BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

2.1.1 Perancangan

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

Definisi lain tentang perancangan menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyebutkan bahwa: "perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi". (2005:196)

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

2.1.2 Sistem

Menurut Hall dalam buku Mardi yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mendefinisikan sebagai berikut: "sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen yang saling berkaitan yang bersatu untuk mencapai tujuan bersama". (2009:168)

Definisi lain menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyebutkan bahwa: "sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem". (2005:3)

Berdasarkan dua definisi sistem di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berkaitan membentuk satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan. Peneliti membuat sistem untuk menangani masalah yang terjadi pada perusahaan dagang khususnya yang berhubungan dengan penjualan.

2.1.3 Informasi

Menurut Jogiyanto dalam buku *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyatakan bahwa: "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". (2005:8)

Definisi lain menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: "informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat". (2005:15)

Berdasarkan dua definisi informasi di atas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang sudah diolah, dibentuk menjadi lebih berguna dan dapat dijadikan sebuah keputusan.

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* yang diambil dari definisi Robert A dan K.Roscoe Davis, adalah sebagai berikut:

> 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 dengan laporan-laporan yang diperlukan. (2005:11)

Definisi lain menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mendefinisikan sebagai berikut:

> A. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
> B. Sekumpulan prosedur informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi. (2005:13)

Berdasarkan dua definisi sistem informasi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi sehingga organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan dan menyediakan pihak luar dengan laporan yang diperlukan.

2.1.5 Akuntansi

Menurut Suradi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar 1* mendefinisikan bahwa: "akuntansi adalah suatu sistem informasi yang mengidentifikasi, mencatat dan mengkomunikasikan peristiwa-peristiwa ekonomi dari suatu organisasi kepada para pihak yang berkepentingan". (2009:2)

Definisi lain menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menyebutkan 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. (2009:3)

Berdasarkan dua definisi akuntansi di atas, dapat disimpulkan bahwa akuntansi adalah suatu proses mengidentifikasi peristiwa-peristiwa ekonomi yang menghasilkan informasi bagi yang membutuhkan.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Menurut Abdul Halim dalam bukunya yang berjudul *Kamus Istilah Akuntansi*, menyebutkan bahwa metode pencatatan akuntansi ada dua metode yaitu metode pencatatan *cash basic* dan *accrual basic*, berikut penjelasannya:

> *Cash basic accounting* (akuntansi berbasis kas), yaitu menetapkan bahwa pencatatan transaksi ekonomi hanya dilakukan apabila transaksi tersebut merencanakan perubahan pada kas. *Accurual basic 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 dibayar. (2007:49)

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

> Dasar kas (*cash basis*) adalah pendapatan dan beban dilaporkan dalam laporan laba rugi pada periode dimana kas diterima atau dibayar. Dasar akrual (*accrual basis*), pendapatan dilaporkan dalam laporan laba rugi pada periode saat pendapatan tersebut dihasilkan. (2005:22)

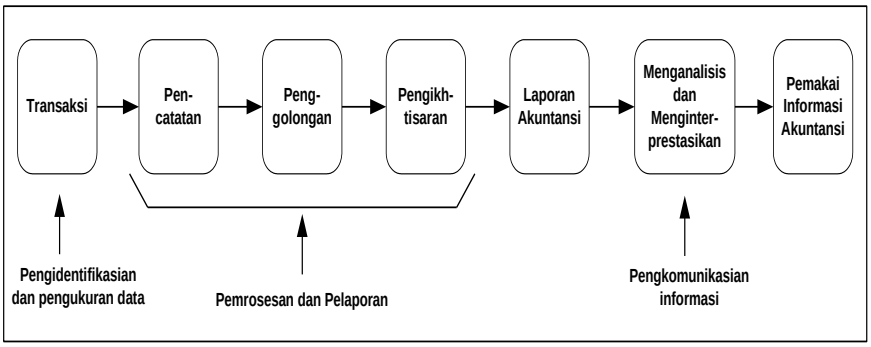
Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *cash basic* yaitu suatu pendapatan yang akan diakui pendapatan apabila benar-benar diterima dalam bentuk tunai dan dilaporkan dalam laba rugi. Pengertian *acrual basic* yaitu pendapatan diakui pada saat pendapatan itu diperoleh tanpa mempertimbangkan kapan tunai akan diterima dan dilaporkan dalam laba rugi.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa:

> Proses akuntansi adalah suatu kegiatan yang meliputi pengidentifikasian dan pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan, pemrosesan data dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan, pengkomunikasian informasi kepada pemakai laporan. (2009:20)

Secara singkat proses akuntansi yang dijelaskan diatas dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: (Soemarso, 2009:20)

Gambar 2.1 Proses Akuntansi

Berdasarkan penjelasan dan gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa proses akuntansi merupakan proses pembuatan laporan keuangan yang dimulai dari transaksi yang terjadi, kemudian dilakukan pencatatan ke jurnal, penggolongan dan pengikhtisaran, menyajikan informasi ke dalam bentuk laporan akuntansi sebagai informasi untuk pemakainya dan melakukan analisis. Proses akuntansi dimulai dari transaksi pada perusahaan dilanjutkan ke pencatatan ke dalam jurnal, laporan penjualan, buku besar, dan laporan keuangan laba rugi.

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menyebutkan bahwa: "siklus akuntansi adalah tahap-tahap kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntansi mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan dibuatnya laporan keuangan". (2009:110)

Definsi lain menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* mendefinisikan bahwa: "siklus akuntansi adalah tahapan-tahapan akuntansi secara sistematis mulai dari bukti transaksi, jurnal, buku besar, jurnal penyesuaian, neraca saldo, neraca lajur dan laporan keuangan serta jurnal penutup untuk akun-akun yang berhubungan dengan kekayaan, utang juga modal perusahaan".

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 *(adjustment)*
   3. Penyusunan laporan keuangan
   4. Pembuatan jurnal penutup (c*losing enteries*)
   5. Pembuatan neraca saldo penutup (*post closing trial balance*)
   6. Pembuatan jurnal balik (*reversing enteries*) (2011:4).

