BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

2.1.1 Perancangan

Perancangan menurut Kusrini dan Andri Koniyo dalam bukunya *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server* mendefinisikan perancangan bahwa: ”perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem”. (Kusrini dan Andri Koniyo , 2007:79)

Menurut AL-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Perancangan Sistem Informasi* mendefinisikan perancangan adalah “ satu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik”. (Bin Ladjamudin,Al-Bahra, 2005:39)

Berdasarkan kedua definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan, serta member solusi terbaik untuk membuat dan mendesain sistem baru.

2.1.2 Sistem

Menurut Jogianto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mendefinisikan sistem adalah “kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.” (Jogianto, 2005:2).

Menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mendefinisikan sistem adalah "kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem." (Bin ladjamudin, Al Bahra, 2005:3). Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang menunjukkan bahwa hal itu bisa dikatakan sebuah sistem. Adapun karakteristik sistem menurut Kusrini dan Andri Koniyo dalam bukunya *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*, menyatakan bahwa:

" A. Komponen Sistem (*Component*)
Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem atatu bagian-bagian dari sistem.

B. Batasan Sistem (*Boundary*)
Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan kerjanya.

C. Subsistem
Bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas danberinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.

D. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
Suatu sistem yang ada di luar dari batas sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.

E. Penghubung Sistem (*Interface*)
Media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lain.

F. Masukan Sistem (*Input*)
Energi yang masuk ke dalam sistem, berupa perawatan dan sinyal. Masukan perawatan adalah energy yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat berinteraksi.

G. Keluaran Sistem (*Output*)
Hasil energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

H. Pengolahan Sistem (*Process*)
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

I. Sasaran Sistem (*Object*)
Tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan." (Kusrini dan Andri Koniyo, 2007:6)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lainnya dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.3 Informasi

Menurut krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan informasi adalah "data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat." (Krismiaji, 2005:15)

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen,* edisi 3 mendefinisikan informasi adalah "hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat." **(**Azhar Susanto, 2007:40)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa Informasi adalah proses pengolahan data untuk menjadi lebih berguna dan bermanfaat bagi yang menerima.

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Kusrini dan Andri Koniyo dalam bukunya *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server,* mendefinisikan bahwa: "sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan."(Kusrini dan Andri Koniyo, 2007:9)

Sedangkan menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen,* edisi 3 mendefinisikan sistem informasi Sistem informasi

adalah “kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lainnya dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.” (Azhar Susanto, 2007:55)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu komponen-komponen atau rangkaian sub sistem yang menghasilkan informasi yang berguna untuk mencapai tujuan tertentu

2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi menurut Menurut Ely Suhayati dan Sri Dewi Anggadini dalam buku yang berjudul *Akuntansi Keuangan*, “proses yang terdiri dari dentifikasi, pengukuran, dan pelaporan informasi ekonomi.” (Ely Suhayati dan Sri Dewi Anggadini , 2009:2)

Menurut Soemarso S.R dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar edisi 5* mendefinisikan akuntansi adalah “proses mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut.” (Soemarso S.R, 2009:3)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulakan bahwa akuntansi adalah proses identifikasi transaksi yang diikuti dengan kegiatan pencatatan, penggolongan, serta pengikhtisaran transaksi sehingga menghasilkan laporan keuangan yang dapat digunakan untuk memperoleh pertimbangan dan keputusan oleh pemakai informasi yang bersangkutan.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi yang digunakan adalah metode pencatatan *accrual basis*, maka definisi metode pencatatan akuntansi dalam bukunya Kamus Akuntansi, menurut Abdul Halim "Accrual Basis Accounting (akuntansi akrual), yaitu dasar akuntansi yang mengakhiri transaksi dan dasar peristiwa tersebut terjadi dan bukan hanya pada saat kas atau setara kas diterima atau di bayar." (Abdul Halim 2007:49)

Adapun definisi Tjahjono dan Sulastianingsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi suatu Pengantar Pendekatan Terpadu* metode pencatatan akuntansi adalah:

> *"Acrual 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 akan mengakui beban apabila betul-betul telah dikeluarkan." (Tjahjono dan Sulastiningsih, 2003: 42)

