BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perlengkapan

2.1.1 Perancangan

Definisi perancangan menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: "strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu". (Jogiyanto, 2005:196)

Definisi perancangan menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

> 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. (Krismiaji, 2005:144)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan adalah strategi maupun suatu kegiatan untuk mendesain suatu kegiatan sehingga dapat memecahkan suatu masalah.

2.1.2 Sistem

Definisi sistem menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembanganya*, adalah sebagai berikut:

> Sistem adalah kumpulan atau group dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik dari phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. (Susanto, 2004:24)

Definisi sistem menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: "suatu jaringan kerja dari prosedur–prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama–sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu". (bin Ladjamudin, 2005:3)

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka penulis dapat mengambil simpulan bahwa sistem merupakan kesatuan dari beberapa elemen yang saling berkaitan dan berhubungan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.3 Informasi

Definisi informasi menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut: "informasi dapat menyebabkan pemakai melakukan suatu tindakan yang ia lakukan atau tidak dilakukan yang ditentukan oleh efeknya pada para pemakai, bukan oleh fisiknya". (A.Hall James, 2007:6)

Definisi informasi menurut buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* yang dimaksud dengan informasi: "informasi merupakan data yang telah diatur dan diproses untuk memberikan arti". (Marshall, 2004:11)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan infornasi adalah proses pengolahan data menjadi bentuk lebih memberikan manfaat dan memberikan arti.

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem akuntansi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:

> Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan–laporan yang diperlukan. (bin Ladjamudin Al Bahra, 2005:14)

Definisi sistem informasi menurut buku *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembanganya*, adalah sebagai berikut:

> Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub–sub sistem baik phisik maupun nonphisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna. (Susanto, 2007:26)

Berdasarkan dari definisi–definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, keterkaitan satu dengan yang lain yang bekerja sama untuk melakukan dan mencapai sasaran tertentu dengan mengolah data menjadi informasi yang memberikan manfaat dan memiliki arti yang digunakan baik oleh pihak internal perusahaan maupun pihak eksternal perusahaan.

2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut: **“**akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh menajemen guna memudahkan pengelola perusahaan”. (Mulyadi, 2001:3)

Definisi akuntansi menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut: ”akuntansi adalah proses mengidentifikasikan, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut. (Soemarso, 2004:3)

Berdasarkan dari definisi-definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa akuntansi adalah proses mengidentifikasikan dan melaporkan informasi keuangan untuk memungkinkan adanya keputusan yang jelas dan tegas bagi yang menggunakan informasi tersebut.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Definisi metode pencatatan akuntansi menurut buku *Kamus Besar Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

> *Accrual Basic Accounting* adalah suatu metode akuntansi yang mencatat atau mengakui beban maupun pendapatan saat terjadinya, yaitu beban dicatatnya pada saat barang atau jasa diterima sedang pendapatan dicatat pada saat barang-barang atau jasa diserahkan tanpa menghiraukan saat pengeluaran maupun penerimaan dari yang bersangkutan (Ardiyos 2005:19)
> *Cash Basic Accounting* adalah suatu metode akuntansi dimana biaya/pendapatan dicatat saat dibayar/diterima tanpa menghubungkan dengan periode untuk kapan biaya/pendapatan terjadi. Suatu sistem akuntansi dimana biaya pedapatan ditetapkan pada waktu uangnyadibayar/diterima. (Ardiyos, 2005:166)

Definisi metode pencatatan akuntansi menurut buku *Akuntansi Pengantar Pendekatan*, adalah sebagai berikut:

> *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.
> *Cash Basic* atau dasar kas adalah dasar pencatatan dalam akuntansi yang hanya akan mengakui pendapatan apabila benar-benar diterima secara tunai dan mengakui beban apabila betul-betul telah dikeluarkan. (Tjahjono dkk, 2003:42)

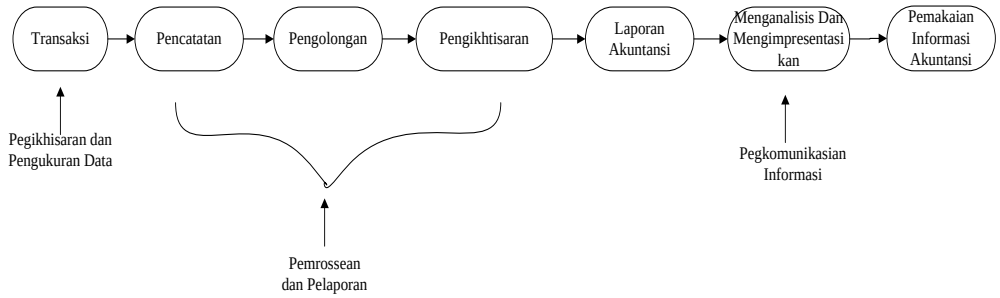
Berdasarkan definisi di atas maka metode pencatatn *Accrual Basic* merupakan pencatatan maupun pengakuan pendapatan dan beban pada saat terjadinya, yaitu pada saat pendapatan diperoleh tanpa mempertimbangkan kapan uang tunai akan diterima dan tanpa menunggu pengeluaran uang tunai akan dilakukan, sedangkan *Cash Basic* mengakui pendapatan apabila benar-benar terjadi transaksi secara tunai dan mengakui beban apabila benar-benar telah dikeluarkan. Pada PT. BPW Pahala Kencana, menggunakan metode pencatatan *Accrual Basic Accounting* karena pencatatn pendapatan dan mengakaui beban pada saat barang-barang atau jasa diserahkan tanpa menghiraukan saat pengeluaran maupun penerimaan dari *customer.*