Berdasarkan definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa siklus akuntansi adalah tahap-tahap akuntansi yang dimulai dari identifikasi dan analisa transaksi sampai dengan pengikhtisaran dan menghasilkan laporan keuangan.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum (*General Journal*)

Menurut Donald E. Kieso, Jerry J. Weygandt dan Paul D. Kimmel dalam bukunya yang berjudul *Accounting Principles Pengantar Akuntansi*, menyebutkan bahwa:

> Jurnal disebut dengan buku pencatatan awal. Jurnal yang paling mendasar yaitu junal umum (*general journal*). Biasanya, jurnal umum memiliki tempat untuk mencantumkan tanggal, nama akun, dan uraiannya, referensi dan dua kolom jumlah. (2008:72)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menjelaskan bahwa: "jurnal umum kadang-kadang disebut juga buku memorial atau jurnal standar" (2009:90).

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal umum adalah catatan akuntansi transaksi yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan urut waktu terjadinya, nama perkiraan dan jumlah yang harus di debet dan di kredit.

Berikut bentuk jurnal umum dua kolom menurut Soemarso dalam Bukunya berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* seperti terlihat pada Tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1 Bentuk Jurnal Umum

Tanggal	Nomor bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit

Sumber: (Soemarso, 2009:95)

Tabel 2.2 Jurnal Umum

Tanggal	Nomor Bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	xxx	Pembelian	511	Rp xxx	-
		Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
	xxx	Retur Pembelian	512	Rp xxx	-
		Pembelian	511	-	Rp xxx
	xxx	Kas Bank	112	Rp xxx	-
		Penjualan	411	-	Rp xxx
	xxx	Beban Gaji & Tunjangan Karyawan	513	Rp xxx	-
		Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
	xxx	Beban Transportasi	514	Rp xxx	-
		Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
	xxx	Beban Perawatan Kendaraan	515	Rp xxx	-
		Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
	xxx	Beban Penyusutan	516	Rp xxx	-
		Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
	xxx	Beban Lain-lain	517	Rp xxx	-
		Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
Total				Rp xxx	Rp xxx

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Menurut Suradi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar 1*, menyebutkan bahwa: “kumpulan dari beberapa akun dari sebuah perusahaan disebut buku besar.” (2009:52)

Definisi lain dari buku besar menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, berpendapat bahwa: ”berisi kumpulan dari akuntansi yang saling berhubungan dan yang merupakan satu kesatuan tersendiri”. (2009:68)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan dari akun-akun atau perkiraan yang telah dicatat dalam jurnal.

Berikut bentuk Buku Besar menurut Soemarso adalah seperti terlihat pada Tabel 2.3 di bawah ini:

Tabel 2.3 Bentuk Buku Besar Umum

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx

No. Bukti xxx
Nama Akun xxx **Nomor Akun xxx**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit

Sumber: (Soemarso, 2004:150)

Tabel 2.4 Buku Besar Umum Kas

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx

No. Bukti xxx
Nama Akun Kas Perusahaan **Nomor Akun 111**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Pembelian		-	Rp xxx	-	Rp xxx
	Beban Gaji & Tunjangan Karyawan		-	Rp xxx	-	Rp xxx
	Beban Transportasi		-	Rp xxx	-	Rp xxx
	Beban Perawatan Kendaraan		-	Rp xxx	-	Rp xxx
	Beban Penyusutan		-	Rp xxx	-	Rp xxx
	Beban Lain-lain		-	Rp xxx	-	Rp xxx

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Kas Bank

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx

No. Bukti xxx
Nama Akun Kas Bank **Nomor Akun 112**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Penjualan		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Penjualan

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Penjualan **Nomor Akun 411**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Bank		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Pembelian

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Pembelian **Nomor Akun 511**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Perusahaan		-	Rp xxx	-	Rp xxx
	Retur Pembelian		-	Rp xxx	-	Rp xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Retur Pembelian

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Retur Pembelian **Nomor Akun 512**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Pembelian		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Beban Gaji & Tunjangan Karyawan

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. bukti xxx
Nama Akun Beban Gaji dan Tunjangan Karyawan **Nomor Akun 513**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Perusahaan		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Beban Transportasi

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Beban Transportasi **Nomor Akun 514**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Perusahaan		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.11 Buku Besar Umum Beban Perawatan Kendaraan

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Beban Perawatan Kendaraan **Nomor Akun 515**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Perusahaan		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.12 Buku Besar Umum Beban Penyusutan

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Beban Penyusutan **Nomor Akun 516**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Perusahaan		Rp xxx	-	Rp xxx	-

Tabel 2.13 Buku Besar Umum Beban Lain-lain

PT"xxx"
Buku Besar Umum
Periode xxx
No. Bukti xxx
Nama Akun Beban Lain-lain **Nomor Akun 517**

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
Tgl-bln-thn	Kas Perusahaan		Rp xxx	-	Rp xxx	-

2.1.5.3.3 Neraca Saldo

Pengertian neraca saldo menurut Weygandt, dkk. dalam bukunya *accounting principles* menyatakan bahwa "neraca saldo atau neraca percobaan (*trial balance*) adalah daftar akun dan saldonya pada waktu tertentu". (2007: 87)

Menurut Supriyati dalam bukunya *Belajar Dasar Akuntansi* menyatakan bahwa: "neraca saldo adalah suatu laporan yang memuat tentang saldo-saldo akun, baik itu akun yang bersaldo debit maupun akun yang bersaldo kredit." (2011: 54)

Berdasarkan paparan tentang neraca saldo di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa neraca saldo adalah suatu laporan yang memuat daftar akun dan saldonya, baik itu akun yang bersaldo kredit maupun debit pada periode waktu tertentu.

Bentuk Neraca Saldo menurut Soemarso dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.14 Neraca Saldo (2009:109)

PT. XXX **Neraca Saldo** **Periode xxx**			
Nama Akun	**Ref**	**Debit**	**Kredit**
Kas Perusahaan	111	-	Rp xxx
Kas Bank	112	Rp xxx	-
Penjualan	411	-	Rp xxx
Pembelian	511	Rp xxx	Rp xxx
Retur Pembelian	512	Rp xxx	-
Beban Gaji dan Tunjangan Karyawan	513	Rp xxx	-
Beban Transportasi	514	Rp xxx	-
Beban Perawatan Kendaraan	515	Rp xxx	-
Beban Penyusutan	516	Rp xxx	-
Beban Lain-lain	517	Rp xxx	-
Total		Rp xxx	Rp xxx

Sumber: (Soemarso, 2009:132)

2.1.5.3.4 Laporan Keuangan Laba Rugi

Menurut Soemarso dalam buku yang berjudul *Akuntansi Pengantar*, menjelaskan bahwa: "laporan laba rugi ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu. Laporan laba rugi menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu". (2009:132)

Menurut Suradi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar 1*, menyebutkan bahwa:

> "Laporan laba rugi (*income statement*) adalah iktisar pendapatan (revenues) dan beban (expense) selama suatu periode tertentu, misalnya setengah tahun atau setahun. Laporan laba rugi menggambarkan hasil operasi suatu perusahaan dalam suatu periode waktu tertentu." (2009:38).