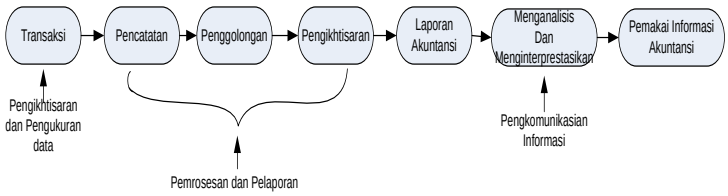
Definisi di atas maka metode pencatatan *Accrual Basic* merupakan pencatatan maupun pengakuan pendapatan dan beban pada saat terjadinya, yaitu suatu metode pencatatan yang melaporkan semua bentuk pendapatan saat diterima.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Definisi proses akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* mendefinisikan sebagai berikut:

"Proses akuntansi adalah dimulai dari transaksi-transaksi yang terjadi dalam suatu perusahaan, dilanjutkan ke proses pencatatan dari transaksi yang terjadi, disamping di catat, transaksi 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, 2009: 20)

Menurut Soemarso dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar* secara lebih detailnya proses akuntansi dapat dilihat pada skema dari proses akuntansi yang dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Proses Akuntansi (Soemarso S.R, 2009: 20).

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Definisi siklus akuntansi dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut: "siklus akuntansi adalah tahap-tahap kegiatan mulai terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan sehingga siap untuk pencatatan transaksi periode berikutnya." (Soemarso S.R, 2009:90)

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." (Supriyati, 2011:4)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa siklus akuntansi adalah suatu kegitan yang mengolah transaksi yang dimulai dari proses pencatatan sampai pelaporan yang berhubungan dengan keuangan.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi jurnal umum menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut:

> "Jurnal umum adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat secara kronologis transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan menurut nama akun dan jumlah yang harus di debet dan di kredit. Jurnal umum (*general journal*) adalah bentuk jurnal yang terdiri dari dua kolom. Jurnal khusus (*special journal*) adalah buku harian (jurnal) yang dirancang untuk mencatat suatu transaksi (atau beberapa transaksi) tertentu." (Soemarso S.R, 2009:110).

Definisi jurnal umum menurut Supriyati pada bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* bahwa "*general journal* adalah bentuk standar jurnal 2 kolom."(Supriyati, 2011:50)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal umum adalah catatan yang digunakan untuk mencatat transaksi secara kronologis yang terjadi di perusahaan.

Tabel 2.1 Jurnal Umum (*Sparepart*) Soemarso S.R, 2009:110

PT"xxx" Jurnal Umum (*Sparepart*) Period at xxx					
Tanggal	**No Bukti**	**Nama Akun**	**Ref**	**Debit**	**Kredit**
Xxx	XXX	Persediaan *Sparepart*	113	xxx	
		Kas	111		xxx
Xxx	XXX	Kas	111	xxx	
		Penjualan *Sparepart*	411		xxx
Xxx	XXX	Hagra Pokok Penjualan	421	xxx	
		Persediaan Sparepart	113		xxx
Xxx	XXX	Retur *Sparepart*	511	xxx	
		Persediaan *Sparepart*	113		xxx

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Definisi buku besar menurut Kieso, dkk dalam bukunya *Accounting Principles* adalah "keseluruhan kelompok akun yang dimiliki oleh sebuah perusahaan." (Kieso, dkk., 2007:95). Adapun definisi menurut Soemarso buku besar dalam buku *Akuntansi Suatu Pengantar*, "buku besar merupakan kumpulan dari akun-akun yang salin berhubungan dan yang merupakan satu kesatuan tersendiri". (Soemarso S.R, 2009:68)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa buku besar adalah buku yang berisi kumpulan rekening yang saling berhubungan dan merupakan suatu kesatuan sendiri atau kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan.

Tabel 2.2 Buku Besar Umum Kas (Soemarso, SR 2009: 96)

PT"xxx"
buku besar umum
Period at xxx

nama akun Kas **nomor akun 111**

Tanggal	**Nama Akun**	**ref**	**debit**	**kredit**	**saldo**	
					debit	**Kredit**
Xxx	Persediaan *Sparepart*	113		xxx		xxx
Xxx	Penjualan *Sparepart*	411	xxx			xxx

Tabel 2.3 Buku Besar Umum Persediaan *Sparepart* (Soemarso, SR 2009: 96)

PT"xxx"
buku besar umum
Period at xxx

nama akun persediaan sparepart **nomor akun 113**

Tanggal	**Nama Akun**	**Ref**	**debit**	**kredit**	**saldo**	
					debit	**kredit**
Xxx	Kas	111	xxx		xxx	
Xxx	Retur *Sparepart*	511		xxx		xxx
Xxx	Harga Pokok	421		xxx		xxx