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Definisi proses akuntansi menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut:

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

Skema dari proses akuntansi adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Akuntansi (Soemarso, 2004:20)

Berdasarkan definisi di atas maka proses akuntansi adalah tahapan-tahapan akuntansi sejak terjadinya transaksi, pencatatan, pengikhtisaran dan hingga laporan akuntansi yang menyajikan suatu informasi sesuai dengan yang diinginkan pemakai.

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Definisi siklus akuntansi menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* adalah sebagai berikut: ”siklus akuntansi adalah tahap-tahap kegiatan mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan sehingga siap untuk pencatatan transaksi periode berikutnya”. (Soemarso, 2004:90)

Definisi siklus akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

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

B. Tahap Pengikhtisaran:
   1. Pembuatan neraca saldo (*trial balance*)
   2. Pembuatan neraca lajur dan jurnal penyesuaian (*adjusment*)
   3. Penyusunan laporan keuangan
   4. Pembuatan jurnal penutup (*closing entries*)
   5. Pembuatan neraca saldo penutup (*post closing trial balance*) Pembuatan jurnal balik (*reversing entries*). (Mulyadi, 2004:90)

Definisi siklus akuntansi menurut 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”. (Tjahjono dkk, 2003:80)

Berdasarkan definisi di atas maka siklus akuntansi merupakan tahapan kegiatan dalam proses penyusunan hingga laporan keuangan untuk pencatatan transaksi periode berikutnya.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi jurnal umum menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut: ”jurnal adalah catatan akuntansi permanen yang pertama digunakan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan”. (Mulyadi, 2002:4)

Definisi jurnal umum menurut buku yang berjudul *Akuntansi Untuk Bisnis Jasa dan Dagang*, adalah sebagai berikut: “jurnal umum (*general journal*) adalah bentuk jurnal yang terdiri dari dua kolom. Jurnal umum kadang-kadang disebut juga buku memorial atau jurnal standar”. (Soemarso, 2004:110)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis menyimpulkan jurnal umum adalah catatan akuntansi berupa jurnal yang terdiri dari dua kolom, yang menurut tanggal transaksi di suatu perusahaan.

Jurnal umum menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jurnal Umum (Soemarso, 2004:110)
PT. XXX
Jurnal Umum
Periode xxx

Tgl	No.Bukti	Akun	P/R	Debit	Kredit
xxx	Xxx	Perlengkapan	113	xxx	-
		Kas	111	-	xxx

2.1.5.3.2 Buku Besar umum

Definisi buku besar menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut: ”buku besar merupakan kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal”. (Mulyadi, 2001:121)

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

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang digunakan untuk meringkas informasi yang ada dijurnal.

Tabel 2.2 Buku Besar Umum untuk Kas (Soemarso, 2004: 110)

Nama Akun: Kas					No Akun: 111	
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
xxx	Perlengkapan	113	-	xxx	xxx	-

Tabel 2.3 Buku Besar Umum untuk Perlengkapan (Soemarso, 2004: 110)

Nama Akun: Perlengkapan					**No Akun: 113**	
Tanggal	**Keterangan**	**Ref**	**Debit**	**Kredit**	**Saldo**	
					Debit	**Kredit**
xxx	Kas	111	xxx	-	xxx	-

2.1.5.3.3 Jurnal Penyesuaian

Definisi jurnal penyesuaian menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut: ”jurnal penyesuaian adalah perlu dibuat agar akun-akun yang ada mencerminkan keadaan aktiva, kewajiban, beban, pendapatan dan modal yang sebenarnya”. (Soemarso, 2004:220)

Berdasarkan definisi mengenai jurnal penyesuaian di atas penulis menyimpulkan bahwa jurnal penyesuaian adalah periode akuntansi untuk mengkoreksi akun-akun tertentu yang mencerminkan keadaan aktiva, kewajiban, pendapatan, beban, dan modal yang sebenarnya.

Jurnal penyesuaian menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, sebagai berikut:

Tabel 2.4 Jurnal Penyesuaian (Soemarso, 2004:220)

PT. XXX
Jurnal Penyesuaian
Periode at,.....