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa laporan laba-rugi adalah laporan keuangan yang menjelaskan pendapatan dan beban yang telah dipakai atau terjadi pada perusahaan.

Berikut bentuk Laporan Laba Rugi (*income statement)* menurut Soemarso adalah seperti terlihat pada table 2.15 di bawah ini:

Tabel 2.15 Laporan Laba-Rugi

PT. "X"
Laporan Laba-Rugi
Tahun Berakhir XXX

Pendapatan:			
Penjualan Bruto			Rp xxx
Penjualan Retur dan			
Pengurangan Harga			(xxx)
Potongan Penjualan			(xxx)
Penjualan Bersih			Rp xxx
Harga Pokok Penjualan:			
Persediaan Barang Dagang			
Tgl-Bln-Thn		Rp xxx	
Pembelian	Rp xxx		
Transpor Pembelian	xxx		
	Rp xxx		
Pembelian Retur	(xxx)		
Potongan Pembelian	(xxx)		
Pembelian Bersih		Rp xxx	
Persediaan Tersedia Dijual		Rp xxx	
Persediaan Barang Dagang, Tgl-Bln-Thn		(xxx)	
Harga Pokok Penjualan			(xxx)
Laba Bruto			Rp xxx
Beban Usaha:			
Beban Gaji dan Tunjangan Karyawan	Rp xxx		
Beban Transportasi	xxx		
Beban Perawatan Kendaraan	xxx		
Beban Penyusutan	xxx		
Beban Lain-lain	xxx		
Total Beban Usaha			(xxx)
Laba Usaha:			Rp xxx
Pendapatan(beban) lain-lain:			
Pendapatan(beban) lain-lain	Rp xxx		
Pendapatan Sewa	xxx		
Beban Bunga	xxx		
Kerugian penjualan aktiva tetap	xxx		
Total Pendapatan(beban) lain-lain			Rp xxx
Laba Bersih			Rp xxx

Sumber: (Soemarso, 2009:224)

2.1.5.3.5 Laporan Keuangan Neraca (*Balance Sheet*)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* menyatakan bahwa: "neraca adalah daftar aktiva, kewajiban dan modal perusahaan pada suatu saat tertentu, misalnya pada akhir bulan". (2009:55)

Definisi lain menurut Warren Reeve Fees dalam bukunya *Pengantar Akuntansi* adalah sebagai berikut: "neraca adalah daftar asset, kewajiban, dan ekuitas pemilik pada tanggal tertentu, biasanya pada akhir bulan atau akhir tahun". (2008:24)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa neraca adalah laporan keuangan yang menerangkan posisi keuangan dari aktiva, kewajiban dan ekuitas pemilik pada waktu tertentu. Berikut bentuk neraca menurut Soemarso adalah seperti terlihat pada tabel 2.16 di bawah ini:

Tabel 2.16 Laporan Neraca

PT. XXX **Laporan Neraca** **Periode .....**					
AKTIVA			**KEWAJIBAN DAN MODAL**		
Aktia Lancar:			**Kewajiban Lancar:**		
Kas			Utang Wesel	Rp xxx	
Kas Perusahaan	Rp xxx		Utang Dagang	Rp xxx	
Kas Bank	Rp xxx		Utang Bank	Rp xxx	
Total Kas		Rp xxx	Utang Gaji	Rp xxx	
			Utang Bunga	Rp xxx	
Perlengkapan	Rp xxx		**Total Kewajiban Lancar**		**Rp xxx**
Asuransi dibayar dimuka	Rp xxx				
Total Aktiva Lancar		**Rp xxx**			
Aktiva Tetap:			**Modal:**		
Tanah	Rp xxx		Modal Disetor	Rp xxx	
Gedung	Rp xxx		Laba ditahan	Rp xxx	
Peralatan	Rp xxx				
Akumulasi Penyusutan	Rp xxx				
Total Aktiva Tetap		**Rp xxx**	**Total modal**		**Rp xxx**
TOTAL AKTIVA		**Rp xxx**	**TOTAL KEWAJIBAN DAN MODAL**		**Rp xxx**

Sumber: (Soemarso, 2009:385)

2.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi sistem akuntansi menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

> Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu serta laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan dalam pengelolaan perusahaan. (2005:3)

Definisi lain menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, sistem akuntansi adalah sebagai berikut:

> Sistem akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis. (2005:4).

Berdasarkan dua definisi sistem akuntansi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi merupakan suatu organisasi dari formulir, catatan dan laporan yang terkoordinir untuk menyediakan informasi keuangan yang diperlukan untuk membantu manajemen perusahaan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Romney dalam buku Mardi yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, menjelaskan bahwa:

> Sistem Informasi Akuntansi adalah sumber daya manusia dan modal dalam organisasi yang bertangggung jawab untuk (1) persiapan info keuangan dan (2) informasi yang diperoleh dari mengusulkan dan memproses berbagai transaksi perusahaan. (2009:4)

Definisi lain menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen adalah sebagai berikut:

> Sistem informasi akuntansi adalah 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)

Berdasarkan dua definisi sistem informasi akuntansi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan sebuah sistem yang memproses data akuntansi guna menghasilkan informasi akuntansi keuangan yang bermanfaat.

2.1.8 Penjualan

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menyatakan bahwa: "penjualan merupakan pendapatan yang diperoleh dari menjual barang yang mana jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan". (2009:160)

Definisi lain dari penjualan menurut Michell & Co dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Untuk Bisnis Jasa dan Dagang*, menyebutkan bahwa: "penjualan adalah penjualan dikurangi oleh seluruh kontra akun penjualan (retur dan potongan penjualan)". (2006:146)

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti dapat mengambil simpulan bahwa penjualan adalah pendapatan bagi perusahaan atas penjualan barang ke konsumen, baik secara kredit maupun tunai.