Tabel 2.4 Buku Besar Umum Penjualan *Sparepart* (Soemarso, SR 2009: 96)

PT"xxx"
buku besar umum
Period at xxx

nama akun penjualan sparepart **nomor akun 411**

Tanggal	**Keterangan**	**ref**	**debit**	**kredit**	**saldo**	
					debit	**kredit**
Xxx	Kas	111		xxxx		xxx

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Retur *Sparepart* (Soemarso, SR 2009: 96)

PT"xxx"
buku besar umum
Period at xxx

nama akun retur sparepart **nomor akun 511**

tanggal	**Keterangan**	**ref**	**debit**	**kredit**	**saldo**	
					debit	**kredit**
Xxx	Persediaan *Sparepart*	113	xxx		xxx	

Tabel 2.6 Buku Besar Harga Pokok Penjualan (Soemarso, SR 2009: 96)

PT"xxx" buku besar umum Period at xxx nama akun harga pokok penjualan					**nomor akun 421**	
tanggal	**Keterangan**	**ref**	**debit**	**kredit**	**saldo**	
					debit	**kredit**
Xxx	Persediaan *Sparepart*	113	xxx		xxx	

2.1.5.3.3 Laporan Laba Rugi

Definisi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* sebagai berikut, "Laporan Laba Rugi adalah Ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu. Laba rugi menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu."(Soemarso, 2009:55)

Definisi menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* sebagai berikut,

> "Suatu bentuk laporan laba rugi yang mana jumlah pendapatan usaha dikelompokan dalam satu kelompok dan pendapatan diluar usaha dikelompokan dalam satu kelompok demikian juga biaya usaha dikelompokan dalam suatu kelompok dan biaya di luar usaha dikelompokan dalam kelompok pula." (Supriyati,2011:67)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa laporan laba rugi ihtisar pendapatan dan biaya perusahaan selama periode jangka waktu tertentu.

Tabel 2.6 Laporan Laba Rugi (Soemarso SR, 2009 :225)

PT. Xxxx Laporan laba Rugi Periode At xxxx			
Pendapatan			
Penjualan Bruto			Xxx
Potongan Penjualan			Xxx
Penjualan Bersih			xxx
Harga Pokok Penjualan			
Persediaan Sparepart Awal At xxx		Xxx	
Pembelian	Xxx		
Pembelian Retur			
Pengurangan Harga	Xxx		
Potongan Pembelian	Xxx		
Pembelian Bersih		xxx	
Persediaan Sparepart di jual		xxx	
Persediaan Sparepart Akhir At xxx		xxx	
Harga Pokok Penjualan			Xxx
Laba Bruto			Xxx
Beban			
Beban Gaji		Xxx	
Beban Perlengkapan		Xxx	
Beban Pralatan		Xxx	
Beban Umum		Xxx	
Total Beban			Xxx
Total Bersih			Xxx

2.1.5.3.4 Laporan Keuangan Neraca

Definisi laporan keuangan neraca dalam buku *Kamus Akuntansi*, menurut Sujana Ismaya "neraca merupakan daftar aktiva, kewajiban, dan modal suatu perusahaan pada saat tertentu, juga menunjukan kekayaan yang dimiliki perusahaan dan sumber pembelanjaannya". (Sujana Ismaya, 2006:477)

Menurut Alimansyah dan Padji "neraca (*balance sheet*): daftar aktiva, kewajiban dan modal suatu perusahaan pada suatu saat tertentu. Daftar ini juga

menunjukan tentang kekayaan yang dipunyai perusahaan serta sumber pembelanjaannya". (Alimansyah dan Padji, 2003:237)

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa neraca merupakan daftar aktiva, kewajiban, modal dari perusahaan untuk menunjukan kekayaan yang dimiliki perusahaan.