Tgl	**No.Bukti**	**Keterangan**	**P/R**	**Debit**	**Kredit**
Xx	xxx	Beban Perlengkapan	511	xxx	-
		Perlengkapan	113	-	xxx

2.1.5.3.4 Laporan Laba/Rugi

Definisi laporan laba/rugi menurut buku yang berjudul *Standar Akuntansi Keuangan per 1 Oktober 2004*, adalah sebagai berikut: "laporan laba/rugi adalah merupakan laporan utama untuk melaporkan kinerja dari suatu perusahaan selama satu periode tertentu". (IAI, 2004:25)

Definisi laporan laba/rugi menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* sebagai berikut: "laporan laba rugi adalah ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu. Laporan laba rugi menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu". (Soemarso, 2004:55)

Bentuk dari laporan laba rugi menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Laporan Laba/Rugi (Soemarso, 2004:53)

PT. XXX
Laporan Laba/Rugi
Periode xxx

Pendapatan Jasa Angkutan		**xxx**
Beban Usaha:		
Gaji	xxx	
Bensin	xxx	
Perlengkapan	xxx	
Makanan dan Minuman	xxx	
Serba-serbi	xxx	
Total Beban Usaha	**xxx**	
Laba Bersih		**xxx**

2.1.5.3.5 Laporan Keuangan

Definisi laporan neraca menurut buku yang berjudul *Standar Akuntansi Keuangan*, adalah sebagai berikut: ”tujuan laporan posisi keuangan adalah untuk menyediakan informasi mengenai aset, kewajiban, serta aset bersih dan informasi mengenai hubungan di anatara unsur-unsur tersebut pada waktu tertentu”. (IAI, 2007:54.3)

Definisi laporan keuangan menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut: ”laporan keuangan adalah laporan yang dirancang untuk para pembuat keputusan, terutama pihak diluar perusahaan, mengenai posisi keuangan dan hasil usaha perusahaan”. (Soemarso, 2004:130)

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa neraca (posisi laporan keuangan) adalah laporan yang memberi informasi posisi keuangan perusahaan yang meliputi aset bersih yang diperoleh.

Tabel 2.6 Laporan Keuangan (Neraca) (Soemarso, 2004:130)

PT "XXX" **Neraca** **Periode XX/XX/XXX**					
Aktiva			**Utang & Modal**		
Aktiva Lancar:			**Utang**		
Kas	XXX		**Utang Jangka Lancar:**		
Perlengkapan	XXX		Utang Gaji	XXX	
Jumlah Aktiva Lancar		XXX	Utang Usaha	XXX	
			Jumlah Utang Lancar:		XXX
Aktiva Tetap:			Utang Jangka Panjang		
Tanah	XXX		Utang Bank	XXX	
Bangunan	XXX				
Kendaraan	XXX				
	XXX		Jumlah Utang Jangka		
Peralatan			Panjang		XXX
Jumlah Aktiva Tetap		XXX			
			Modal		
			Modal PT. xxx		
Jumlah Aktiva		XXX	**Jumlah Utang & Modal**		**XXX**

2.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi sistem akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut : **”**sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan”. (Mulyadi, 2001:3)

Definisi sistem akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi 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”. (Krismiaji, 2005:6)

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem akuntansi adalah suatu sistem yang memproses data dan juga transaksi untuk menyediakan informasi keuangan yang bermanfaat yang dibutuhkan oleh manajemen untuk memudahkan dalam mengelola sebuah perusahaan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Definisi sistem informasi akuntansi menurut buku 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. (Krismiaji, 2005:16)

Definisi sistem informasi akuntansi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:

> Sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi *financial y*ang relevan bagi pihak-pihak dalam perusahaan (secara prinsip adalah manajemen). (Jogiyanto, 2005:17)

Berdasarkan definisi di atas maka sistem informasi akuntansi adalah adalah suatu komponen sumber daya organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam pengambilan suatu keputusan yang relevan.

2.1.8 Perlengkapan

2.1.8.1 Definisi Perlengkapan

Definisi Perlengkapan menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 4*, adalah sebagai berikut: "perlengkapan ialah alat, perkakas (barang dsb) yang ada pada suatu mesin (perusahaan, pekerjaan, dsb): dijualnya percetakan itu sekalian dengannya atau alat" yang digunakan untuk mengangkut barang-barang kepada para langganan. (KBBI, 2008:814)

Definisi perlengkapan menurut buku yang berjudul *Modul Komputerisasi Praktikum Dasar Akuntansi*, adalah sebagai berikut: "perlengkapan ialah barang-barang yang digunakan habis pakai dan relative murah dalam operasional perusahaan". (Widilestariningtias dkk, 2005:23)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat mengambil simpulan bahwa perlengkapan adalah alat, perkakas (barang dsb.) yang bersifat habis pakai, hanya bisa digunakan sekali atau dalam waktu singkat dengan nilai satuan kecil.

2.1.8.2 Standar Akuntansi Perlengkapan

Standar Akuntansi Perlengkapan yang penulis pakai ialah PSAK No. 16 (*Revisi* 2009) Aset Tetap berisi sebagai berikut:

A. Besar kemungkinan manfaat ekonomis di masa depan berkenaan dengan asset tersebut akan mengalir ke entitas.
B. Biaya perolehan aset dapat diukur secara handal.
C. Jumlah tercatat aset dihentikan masa depan yang diharapkan dari penggunaan atau tidak pelepasannya ada manfaat ekonomis masa depan yang diharapkan dari penggunaan atau pelepasannya.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Perlengkapan

Definisi sistem informasi akuntansi perlengkapan menurut buku 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". (Krismiaji, 2005: 4)