2.1.8.1 Metode Pengakuan Pendapatan

Pengakuan pendapatan menurut Jerry J. Weygandt, Donald E. Kieso, Paul D. Kimmel dalam buku *Accounting Principles* adalah sebagai berikut: "pendapatan harus diakui pada periode akuntansi saat pendapatan tersebut dihasilkan. Ketika terjadi penjualan, pendapatan diakui pada saat penjualan". (2008:64)

> Prinsip pengakuan pendapatan (*revenue recognition principle*) menetapkan bahwa pendapatan diakui pada saat (1) direalisasi atau dapat direalisasi dan (2) dihasilkan. Pendapatan direalisasi apabila barang dan jasa ditukar dengan kas atau klaim atas kas (piutang). Pendapatan dapat direalisasi apabila aktiva yang diterima dalam pertukaran segera dapat dikonversi menjadi kas atau klaim atas dengan jumlah yang diketahui. Pendapatan dihasilkan (*earned*) apabila entitas bersangkutan pada hakikatnya telah menyelesaikanapa yang seharusnya dilakukan untuk mendapat hak atas manfaat yang dimiliki oleh pendapatan itu, yakni, apabila proses menghasilkan laba telah selesai atau sebenarnya telah selesai. (2008:53)

2.1.8.2 Metode Pencatatan Persediaan

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi, metode penilaian persediaan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Sistem Pencatatan Periodik (*Periodic System*)
   Yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus-menerus baik kuantitas dan harganya maupun mutisasi saldonya.
2. Sistem Pencatatan Perpetual (*Perpetual System*)
   Yaitu pencatatan yang dilakukan hanya transaksi pembelian saja yang dicatat sedangkan mutasi saldonya tidak dicatat. (Mulyadi, 2005:18)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan periodik adalah sistem pencatatan yang mencatat keluar masuknya barang setiap ada perubahan jumlah persediaan baik karena pembelian ataupun penjualan, sedangkan sistem pencatatan perpetual adalah sistem pencatatan yang mencatat jumlah persediaan pada akhir periode saat laporan keuangan disiapkan.

Metode pencatatan persediaan yang peneliti gunakan adalah sistem pencatatan periodik karena menyediakan informasi lebih akurat dan tepat waktu dimana kuantitas persediaan telah ditentukan.

2.1.8.3 Metode Penilaian Persediaan

Metode Penilaian Persediaan persediaan digunakan untuk menentukan barang yang pertama dikeluarkan, barang yang terakhir dikeluarkan, serta biaya rata-rata untuk menghitung harga yang terdapat dalam persediaan.

Menurut Weygandt, Jerry. J, Kieso Donald. E, Kimmel Paul. D dalam bukunya *Accounting Principles 7th Edition* terdapat tiga metode penilaian persediaan yaitu sebagai berikut:

1. *First in first out (FIFO) method is inventory costing method that assumes that costs of the earliest goods acquired are the first to be recognized as cost of goods sold.*
2. *Last in irst out (LIFO) method is inventory costing method that assumes that the costs of the latest units purchased are the first to be allocated to cost of goods sold.*
3. *Average cost method is inventory costing method that assumes that the goods available for sale have]the same (average) cost per unit, generally the goods are identical.* (2005:335).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode penilaian persediaan terdiri dari tiga jenis, yaitu metode FIFO, LIFO, dan *Average*. Metode FIFO merupakan metode biaya persediaan yang menganggap biaya barang yang pertama adalah yang diakui pertama sebagai harga pokok penjualan. Metode LIFO merupakan metode biaya persediaan yang menganggap biaya barang-barang yang dibeli terakhir adalah yang dialokasikan ke harga pokok penjualan, sedangkan metode biaya rata-rata merupakan metode biaya persediaan

yang menganggap barang-barang yang tersedia untuk dijual mempunyai biaya rata-rata/unit, umumnya untuk barang yang sama.

2.1.8.4 Syarat Jual-Beli

Menurut Soemarso dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar*, beberapa syarat jual beli yang biasa terdapat dalam dunia usaha diuraikan sebagai berikut:

1. Loko Gudang
   Pada syarat jual beli ini pembeli menanggung biaya pengiriman barang dari gudang penjual ke gudang pembeli.
2. Franco Gudang
   Pada syarat ini, penjual menanggung biaya pengiriman sampai ke gudang pembeli.
3. *Free on Board*
   Pada syarat jual beli yang dinyatakan dengan *free on board*, pembeli luar negeri menanggung biaya pengiriman dari pelabuhan muat penjual sampai dengan pelabuhan bongkar yang digunakan oleh pembeli.
4. *Cost, Freight and Insurance* (CIF)
   Pada syarat jual beli yang dinyatakan penjual harus menanggung biaya pengiriman (pengangkutan) dan asuransi kerugian atas barang tersebut. (2009:161)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa loko gudang merupakan syarat jual beli dimana pembeli menanggung biaya pengiriman, sedangkan franco gudang merupakan syarat jual beli dimana penjual menanggung biaya pengiriman, sedangkan *Free on board* merupakan syarat jual beli dimana pembeli luar negeri menanggung biaya pengiriman, dan CIF merupakan syarat jual beli dimana penjual menanggung biaya pengiriman dan asuransi.

2.1.8.5 Metode Diskon

Metode Diskon menurut Weygandt, Jerry. J, Kieso Donald. E, Kimmel Paul. D dalam bukunya *Akuntansi Intermediate* yang diterjemahkan oleh Herman Wibowo, Ancella A. Hermawan adalah sebagai berikut:

1. Metode kotor: diskon penjualan harus dilaporkan sebagai pengurang atas penjualan dalam laporan laba rugi.
2. Metode bersih: maka diskon penjualan yang hilang diperlakukan sebagai pos pendapatan lain-lain. (2002:389)

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti dapat disimpulkan bahwa metode kotor yaitu diskon yang dilaporkan sebagai pengurang atas penjualan, sedangkan metode bersih diskon yang diakui sebagai pendapatan lain-lain.

