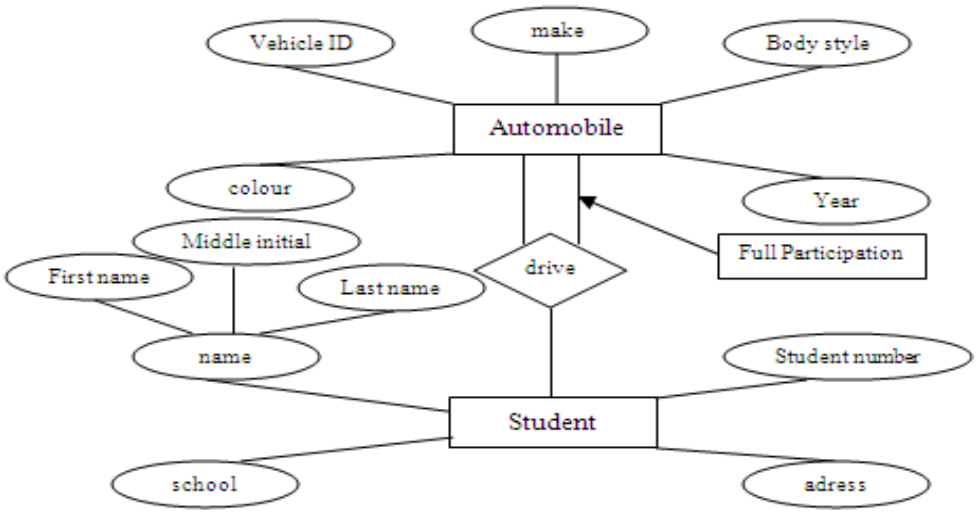


Gambar 2.9 *Many to Many* (2005: 151)

2.3.6.3 *Participation* (Partisipasi)

Menurut Bagul Sikha & Richard Earp (2003:77) dalam bukunya yang berjudul *Data Using Entity-Relationship Diagram* membagi Participation menjadi dua yaitu sebagai berikut :

A. *Full participation is the duoble line. Some designers to call this participation mandatory. The point 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.*



Gambar 29 *Full Participation dan Part Participation*

Berdasarkan penjelasan di atas penulis 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 siantara belah ketupat, yaitu untuk mengindikasikan 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(2005: 133) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "atribut merupakan relasi fungsional dari satu *object set* ke *object set* yang lain."

Ada beberapa atribut dalam ERD menurut Al Bahra (2005: 134) 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.

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 (2005: 139) 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*.

Penulis menggunakan jenis-jenis *key* yang sebagai berikut:

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.

2.4 Software

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).*

B. Perangkat lunak bahasa *(language software).*

C. Perangkat lunak Aplikasi *(application software).*

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

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

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer.

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

Definisi *software* sistem operasi menurut Melwin Syafrizal Daulay (2007: 22) 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."

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

Ada berbagai macam *software* sistem operasi, diantaranya adalah *MS-DOS*, *LINUX*, *UNIX*, *FREE BSD*, *OS/2*, *SUN OS (JAVA), MS. WINDOWS*, *MACINTOSH*, dan lain-lain.

Definisi Microsoft Windows XP menurut Abdul Razaq (2003: 9) dalam bukunya yang berjudul *Penuntun Praktis Microsoft Office XP* adalah sebagai berikut: "Microsoft Windows XP merupakan sistem operasi berbasis grafis (gambar) dengan berbagai fasilitas, khususnya dalam berintegrasi dengan internet serta dengan kemudahan dalam pengoperasiannya. "

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.

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

2.4.2 *Software Interpriter*

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

Menurut Jack Febrian (2004:250), dalam bukunya yang berjudul *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi* menyebutkan bahwa:

> *Software interpreter* adalah perangkat lunak yang mampu mengeksekusi kode program (yang ditulis oleh *programmer*) lalu menterjemahkan ke dalam bahasa mesin, sehingga mesin melakukan instruksi yang diminta oleh *programmer* tersebut.

Berdasarkan kedua definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa *software Interpreter* adalah menterjemahkan instruksi yang mampu mengeksekusi kode program lalu menterjemahkan ke dalam bahasa mesin.

2.4.3 *Software Compiler*

Menurut Azhar Susanto (2004: 394) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer***,** mendefinisikan *compiler software* sebagai berikut: "Kompiler berfungsi untuk

menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*."

Menurut Kusrini dan Andry Koniyo (2007: 1) dalam bukunya yang berjudul *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server* adalah sebagai berikut:

> 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 definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Microsoft Visual Basic 6.0 adalah bahasa pemograman komputer yang berisi perintah-perintah atau instruksi yang bisa bekerja pada sistem operasi windows dan didukung oleh program-program yang lain yang menyebabkan bahasa pemrograman ini banyak dipakai oleh pengguna komputer.

2.4.3 *Software* Aplikasi

Definisi *software* Aplikasi menurut Melwin Syafrizal Daulay .(2007:3) dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer,* menyebutkan bahwa:

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

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

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah perangkat lunak siap pakai yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.