Definisi perlengkapan menurut buku yang berjudul *Modul Komputerisasi Praktikum Dasar Akuntansi*, adalah sebagai berikut: "perlengkapan ialah barang-barang yang digunakan habis pakai dan relative murah dalam operasional perusahaan". (Widilestariningtyas dkk. 2005:23)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat mengambil simpulan bahwa sistem informasi akuntansi perlengkapan adalah sebuah sistem yang memproses data dan informasi dari salah satu aktiva dalam perusahaan yang terdiri dari bahan pembantu sehingga menghasilkan keputusan yang relevan bagi pihak-pihak luar dan pihak-pihak dalam perusahaan.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perlengkapan

Definisi perancangan menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

> 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. (Krismiaji, 2002:144)

Definisi sistem informasi menurut buku yang berjudul *Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer*, adalah sebagai berikut:

> Sistem informasi akuntansi dapat didefinisikan sebagai kumpulan (integrasi) dari sub-sub sistem/komponen baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan. (Susanto, 2004:82)

Definisi perlengkapan menurut buku yang berjudul *Modul Komputerisasi Praktikum Dasar Akuntansi*, adalah sebagai berikut: "perlengkapan ialah barang-barang yang digunakan habis pakai dan relative murah dalam operasional perusahaan". (Widilestariningtyas dkk. 2005:23)

Berdasarkan uraian di atas penulis dapat mengambil simpulan bahwa perancangan sistem informasi akuntansi perlengkapan adalah proses penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atas perlengkapan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu atau kesatuan yang utuh dan berfungsi sehingga menyajikan informasi berupa laporan keuangan yang berkaitan dengan perlengkapan.

2.1.10.1 Fungsi yang Terkait

Pada PT. BPW PAHALA KENCANA cabang Bandung perlengkapan diperoleh melalui pembelian sesuai dengan yang dibutuhkan. Fungsi yang terkait yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah fungsi terkait yang berkaitan dengan pembelian perlengkapan.

Definisi fungsi yang terkait menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

A. Fungsi Gudang
   Dalam sistem akuntansi pembelian, fungsi gudang bertanggungjawab untuk mengajukan permintaan pembelian sesuai dengan posisi persediaan yang ada di gudang dan untuk menyimpan barang yang telah diterima oleh fungsi penerimaan. Untuk barang-barang yang langsung dipakai (tidak diselenggarakan persediaan barang digudang), permintaan pembelian diajukan oleh pemakai barang.
B. Fungsi Pembelian
   Fungsi pembelian bertanggungjawab untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang, dan mengeluarkan order pembelian kepada pemasok yang dipilih.
C. Fungsi Penerimaan
   Dalam sistem akuntansi pembelian, fungsi ini bertanggungjawab untuk melakukan pemeriksaan terhadap jenis, mutu, dan kuantitas barang yang diterima dari pemasok guna menentukan dapat atau tidaknya barang tersebut diterima oleh perusahaan. Fungsi ini juga bertanggungjawab untuk menerima barang dari pembeli yang berasal dari transaksi retur penjualan.
D. Fungsi Akuntansi
   Fungsi akuntansi yang terkait dalam transaksi pembelian adalah fungsi pencatatan utang dan fungsi pencatatan persediaan. Dalam sistem akuntansi pembelian, fungsi pencatatan utang bertanggungjawab untuk mencatat transaksi pembelian kedalam register buku kas keluar dan untuk menyelenggarakan arsip dokumen sumber (buku kas keluar) yang berfungsi sebagai catatan utang atau menyelenggarakan kartu utang sebagai buku pembantu utang. Dalam sistem akuntansi pembelian, fungsi pencatat persediaan bertanggungjawab untuk mencatat harga pokok persediaan barang yang dibeli ke dalam kartu persediaan. (Mulyadi, 2001:579)

2.1.10.2 Dokumen Yang Digunakan

Definisi dokumen menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi,* adalah sebagai berikut:

A. Surat permintaan pembelian.
B. Surat permintaan penawaran harga.
C. Surat order pembelian.
D. Laporan penerimaan barang.
E. Surat perubahan order.
F. Bukti kas keluar. (Mulyadi, 2001:576)

2.1.10.3 Catatan Yang Digunakan

Berdasarkan buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

1.Kartu Gudang
Kartu gudang berfungsi untuk mencatat mutasi kuantitas persediaan produk jadi karena transaksi penjualan.
2.Kartu Persediaan
Kartu persediaan berfungsi untuk mencatat mutasi kuantitas dan harga pokok persediaan produk yang jadi dijual.
3.Jurnal Umum
Jurnal umum digunakan untuk mencatat jurnal harga pokok produk jadi yang dijual untuk diposting ke dalam rekening kontrol persediaan produk jadi. (Mulyadi, 2001:562)

2.1.10.4 Kebutuhan Rekayasa *Software* Sistem Informasi Akuntansi Perlengkapan

Definisi rekayasa *software* menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:

A. Sebagai disiplin managerial dan teknis yang berhubungan dengan penemuan sistematik, produk dan maintenance sistem perangkat lunak yang berkualitas tinggi, disampaikan pada waktu yang tepat serta memiliki harga yang mahal.
B. Suatu proses evolusi dan pemanfaatan alat dan teknik untuk pengembangan 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 (*computer*). (bin Ladjamudin, 2005:2)