Tabel 2.7 Laporan Keuangan Neraca (Soemarso SR, 2009 :132)

PT "X" **Neraca** **Periode At xxxx**			
Aktiva		***Kewajiban***	
		Hutang	
Kas	*xx*	*Dagang*	*xx*
Persediaan Barang Dagangan	*xx*	*Hutang Bank*	*xx*
		Hutang Jangka	
Aktiva lainya	*xx*	*Panjang*	*xx*
Aktiva Tetap		***Modal***	
Tanah	*xx*	*Modal*	*xx*
Gudang	*xx*	*Laba ditahan*	*xx*
Peralatan	*xx*	*Total Modal*	*xx*
		Total	
Total		***Kewajiban+***	
Aktiva	***xx***	***Modal***	***xx***

2.1.6 Sistem Akuntansi

Pengertian sistem akuntansi menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntani* menyatakan bahwa "sistem akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis."(Krismiaji, 2005:4)

Definisi sistem akuntansi Menurut Alimansyah dan Padji "sistem Akuntansi adalah suatu cabang dari akuntansi yang berhubungan dengan perencanaan dan

pelaksanaan prosedur pengumpulan dan pelaporan data keuangan." Alimansyah dan Padji, 2003:284**)**

Menurut definisi diatas sistem akuntansi adalah aktivitas atau organisasi yang dikoordinasi sedemikian rupa informasi akuntansi dalam pengambilan keputusan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Krismiaji sistem informasi akuntasi dalam bukunya yang berjudul *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)

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mendefinisikan sebagai berikut :

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

Penulis dapat menyimpulkan dari kedua definisi di atas bahwa Sistem Informasi Akuntansi yaitu suatu pemrosesan data yang menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan dengan orientasi *financial* yang relevan.

2.1.8 Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

2.1.8.1 Definisi Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

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

Definisi persediaan menurut Soemarso dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut: "Persediaan barang dagang adalah barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali."(Soemarso S.R, 2009: 235)

2.1.8.2 Jenis Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* mendefinisikan bahwa Persediaan Barang Dagang (*Sparepart*) adalah "Barang-barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali." (Soemarso SR. 2009:384)

2.1.8.3 **Metode Pencatatan Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)**

Menurut Mulyadi dalam bukunya *Sistem Akuntansi,* metode pencatatan persediaan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

"A. Sistem Pencatatan Periodik (*Periodic System*)
Yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus-menerus baik kuantitas dan harganya maupun mutasi saldonya.
B. Sistem Pencatatan Perpetual (*Perpetual System*)
Yaitu pencatatan yang dilakukan hanya transaksi pembelian saja yang dicatat sedangkan mutasi saldonya tidak dicatat."(Mulyadi, 2005: 556)

Metode pencatatan persediaan yang dilakukan oleh penulis adalah sistem pencatatan periodik. Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* Menyebutkan bahwa:

"1. Sistem pencatatan persediaan periodic *(Periodic Method)*
   Adalah harga pokok penjualan selama periode tertentu dihitung dengan menggunakan cara sebagai berikut: persediaan barang dagang awal periode ditambah pembelian bersih selama periode sama dengan persediaan tersedia dijual dikurangi persediaan barang dagang pada akhir periode sama dengan harga pokok penjualan.
2. sistem pencatatan persediaan perpetual *(Perpetual Method)*
   Pembelian barang dagang langsung dicatat kea kun persediaan harga pokok penjualan tidak dihitung secara periodik, tetapi dihitung dan dicatat setiap terjadi transaksi," (Mulyadi, 2005:406)

2.1.8.4 Metode Penilaian Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

Metode penilaian akuntansi menurut soemarso dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut:

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

   B. Metode Identifikasi Khusus (special identification)

Metode Identifikasi Khusus (special identification) adalah harga pokok yang dibebankan ke barang-barang yang dijual dan yang masih ada dalam persediaan didasarkan atas harga pokok yang dikeluarkan khusus dan barangbarang yang bersangkutan.

C. Metode Taksiran

1. Metode Eceran (Retail Method)
   Metode penetapan harga pokok persediaan secara taksiran yang didasarkan atas dasar hubungan, yang terdapat dalam tahun berjalan, antara harga pokok dengan harga jual.
2. Metode Laba Bruto atau Metode Laba Kotor (Gross Profit Method)
   Metode Laba Bruto adalah metode penetapan harga pokok persediaan secara taksiran yang didasarkan atas hubungan, yang terdapat dalam periode yang lalu, antara laba bruto dengan harga jual." (Soemarso, 2009: 385-393)

Berdasarkan pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa metode FIFO didasarkan atas tanggapan bahwa barang-barang yang dulu dibeli akan merupakan barang yang dijual pertama kali sedangkan LIFO didasarkan atas tanggapan bahwa barang-barang paling akhir dibeli merupakan barang yang dijual pertama kali dan metode *Average* dianggap bahwa harga pokok rata-rata dari barang yang tersedia dijual akan digunakan untuk menilai harga pokok yang dijual dan yang terdapat dalam persediaan.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