2.1.8.6 Piutang (*Account Receiveable*)

Menurut M. Nafarin dalam bukunya yang berjudul *Penganggaran Perusahaan* menyatakan bahwa: "piutang (*account receiveable*) adalah hak menagih sejumlah harta dari kreditor (pemberi pinjaman) kepada debitor (penerima pinjaman) yang bersedia melunasinya pada waktu mendatang". (2007:294)

Menurut Waluyo dalam bukunya *Akuntansi Pajak* menyatakan bahwa: "piutang merupakan bagian dari aset lancar. Aset lancar merupakan aset yang diharapkan akan direalisasikan dalam siklus aset operasi berjalan" (2008:58)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa piutang adalah hak untuk mendapatkan sejumlah harta/aset dari pemberi pinjaman kepada peminjam.

Menurut Waluyo dalam bukunya Akuntansi Pajak menyatakan piutang digolongkan menjadi dua kategori, yaitu:

1. Piutang Usaha (*account receiveable*)
   Piutang usaha (*account receiveable*) meliputi piutang yang timbul karena adanya penjualan produk atau penyerahan jasa dalam rangka kegiatan usaha normal perusahaan. Piutang ini seluruhnya dapat dimasukkan ke dalam aset lancar, dengan syarat jangka waktu penagihannya kurang dari satu tahun atau satu siklus usaha normal.
2. Piutang Lain-lain
   Piutang lain-lain (*other receiveable*) timbul dari transaksi di luar kegiatan usaha normal perusahaan. Piutang ini diharapkan akan direalisasikan dalam waktu setahun.(2008:58)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa piutang digolongkan menjadi dua kategori yaitu piutang usaha dan piutang lain-lain.

2.1.8.7 Metode Pencatatan Piutang Tak Tertagih

Metode Diskon menurut Weygandt, Jerry. J, Kieso Donald. E, Kimmel Paul. D dalam bukunya *Akuntansi Intermediate* yang diterjemahkan oleh Herman Wibowo, Ancella A. Hermawan adalah sebagai berikut:

1. Metode Penghapusan Langsung (*direct write-off method*).
   Tidak ada ayat jurnal yang dibuat sampai suatu akun khusus telah ditetapkan secara pasti sebagai tidak tertagih. Kemudian kerugian tersebut dicatat dengan mengkredit piutang usaha dan mendebet beban piutang tak tertagih.
2. Metode Penyisihan (*Allowance method*).
   Suatu Estimasi dibuat menyangkut perkiraan piutang tak tertagih dari semua penjualan kredit atau dari total piutang yang beredar. Estimasi ini dicatat sebagai beban dan pengurang tidak langsung terhadap piutang usaha (melalui kenaikan akun penyisihan) dalam periode dimana penjualan itu dicatat". (2002:390)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penghapusan langsung adalah metode penghapusan sejumlah piutang secara langsung pada saat piutang tersebut diputuskan untuk dihapuskan, sedangkan penyisihan adalah dengan mengelompokkan piutang berdasarkan umurnya.

2.1.8.8 Retur Penjualan dan Pengurangan Harga

Menurut Soemarso dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menyebutkan bahwa:

> "Penjualan retur dan pengurangan harga adalah barang dagang yang dijual mungkin dikembalikan oleh pelanggan atau oleh karena kerusakan atau alasan-alasan lain, pelanggan diberi potongan harga (pengurangan harga atau *sales allowance*)". (2009:41)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa retur penjualan dan pengurangan harga adalah pembatalan atas pengembalian barang yang dilakukan oleh pelanggan karena barang tersebut mengalami kerusakan, cacat atau alasan-alasan lainnya sehingga mengkibatkan pembeli menerima pengembalian uang atau mendapatkan pengurangan harga.

2.1.9 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Berdasarkan dari penjelasan yang telah penulis uraikan di atas, maka dapat disimpulkan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan adalah mendesain suatu sistem yang didalamnya terdapat elemen-elemen atau subsistem-subsistem yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi akuntansi penjualan yang dapat mengambarkan keadaan suatu perusahaan dan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan pengambilan keputusan.

2.1.9.1 Fungsi yang Terkait

Menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi* menjelaskan bahwa fungsi yang terkait dalam sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagai berikut:

A. Fungsi Kas
B. Fungsi Gudang
C. Fungsi Akuntansi
D. Fungsi Pengiriman. (2001:10)

2.1.9.2 Dokumen yang digunakan

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* menyebutkan dokumen yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagai berikut:

1.Faktur penjualan tunai
2.Bukti Setor Bank
3.Rekap Harga Pokok Penjualan
4.Daftar Surat Pemberitahuan. (2001:13)

2.1.9.3 Catatan yang digunakan

Menurut Mulyadi dalam buku *Sistem Akuntansi*, ada beberapa catatan yang digunakan, yaitu:

A. Jurnal Penjualan
B. Jurnal Retur Penjualan
C. Jurnal Umum
D. Jurnal Penerimaan Kas
E. Kartu Piutang. (2001:260)

2.1.9.4 Standar Akuntansi Penjualan

Definisi penjualan menurut PSAK No. 23 menyebutkan bahwa: "penjualan adalah arus masuk bruto dan manfaat yang timbul dari aktifitas normal perusahaan selama satu periode bila arus masuk itu mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari konstribusi penanaman modal". (2009:23.2)

Pengukuran penjualan menurut PSAK No. 23 adalah:

> Pengukuran penjualan adalah jumlah penjualan yang timbul dari suatu transaksi biasanya ditentukan oleh persetujuan antara perusahaan dan pembeli atau pemakai aktiva tersebut. Jumlah tersebut diukur dengan nilai wajar imbalan yang diterima atau dapat diterima perusahaan dikurangi jumlah diskon dagang dan rabat volume yang diperbolehkan oleh perusahaan. (2007:23.3)

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

2.2.1 Bentuk Perusahaan

Bentuk perusahaan di mana penulis melakukan penelitian adalah *Commonditaire Vennootschap* (CV). Definisi *Commonditaire Vennootschap* (CV) menurut James M. Reeve menerangkan bahwa: "CV merupakan persekutuan yang terdiri atas satu rekan umum (rekan aktif) atau lebih dan satu rekan pasif atau lebih". (2010:93)

Definisi lain menurut Suradi berpendapat bahwa:

> Persekutuan komanditer terdapat seorang atau lebih yang merupakan sekutu pasif. Sekutu pasif merupakan orang yang hanya menyetor modal dan tidak aktif dalam mengelola perusahaan mereka ini memiliki tanggungjawab terbatas. (2009:19)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *Comanditair Vennoscap* (CV) adalah kumpulan beberapa orang yang saling bekerjasama membentuk

persekutuan yang dipimpin oleh satu orang dengan adanya batasan tanggung jawab yang dimiliki anggotanya.