Dibutuhkan *software* untuk membuat perancangan sistem informasi akuntansi perlengkapan, *software* yang dapat digunakan sebagai penunjang pembuatan sistem informasi akuntansi perlengkapan adalah sebagai berikut:

A. Java Script
B. Turbo C++
C. Delphi Pascal
D. Microsoft Visual Basic 6.0

Penulis menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai bahasa pemrograman untuk sistem informasi akuntansi perlengkapan, karena Microsoft Visual Basic 6.0 sangat mendukung *database*, penggunaanya lebih mudah. *Database* yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi perlengkapan sebagai berikut:

A. SQL Server 2000
B. Oracle Server
C. My SQL
D. Microsoft Access
E. Microsoft Foxpro

Penulis menggunakan SQL Server 2000 sebagai *database* untuk perancangan sistem informasi akuntansi perlengkapan, karena SQL Server mapu membuat satu *database* dengan banyak *file* dan memiliki fasilitas *query* untuk relasi tabel.

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

A. Crystal Report

B. Data Environment Access

Penulis menggunakan Crystal Report sebagai *software* aplikasi pembuatan laporan pada sistem informasi akuntansi perlengkapan, karena crystal report dapat dibuat oleh *user* tanpa perlu bahasa pemrograman, crystal report juga dapat mendesain laporan sesuai dengan keinginan si pemakai.

2.2 Bentuk Jenis dan Bidang Perusahaan

2.2.1 Bentuk Perusahaan

Bentuk dari perusahaan yang penulis teliti adalah Perseroan Terbatas (PT). Definisi dari PT (Perseroan Terbatas) menurut buku yang berjudul *Akuntansi Berdasarkan Prinsip Akuntansi Indonesia Perusahaan Jasa dan Dagang*, adalah sebagai berikut: "perseroan terbatas (PT) adalah perusahaan yang modalnya terbagi beberapa saham, dimana saham-saham tersebut dimiliki lebih dari satu orang". (Erhans dkk, 2000:13)

Definisi PT (Perseroan Terbatas) menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, adalah sebagai berikut: "perseroan terbatas (PT) adalah perusahaan yang merupakan badan hukum terpisah yang dibentuk berdasarkan hokum dimana pemilikannya dibagi di dalam saham-saham". (Soemarso, 2004:23)

Berdasarkan dua definisi di atas, penulis dapat menyimpulakan bahwa perseroan terbatas merupakan perusahaan yang modalnya terbagi atas beberapa saham

2.2.2 Jenis Perusahaan

Jenis perusahaan yang penulis teliti adalah jasa. Definisi dari perusahaan jasa menurut buku yang berjudul *Akuntansi Berdasarkan Prinsip Akuntansi Indonesia Perusahaan Jasa dan Dagang*, adalah sebagai berikut: "perusahaan jasa ialah perusahaan yang menjual jasa kepada konsumen". (Erhans dkk, 2000:11)

Definisi perusahaan jasa menurut buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut: "perusahaan jasa ialah perusahaan yang aktivitasnya menjual jasa kepada konsumen". (Soemarso, 2004:22)

Berdasarkan dua definisi di atas, penulis dapat menyimpulakan bahwa perusahaan jasa merupakan perusahaan yang aktivitasnya menjual jasa kepada konsumen.

2.2.3 Bidang Perusahaan

Perusahaan bergerak di bidang perusahaan jasa pengiriman barang, dokumen dan paket dengan menggunakan jalur darat.

2.3 Alat Pegembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Definisi diagram konteks menurut buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* adalah sebagai berikut: **"**diagram konteks adalah diagram yang 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. (Sutabri, 2004:166)

Definisi diagram konteks menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* adalah sebagai berikut: "diagram konteks adalah diagram yang

terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem". (bin Ladjamudin, 2005:64)

2.3.2 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Definisi diagram arus data menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:

> *Data Flow Diagram* adalah 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* digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. (Jogiyanto, 2005:700)

Definisi diagram arus data menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut: "diagram arus data digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain yang baru". (Krismiaji, 2005:68)

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

2.3.2.1 Diagram Level 0

Diagram ini merupakan level terperinci dari diagram konteks. Definisi diagram level 0 menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "diagram level 0 adalah diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram*". (bin Ladjamudin, 2005:64)

Definisi dari diagram level 0 menurut buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: ”diagram level 0 dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks yang penjabarannya lebih terperinci”. (Sutabri, 2004:166)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa diagram level 0 adalah penggambaran tahapan proses yang lebih terperinci.

2.3.2.2 Diagram Level Detail

Diagram ini merupakan level terperinci dari diagram level 0. Definisi diagram level detail menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: “diagram level detail adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram level diatasnya”. (bin Ladjamudin, 2005:64)

Definisi dari diagram level detail menurut buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: ”diagram level 0 dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks yang penjabarannya lebih terperinci”. (Sutabri, 2004:166)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram rinci/detail adalah diagram yang menguraikan proses yang ada pada diagram level sebelumnya.

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

1. 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 *eksternal entity*.