Menurut Kieso, dkk dalam bukunya yang berjudul *akuntansi Intermediet* mendefinisikan bahwa sistem informasi akuntansi adalah "sistem pengumpulan dan pemprosesan data transaksi serta penyebaran informasi keuangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan."(Kieso, dkk. 2007:72)

Definisi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa: "Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang

memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mempromosikan bisnis." (Krismiaji, 2010:16)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Persediaan adalah suatu kegiatan yang berguna dan diolah agar menghasilkan suatu informasi tentang suatu barang yang disimpan di dalam gudang.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang (Suku Cadang)

2.1.10.1 Definisi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "Perancangan (design) memiliki tujuan untuk desain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilih alternatip sistem yang terbaik." (Bin Ladjamudin, Al-Bahra 2005:39)

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* yaitu: "Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis. "(Krismiaji, 2010: 16)

Definisi Persediaan dalam buku yang berjudul *Akuntansi Untuk Bisnis dan Dagang* adalah sebagai berikut: "Persediaan adalah aktiva yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan normal persediaan. Pada bisnis manufaktur, persediaan

meliputi bahan mentah, barang dalam proses produksi, barang jadi."(Suharli, 2006: 227)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang merupakan strategi dan desain untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi penyelesaian pada suatu sistem yang menyangkut mengenai konfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras yang dirancang pada tahap akhir analisis sistem untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, dan mengkomunikasikan rekening dan suatu elemen yang sangat penting dalam penentuan harga pokok penjualan yang muncul pada neraca atau laporan laba rugi.

2.1.10.2 Fungsi Yang Terkait

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa ada beberapa fungsi yang terkait adalah sebagai berikut:

"1. Fungsi Penjualan
   Dalam sistem penjualan, fungsi penjualan bertanggung jawab melayani kebutuhan barang pelanggan.
2. Fungsi Gudang
   Dalam sistem penjualan ini, fungsi gudang menyediakan barang yang diperlukan oleh pelanggan sesuai dengan yang tercantum dalam dalam tembusan faktur penjualan yang diterima dari fungsi penjualan.
3. Fungsi Pengiriman
   Fungsi ini bertanggung jawab untuk menyerahkan barang yang kuantitas, mutu, dan spesifikasi sesuai yang tercantum dalam tembusan faktur penjualan yang diterima dari fungsi penjualan.
4. Fungsi Akuntansi / Bendahara
   Fungsi ini bertanggung jawab untuk mencatat transaksi penjualan dan laporan penjualan." (Mulyadi, 2001:608)

2.1.10.3 Dokumen Yang Terkait

Menurut Mulyadi dalam bukunya berjudul *Sistem Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Formulir merupakan dokumen yang digunakan untuk merekam terjadinya transaksi." (Mulyadi, 2008:3)

Dokumen yang digunakan oleh perusahaan yang penulis teliti adalah kwitansi. Dokumen ini dibuat oleh perusahaan sebagai tanda bukti dari transaksi yang digunakan pada persediaan barang dagang.

2.1.10.4 Catatan Yang Digunakan

Catatan yang terkait pada sistem persediaan menurut mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi,* menyebutkan bahwa:

"1. Jurnal Penjualan
   Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat transaksi penjualan, baik secara tunai maupun kredit.
2. Kartu Persediaan
   Catatan akuntansi ini merupakan buku pembantu yang berisi mutasi setiap jenis persediaan.
3. Kartu Gudang
   Catatan ini diselenggarakan oleh fungsi gudang untuk mencatat mutasi dan persediaan fisik barang yang disimpan digudang.
4. Jurnal Umum
   Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat harga pokok produk dijual selama periode akuntansi tertentu."(2008:608)

2.1.10.5 Standar Akuntansi Persediaan Barang Dagang

Menurut *Standar Akuntansi Keuangan* adalah standar akuntansi persediaan barang dagang menurut PSAK no.14 adalah:

"Persediaan adalah aset:
a. Terdesia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal

b. Dalam proses Produksi atau dalam proses perjalanan, atau
c. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa."(SAK, 2009: 14.1)

Jenis Persediaan menurut *Standar Akuntansi Persediaan*, penulis mengambil salah satu jenis persediaan yaitu Persediaan Barang Dagang.