2.2.2 Jenis Perusahaan

Jenis perusahaan yang peneliti teliti yaitu perusahaan dagang. Menurut Suradi dalam bukunya *Akuntansi Pengantar 1* menjelaskan: "perusahaan dagang (*merchandising business*) adalah perusahaan yang aktifitas utamanya adalah membeli barang untuk dijual kembali tanpa melakukan perubahan baik atas bentuk maupun kualitas barang tersebut". (2009:19)

Definisi lain menurut Arief Sugiono dan rekan dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi dan Pelaporan Keuangan* menjelaskan bahwa: "perusahaan dagang dapat didefinisikan sebagai perusahaan yang membeli barang dari pihak lain dan menjual kembali barang tersebut tanpa melakukan perubahan terlebih dahulu". (2007:3)

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menyimpulkan bahwa perusahaan dagang adalah perusahaan memperoleh laba dengan melakukan kegiatan jual-beli barang tanpa mengubah bentuk dan kualitasnya.

2.2.3 Bidang Perusahaan

Perusahaan yang penulis teliti bergerak di bidang penyedia berbagai macam barang seperti alat tulis kantor, mebel dan lain-lain.

2.3 Kebutuhan Rekayasa *Software* Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Kebutuhan rekayasa *software* dalam perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan terdiri dari *software* pemrograman, *software* penyimpanan data dan *software* pembuatan *report.*

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dalam pembuatan aplikasinya menggunakan *software* bahasa pemrograman, bahasa pemrograman yang bisa digunakan diantaranya sebagai berikut:

A. Microsoft Visual Basic.net
B. Microsoft Visual Foxpro
C. Pascal
D. C++

Software-software pemrograman yang telah penulis sebutkan di atas penulis memilih bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic.net karena Microsoft Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman dekstop yang komponen *tool*nya cukup lengkap dan yang menjadi alasan penulis menggunakan program *dekstop* adalah karena aplikasi yang dibuat bersifat *private* tidak bersifat *online* yang bersifat *client server* dengan hak *acces* terbatas.

Kegunaan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic ini dalam perancangan sistem informasi akuntansi penjualan adalah untuk memproses data, adapun data-data yang akan diproses terdiri dari bukti-bukti transaksi, yang akan diproses ke jurnal umum dan buku besar yang disediakan dalam neraca yang telah disesuaikan terlebih dahulu.

Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan membutuhkan *software* penyimpanan data, adapun nama lain dari *software* penyimpanan data adalah

database, macam-macam *database* yang bisa digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

A. MySQL

B. SQL Server 2005

C. ODBC

D. Oracle

E. Microsoft Access

Software-software penyimpanan data yang telah penulis sebutkan di atas penulis memilih penyimpanan data MySQL karena MySQL adalah salah satu *software* yang mempunyai banyak fasilitas seperti view yang berguna untuk merelasikan *database*, trigger, *store procedure* dan lain-lain, selain itu MySQL dapat terintegrasi dengan baik dengan Microsoft Visual Basic.Net. Kegunaan *database* MySQL ini dalam perancangan sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagai penyimpan data, adapun data–data yang akan disimpan dalam sebuah penyimpanan yang disebut dengan tabel.

Perancangan sistem informasi pendapatan juga membutuhkan *software report* yang berfungsi untuk menampilkan hasil dari *software* pemograman yang datanya dipanggil dari *software* penyimpanan data, adapun *software report* yang bisa digunakan adalah sebagai berikut:

A. Crystal Report

B. *Report* pada Microsoft Acces

C. Data *Environment* pada Visual Basic

Jenis-jenis *software-software report* yang telah peneliti sebutkan di atas pemilih memilih Crystal Report karena Crystal Report adalah salah satu *software*

report yang komponen dan fasilitas *tool*nya cukup lengkap dan laporan yang dihasilkan baik.

2.4 Alat Pengembangan Sistem

2.4.1 Diagram Konteks

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

Definisi lain dari diagram konteks menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "jenjang tertinggi disebut dengan diagram konteks *(context diagram*) yang menggambarkan ikhtisar paling ringkas dari sebuah *system*". (2005:69)

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

2.4.2 Diagram Arus Data

Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu: "diagram arus data adalah model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil". (2005:64)

Definisi lain menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

> Diagram arus data adalah *Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. (2005:700)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan diagram arus data adalah gambar yang menggambarkan suatu sistem yang manual atau otomatis yang saling berhubungan sesuai dengan aturannya. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau *user* yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

2.4.3 Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu "kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi yang sering disebut juga dengan sistem data *dictionary*". (2005:70)

Definisi lain kamus data menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "kamus data adalah *calatog* fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi". (2005:70)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah keterangan dari pembuatan model sistem DFD (*Data Flow Diagram*). Keterangan pada kamus data menjelaskan rincian dari setiap arus data.

2.4.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

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

Menurut Mardi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut: "bagan alir (*flowchart*) merupakan kumpulan dari notasi diagram simbolik yang menunjukkan aliran data dan urutan operasi dalam sistem". (2011:21)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *flowchart* adalah model sistem berupa bagan yang menjelaskan alur atau arus proses operasi dalam sistem.

2.4.5 Normalisasi

Ketika kita merancang suatu basis basis data untuk suatu sistem relasional, prioritas utama dalam mengembangkan model data *logical* adalah dengan merancang suatu representasi data yang tepat bagi *relationship* dan *constrainnya* (batasannya). Teknik yang dapat digunakan untuk membantu mengidentifikasi relasi-relasi tersebut dinamakan Normalisasi.

Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menerangkan bahwa: "normalisasi adalah suatu proses

memperbaiki/membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika". (2005:169)

Definisi lain menurut Jogiyanto dalam buku *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang". (2005:403)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa normalisasi adalah proses yang dilakukan untuk memperbaiki dengan menggunakan model data relasional dan dikineksikan dengan logika.

2.4.6 Diagram Relasi Entitas

Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu: "diagram relasi entitas adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak". (2005:142)

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

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram relasi entitas (*entity-relationship diagram*) adalah model yang digunakan untuk mengambarkan suatu rancangan keadaan sebenarnya.

2.4.7 Elemen-Elemen Diagram Hubungan Entitas

Berikut adalah macam-macam elemen diagram hubungan entitas:

A. *Entity*

Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Biasanya digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas diberi nama dengan kata benda, dan dapat dikelompokan 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)* di beri nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya (bisa dengan kalimat aktif atau pasif). Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.

2.4.8 Derajat Relasi

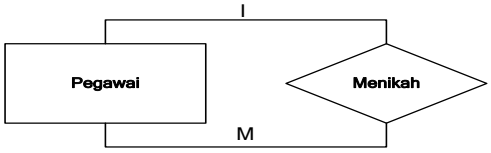
Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* yang dimaksud dengan derajat relasi adalah: "derajat relasi adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*". (2005:144)

Derajat relasi yang sering dipakai di dalam ERD adalah sebagai berikut:

A. *Unary Relationship* (Derajat Satu)

Unary Relationship adalah model *Relationship* yang terjadi diantara *entity* yang berasal dari *entity* yang sama. Sering juga disebut sebagai *Recursive Relationship* atau *Reflectife Relationship.*

Contoh:



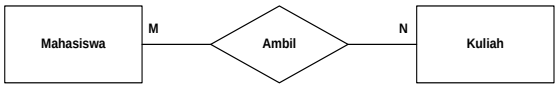
Sumber: (Al-Bahra, 2005:145)

Gambar 2.2 Diagram *Relationship Unary*

B. *Binary Relationship* (Derajat Dua)

Binary Relationship adalah model *Relationship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua *entity* yang berasal dari *entity* yang sama). *Relationship* ini paling umum digunakan dalam pembuatan model data.

Contoh:



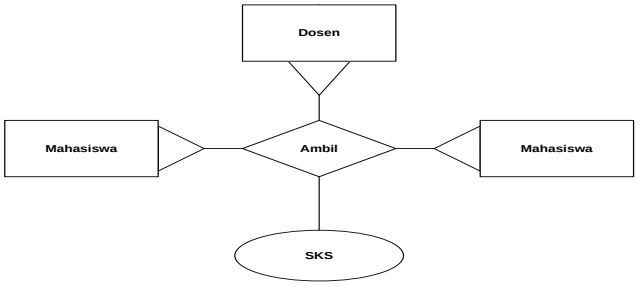
Sumber: (Al-Bahra, 2005:145)

Gambar 2.3 Diagram *Relationship Binary*

C. *Ternary Relationship* (Derajat Tiga)

Ternary Relationship merupakan relationship antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara sepihak.

Contoh:



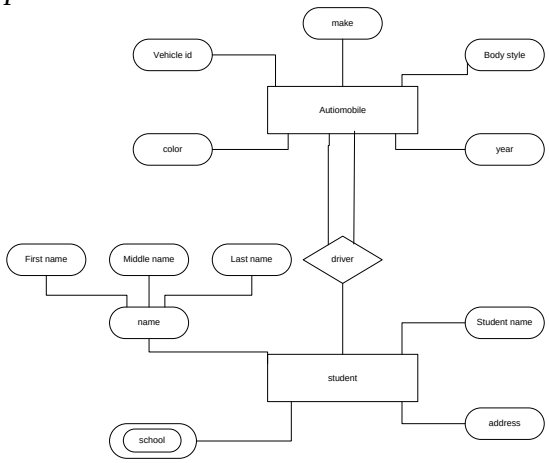
Sumber: (Al-Bahra, 2005:146)

Gambar 2.4 Diagram *Relationship Ternary*

D. *Participation* (Partisipasi)

Pada buku yang berjudul *Data Design Using Entity-Relationship Diagram*, menurut Sikha membagi *participan* menjadi dua yaitu:

A. *Full participation is thr double line. Some designers prefer to call this participation mandatory. The point is that if part of a relationship that attribute in relationship.*
B. *Part partisipantion is the single line, is also called optional. The sense of partial, optional participation is that there could be studen who don't have a relationship to autoobile.*



Sumber: (Sikha, 2003:77)

Gambar 2.5 *Full participation dan Part partisipantion*

2.4.9 Kardinalitas Relasi

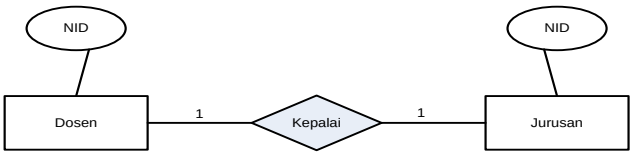
Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyebutkan: "kardinalitas relasi adalah menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain". (2005:147)

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

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

Adapun contoh kasus penggambaran kardinalitas relasi menurut Al-Bahra dengan ERD versi Chen terdiri dari 3 macam kardinalitas relasi, yaitu:

A. Relasi satu ke satu (*one-to-one*)
   Tingkat hubungan ini menunjukan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.
   Contoh:

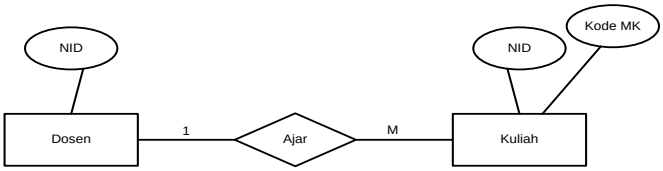


   Sumber: (Al-Bahra, 2004:149)

Gambar 2.6 Diagram Kardinalitas *One to One*

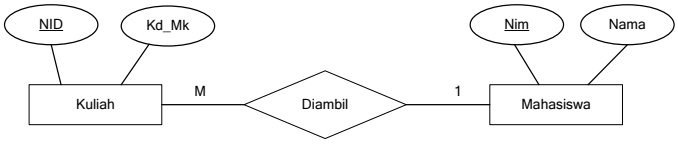
B. Relasi satu-ke-banyak (*one-to-many*)
   Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu, tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya, satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

Contoh:



Sumber: (Al-Bahra, 2004:150)

Gambar 2.7 Diagram Kardinalitas *One to Many*



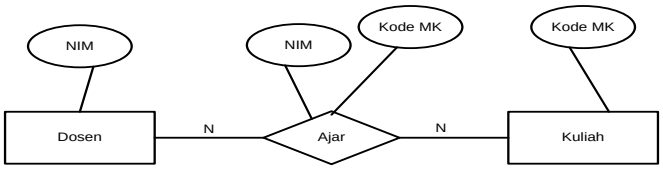
Sumber: (Al-Bahra, 2005: 150)

Gambar 2.8 Diagram kardinalitas *Many to One*

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 kedua.