2. 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 garisdiberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir di antara proses, *data store* dan menunjukkan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.
3. Proses (*Process*)
   Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau alairan 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 ini sering disebut *bubble*.
4. 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 mengambil data dari atau memberikan data ke *database*. (Sutabri, 2005:68)

Membuat *data flow diagram* dibagi menjadi 3 tahap atau tingkat konstruksi DFD, adalah sebagai berikut:

1. Diagram Konteks
   Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang ada akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.
2. Diagram Nol (0)
   Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.
3. *Data Flow Diagram* Detail
   Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol. (Sutabri, 2004:163)

2.3.3 Kamus Data

Definisi kamus data menurut buku 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". (bin Ladjamudin, 2005:70)

Definisi kamus data menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: "kamus data (KD) atau *Data Dictionary* (DD) atau disebut juga dengan istilah *system dictionary* adalah katalog fakta tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi". (Jogiyanto, 2005:725)

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa kamus data adalah fakta yang menjelaskan tentang data dari suatu sistem informasi.

2.3.4 Bagan Alir

Definisi bagan alir menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: "bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem logika". (Jogiyanto, 2005:795)

Definisi bagan alir menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "*flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah". (bin Ladjamudin, 2005:263)

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa bagan alir adalah suatu bagan yang menggambarkan prosedur yang terjadi di dalam kegiatan perusahaan.

A. Bagan Alir Dokumen

Definisi bagan alir dokumen menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

> Bagan alir dokumen adalah 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 tersebut, kapan tidak dipakai lagi dan hal-hal lain yang terjadi ketika dokumen tersebut mengalir melalui sebuah sistem. (Krismiaji, 2005:75)

Definisi bagan alir dokumen menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:

> 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.(Jogiyanto, 2005:800)

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa bagan alir dokumen adalah suatu bagan alir yang menggambarkan aliran dokumen dan informasi pada suatu organisasi dan menggambarkan arus dari laporan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

B. Bagan Alir Sistem

Definisi bagan alir sistem menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

> Bagan alir sistem menggambarkan hubungan anatara 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. (Krismiaji,2005:75)

Definisi bagan alir sistem menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: ”bagan alir sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem”. (Jogiyanto, 2005:796)

Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa bagan alir sistem adalah suatu bagan yang menjelaskan urutan dari prosedur dalam sebuah sistem manual.

2.3.5 Normalisasi

Definisi normalisasi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: “suatu proses memperbaiki membangun dengan model data relational, dan secara umum lebih tepat dikoreksikan denagn model data logika”. (bin Ladjamudin, 2005:169)

Langkah-langkah pembentukan normalisasi adalah sebagai berikut:

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 satu table, dan setiap atribut harus mempunyai nilaidata yang *automatic*.
C. Bentuk normal ke dua (*Second Normal Form/ 2NF) Third Normal Form/ 3NF*)
   Walaupun relasi 2-NF memiliki redudansi yang lebih sedikit daripada relasi 1-NF, namun relasi tersebut masih mungkin mengalami kendala bila terjadi *anomaly* peremajaan (*update*) terhadap relasi tersebut.
D. *Boyce-Codd Normal Form (BCNF)*
   Boyce-Codd Normal Form (BCNF) didasari pada beberapa ketergantungan fungsional (*functional dependencies*) dalam suatu relasi yang melibatkan seluruh *candidate key* di dalam relasi tersebut. (bin Ladjamudin 2005:176-188)

Definisi normalisasi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: ”normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang”. (Jogiyanto, 2005:403)

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

2.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Definisi ERD menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: “ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak”. (bin Ladjamudin Al-Bahra, 2005:142)

Definisi ERD menurut buku yang berjudul *Basis Data* adalah sebagai berikut: “ERD adalah berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata”. (Fatansyah, 2004:79)

Berdasarkan definisi di atas penulis 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 buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut:

A. *Entity*
   Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam system, 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 unsure 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. *Relationship Degree*
   Relationship Degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*. (Al-Bahra, 2005:143)

2.3.6.1 Derajat *Relationship* (*Relationship Degree*)

Definisi derajat *relationship* menurut buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* adalah sebagai berikut: "derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*". (bin Ladjamudin Al-Bahra, 2005:145)

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

1. *Unary Relationship*
   Unary Relationship adalah model *relationship* yang terjadi antara *entity* yang berasal dari *entity* set yang sama.

   Contoh:



Gambar 2.2 *Unary Relationship* (Al Bahra, 2005:145)

2. *Binary Relationship*

Binary Relationship adalah model *relationship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua *entity* yang berasal dari *entity* yang sama).

Contoh:

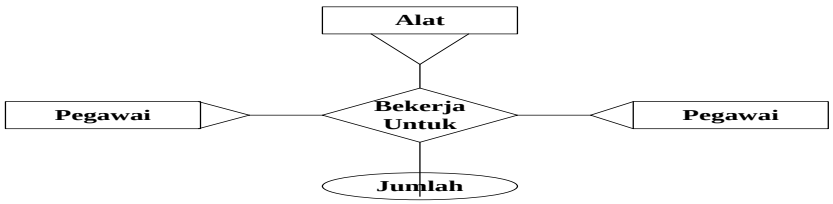


Gambar 2.3 *Binary Relationship* (Al Bahra, 2005:145)

3. *Ternary Relationship*

Ternary Relationship adalah model *relationship* antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara serentak.

Contoh:



Gambar 2.4 *Ternary Relationship* (Al Bahra, 2005:146)

2.3.6.2 Kardinalitas Relasi

Definisi kardinalitas relasi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: "kardinalitas relasi adalah menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain". (Al-Bahra, 2005:147)

Definisi kardinalitas relasi menurut buku yang berjudul *Basis Data* adalah sebagai berikut: "derajat relasi atau kardinalitas adalah menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain". (Fatansyah, 2004:77)

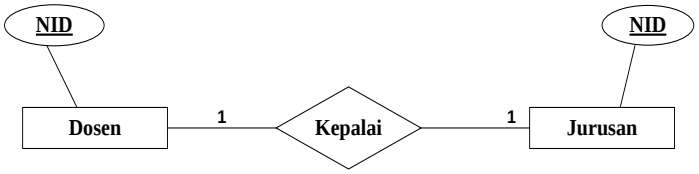
Berdasarkan definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa kardinalitas relasi atau derajat relasi adalah jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas ada entitas yang lain.

Terdapat 3 macam kardinalitas relasi menurut versi *Chen* yaitu sebagai berikut:

1. Relasi satu ke satu (*One to One*)

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

   Contoh:

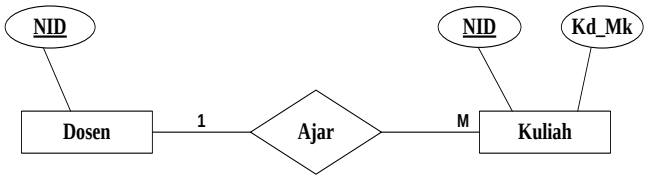


   Gambar 2.5 Diagram Kardinalitas *One to One* (Fatansyah, 2005:149)

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

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

Contoh:

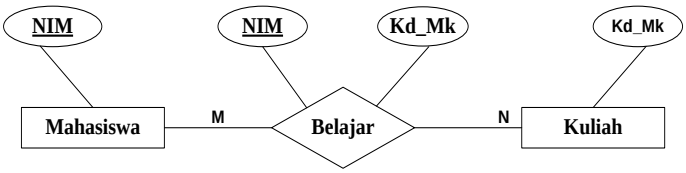


Gambar 2.6 Diagram Kardinalitas *One to Many* (Fatansyah, 2005:150)

3. Relasi banyak ke banyak (*Many to Many*)

   Tingakat 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 2.7 Diagram Kardinalitas *Many to Many* (Fatansyah, 2005:151)

2.3.6.3 Jenis *Key*

Definisi *key* menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa jenis-jenis *key*, adalah sebagai berikut:

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 lain.

E. *External Key* (*Identifire*)
External key merupakan suatu *lexical attribute* (atau himpunan *Lexical Attribute)* yang nilai-nilainya selalu mengidentifikasi satu *object instance*. (Al-Bahra, 2005:139)

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

A. *Super Key* adalah salah satu lebih atribut yang dimiliki suatu entitas, yang dapat digunakan untuk membedakan atribut tersebut dengan atribut lainnya.

B. *Candidate Key* adalah sejumlah atribut minimal yang digunakan untuk membedakan suatu atribut dengan atribut lainnya.

C. *Primary Key* 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 ringkas dan jaminan keunikan *key* tersebut lebih baik.

2.4 Perangkat Lunak (*Software)*

Definisi *software* menurut buku yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*, adalah sebagai berikut: ”s*oftware* (Perangkat Lunak) adalah sebagai pengatur aktivitas kerja komputer dan semua instruksi yang mengarah pada *system computer*”. (Daulay, 2007:22)

Definisi *software* menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, adalah sebagai berikut: ”s*oftware* adalah kumpulan dari program-program yang

digunakan untuk menjelaskan aplikasi tertentu pada komputer". (Susanto, 2004:234)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Software* adalah kumpulan program dan mengatur aktivitas kerja komputer untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer.

2.4.1 *Software* Sistem Informasi

Definisi sistem operesi menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen,* adalah sebagai berikut: "sistem operasi adalah mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam sutu sistem komputer". (Susanto, 2004:167)

Definisi sistem operesi menurut buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya*, adalah sebagai berikut: **"**sistem operasi adalah gabungan program-program saling terkait yang bertindak sebagai sebuah *buffer* antara sebuah program aplikasi dengan perangkat keras yang ada dalam *computer*". (Al–Bahra, 2005:4)

Contoh dari *operating system*, antara lain: Windows, Mac OS X, SCO Unix, Linux dan lain lain. Software sistem operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows XP.

2.4.2 *Software Interpriter*

Definisi *software intrepriter* menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, adalah sebagai berikut: "*software* intrepriter adalah *software* yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer". (Susanto, 2004:171)

Definisi *software intrepriter* menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, adalah sebagai berikut: ”*software intrepriter* adalah *software* yang berfungsi sebagai penterjemah instruksi per instruksi dan langsung dikerjakan, sehingga *source* program tidak harus ditulis secara lengkap terlebih dahulu”. (Jogiyanto, 2005:394)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Software Intrepriter* adalah sebuah *software* penterjemah dari bahasa manusia kedalam bahas mesin komputer.