Contoh:



Sumber: (Al-Bahra, 2004:151)

Gambar 2.9 Diagram kardinalitas *Many to Many*

2.5 *Software*

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* yaitu: *"software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer". (2009:166)

Definisi lain dari *software* menurut Melwin Daulay Syafrizal 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*". (2007: 22)

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti dapat meyimpulkan bahwa perangkat lunak adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer.

2.5.1 *Operating System Software*

Menurut Melwin Daulay Syafrizal dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer* adalah: "*operating system software* merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengkonfigurasi komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar yang diberikan sebagai masukan". (2007:22).

Definisi lain dari *software operating system* menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Informasi* adalah: "sistem operasi adalah gabungan program-program yang saling berkait yang bertindak sebagai sebuah buffer antara sebuah program aplikasi dengan perangkat keras yang ada dalam komputer". (2005:4)

Ada berbagai jenis *operating system*, diantaranya adalah WINDOWS, Mac OS X, SCO UNIX, LINUX dan lain-lain. Definisi dari Microsoft Windows XP menurut Rajaq dan Ruly adalah sebagai berikut: "Microsoft Windows XP profesional kependekatan dari microsoft windows *experience profesiona*l merupakan sistem operasi berbasis grafis (gambar) dengan berbagai fasilitas, dan kemudahan dalam pengoperasiannya". (2003:9)

Software sistem operasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah Windows XP, karena Windows XP mudah digunakan.

2.5.2 *Software Interpreter*

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen software* adalah: "*software interpreter* merupakan *software* yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia ke dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer". (2009:171)

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti dapat meyimpulkan bahwa *software interpreter* adalah sebuah *software* yang digunakan sebagai penterjemah kedalam perintah yang dimengerti oleh komputer.

2.5.3 *Software Compiler*

Pengertian *compiler* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, mengatakan bahwa: "*Compiler* berfungsi untuk menterjemahkan bahsa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu file". (2009:173)

Beberapa contoh *compiler*, yaitu: Delphi, Visual Foxpro, Visual Basic, dan lain-lain. Menurut Kusrini dan Andri Koniyo dalam bukunya yang berjudul *Tunutunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*, mengatakan bahwa: "Visual Basic merupakan salah satu *development tool* yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows". (2007:171)

Berdasarkan pengertian di atas visual basic digunakan untuk membuat berbagai macam program komputer terutama yang menggunakan sistem operasi Windows.

2.5.4 *Software* Aplikasi

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya *Sistem Informasi Manajemen* adalah: "perangkat lunak aplikasi atau sering juga disebut sebagai 'paket aplikasi' merupakan *software* jadi yang siap untuk digunakan". (2009:174)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah program aplikasi yang sudah siap pakai oleh penggunanya *(user)*. *Software* aplikasi yang peneliti gunakan adalah MySQL dan Crystal Report karena aplikasi tersebut bisa berintegrasi dengan baik dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 2005 dengan berbasis *client server*.

Definisi MySQL menurut Media Komputer dalam bukunya yang berjudul *Panduan Belajar MySQL Database Server* menjelaskan bahwa: "MySQL *database server* adalah *Realtional Database Management System (RDBMS)* yang dapat menangani data yang bervolume besar". (2010:5)

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa MySQL adalah suatu perangkat lunak penyimpan data berskala besar yang dapat digunakan untuk mengolah *database* yang berbasis *open source*.

Pengertian Crystal Report menurut Kusrini, dkk dalam bukunya *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server* yaitu: "crystal report merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisa dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam databse atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat fleksibel." (2007:264)

Berdasarkan pengertian di atas, Crystal Report adalah sebuah program yang digunakan untuk membuat laporan yang terkandung dalam sebuah *database* dan terpisah dengan program Visual Basic, tetapi dapat dihubungkan.

Menurut Jones dan Rama pengertian *Client Server* dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa

> Pada sistem client server, server tidak bertindak sebagai disdrive pasif. Tetapi, tugas-tugas pemerosesan dibagi antara Client dengan server. Sering kali server menyimpan basis data dan program yang mengelola basis data. Piranti lunak dikomputer client menangani antar muka manusia dengan basis data. Sebagai contoh, ketika pengguna ingin meminta informasi dari PC, yang menjalankan program pada PC yang menampilkan layar untuk kebutuhan informasinya. Pada saat dia memasukan permintaannya, PC melakukan beberapa *validasi*. Ketika ia memasukan permintaannya, PC memasukan beberapa permintaan validasi. Ketika siap, sistem client menerjemahkan permintaannya menjadi sesuatu yang dapat dibaca basis data server, misalnya SQL. Kemudian server merespon dengan hanya mendapatkan kembali record-record yang diperlukan untuk permintaannya. Komputasi client server lebih unggul daripada pendekatan file server ketika pendapat banyak pengguna basis data yang besar. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, berdasarkan pendekatan file server, seluruh file harus di download kepengguna, sehingga tidak tersedia bagi yang lain. (2008:235)

Menurut Hoffer dkk dalam bukunya yang berudul *Modern database management. 9th ed Client Server* adalah :

> Model komputer yang saling terhubung yang mendistribusikan proses antara client dan server yang menyediakan service yang diminta. Dalam sistem *database* sebuah *database* biasanya tersimpan dalam server yang memproses DBMS. Client memungkinkan proses sistem aplikasi atau meminta pelayanan dari server lain yang menahan program aplikasi. (2009:49)

Berdasaran definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *client server* adalah komputer yang saling terhubung.