2.4.3 *Software Compiler*

Definisi *software compiler* menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, adalah sebagai berikut: ”*software compiler* adalah menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*”. (Susanto, 2004:173)

Definisi *software compiler* menurut buku yang berjudul *Pengenalan Komputer*, adalah sebagai berikut: ”*software compiler* adalah menerjemahkan secara keseluruhan sekaligus, jadi *source* program sudah harus ditulis dengan lengkap terlebih dahulu”. (Jogiyanto, 2000:394)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa *software compiler* adalah sebuah menerjemahkan bahasa yang mudah dipahami oleh manusia ke dalam bahasa yang dipahami komputer.

Bahasa pemrograman yang penulis gunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0 yang merupakan bahasa program yang bersifat *compiler*. Microsoft Visual Basic adalah jenis bahasa pemrograman yang *user friendly*.

Definisi *software compiler* menurut buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic dan SQL Server*, adalah sebagai berikut: ”*software compiler* adalah visual basic merupakan *development tool*, yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi windows”. (Kusrini dkk,2007:320)

Adapun definisi lain dari visual basic menurut buku yang berjudul *Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL*, adalah sebagai berikut: ”visual basic merupakan program untuk membuat aplikasi windows secara cepat dan mudah”. (Sunyoto, 2007:1)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa Microsoft Visual Basic adalah sebuah bahasa pemrograman yang menggunakan sistem operasi windows.

2.4.4 *Software Aplikasi*

Definisi *software* aplikasi menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, adalah sebagai berikut: ”*software* aplikasi adalah perangkat lunak aplikasi atau sering disebut juga sebagai ’paket aplikasi’ merupakan *software* jadi yang siap untuk digunakan”. (Susanto, 2004:174)

Definisi *software* aplikasi menurut buku yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*, adalah sebagai berikut:

> *Software* aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan untuk aplikasi dibidang tertentu. Misalnya dalam bidang *database* apliksi 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*. (Syafrizal Daulay, 2007:3)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah program yang sudah siap digunakan dan cara penggunaanya secara *stand alone* (tunggal) maupun sistem yang berbasis jaringan local *client server*.

Software aplikasi yang digunakan adalah SQL Server dan Crystal Report maka definisi SQL Server menurut buku yang berjudul *Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL*, adalah sebagai berikut: ”microsoft SQL server 2000 adalah salah satu produk andalan Microsoft untuk *database server*”. (Sunyoto, 2007:125)

Perangkat lunak (*Software*) adalah komponen dan *processing* yang berupa program-program dan teknik-teknik lainnya untuk mengontrol sistem komputer. *Software* dapat dikategorikan ke dalam 3 bagian, yaitu:

A. Perangkat lunak sistem operasi (*operating system*)

B. Perangkat lunak bahasa (*language software*)

C. Perangkat lunak aplikasi (*application software*)

2.4.4.1 SQL Server

Definisi SQL Server menurut menurut buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic dan SQL Server*, adalah sebagai berikut: ”SQL Server adalah perangkat lunak *relation database management system* (RDBMS) yang didesain untuk melakukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas”. (Kusrini dkk, 2007:145)

Definisi SQL Server menurut menurut buku yang berjudul SQL Server, adalah sebagai berikut: ”SQL Server adalah sebuah sistem arsitektur terbuka yang memungkinkan para pengembang program memperluas dan menambahkan fungsi-fungsi ke dalam *database* tersebut”. (Djuandi, 2002:3)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa Microsoft SQL Server adalah aplikasi yang mempunyai kemampuan dalam pembuatan satu *database* dengan banyak *file* data dan bisa bekerja dengan bahasa pemrograman yang sering digunakan oleh para pemakai komputer.

2.4.4.2 Crystal Report

Definisi Crystal Report menurut menurut buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic dan SQL Server,* adalah sebagai berikut: ”crystal report merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat *fleksibel*”. (Kusrini dkk, 2007:264)

Definisi crystal report menurut buku yang berjudul *Program Aplikasi Terintegrasi Inventory dan Hutang Piutang dengan Visual Basic dan Crystal Report*, adalah sebagai berikut: ”crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0, tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*)”. (Madcom, 2003:40)

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

2.4.4.3 *Client Server*

Definisi *Client Server* menurut menurut buku yang berjudul *Pemrograman Client Server Microsoft Visual Basic 6.0*, adalah sebagai berikut: ”*server* adalah komputer *database* yang berada di pusat, dimana di informasinya dapat digunakan bersama-sama oleh beberapa *user* yang menjalankan aplikasi didalam komputer lokalnya yang disebut *client*”. (Yuswanto, 2005:5)

Definisi *Client Server* menurut buku yang berjudul *SQL Server dan Visual Basic 6.0*, adalah sebagai berikut:

> *Client* dan *Server* pada dasrnya tidaklah berarti dua buah komputer yang berbeda. *Client* dan *Server* adalah dua buah aplikasi yang berjalan dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga aplikasi *Client* dan *Server* bisa saja berada dalam satu buah komputer secara sekaligus. (Ramadhan, 2005:3)

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Client Server* adalah dua buah aplikasi yang digunakan bersama-sama oleh beberapa *user* saling berinteraksi dan berintegrasi satu sama lainnya khususnya dalam *database*.