2.1.10.6 Kebutuhan Rekayasa *Software* SIA Persediaan Barang Dagang (*Sparepart*)

Pengertian *software* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* mendefinisikan bahwa "kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer". (Azhar Susanto , 2007:166)

Software aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat perancangan sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang yaitu sebagai berikut:

A. PHP Triad
B. Visual Basic 6.0
C. Visual Basic.Net / 2005
D. Dephi
E. Turbo C++

Software aplikasi yang penulis gunakan dalam membuat perancangan sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang adalah Microsoft Visual Basic.Net karena *software* ini merupakan salah satu bahasa pemrograman yang cukup populer dan mudah di pelajari. *Software* ini akan menghasilkan program aplikasi tentang sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang.

Untuk merancang aplikasi sistem informasi akuntansi laporan keuangan dibutuhkan *software* yang bisa melakukan penyimpanan data yang disebut *database*. Pengertian *database* menurut Yuswanto dalam bukunya yang berjudul *Pemrograman Client Server Microsoft Visual Basic 6.0,* mendefinisikan *database* adalah "sekumpulan data/informasi yang teratur berdasarkan criteria tertentu yang salingberhubungan."(Yuswanto, 2005:10)

Ada beberapa macam *database* yang bisa digunakan untuk membuat perancangan sistem informasi persediaan barang dagang (*spare part*), yaitu:

A. SQL Server 2000
B. SQL *Server* 2005
C. Oracle
D. Microsoft Access
E. PHP MySQL

Penulis dalam membuat perancangan sistem infomasi akuntansi persediaan barang dagang menggunakan *database* SQL *Server* 2005, karena merupakan produk andalan dari Microsoft untuk *database server*. SQL *Server* 2005 juga mendukung penggunaan bahasa SQL (*Structure Query Language*), SQL *Server* 2005 juga mempunyai kemampuan untuk akses *client server*.

Selain menggunakan *Software* aplikasi Microsoft Visual Basic.Net 2005 dan SQL *Server* 2005 sebagai *database*, untuk menampilkan hasil proses program, ada beberapa macam aplikasi *report* diantaranya:

A. Crystal Report
B. Data Environment
C. Report pada Microsoft Access

Penulis dalam membuat aplikasi sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang menggunakan crystal report, dalam pembuatan laporan perancangan sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang penulis menggunakan crystal report sebagai *output,* karna mempermudah penggunaannya untuk mendesain report sesuai dengan keinginan.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

2.2.1 Bentuk

Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) Pasal 19, adalah : "Perseroan secara melepas uang yang juga dinamakan perseroan komanditer, didirikan antara satu orang atau beberapa pesero yang secara tanggung menanggung bertanggung jawab untuk seluruhnya pada pihak satu, dan satu orang atau lebih sebagai pelepas uang pada pihak lain." **Sumber : http://forum.detik.com/pendirian-cv-t191603.html**

Menurut supriyati dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Penelitian Komputerisasi Akuntansi* mendefinisikan bahwa CV adalah " suatu persekutuan antara dua orang atau lebih untuk menjelaskan usaha sebagian sekutunya " persekutuan CV terdapat dalam pasal 19 Kitab Undang-undang Hukum Dagang. Diatur dalam Pasal 19-21 KUHD. (Supriyati, 2012:87)

2.2.2 Jenis

Pengertian perusahaan dagang menurut Hari rahardjo dalam bukunya yang berjudul *Hukum Perusahaan* adalah:

> "Perusahaan dagang bukan merupakan bentuk badan hukum dan tidak termasuk dalam persekutuan ataupun perkumpulan, tetapi masuk dalam lingkungan dagang sebab perusahaan dagang itu dibentuk dalam suasana hukum perdata sehingga dari situ muncul perikatan-perikatan keperdataan."(Rahardjo, 2009:27)

Pengertian perusahaan dagang menurut Imamul arifin, giana hadi wagiana dalam bukunya yang berjudul *Membuka cakrawala Ekonomi* adalah: "perusahaan dagang adalah perusahaan yang membeli barang dagangan dari pemasok dan menjualnya kembali kepada pelanggan tanpa diproses terlebih dahulu atau tanpa diubah bentuknya."

2.2.3 Bidang Perusahaan

Perusahaan yang penulis teliti adalah termasuk jenis perusahaan dagang yang kegiatannya adalah menjual menjual *Sparepart* resmi Honda.

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Menuru Menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisis Sistem Informasi,* mendefinisikan diagram konteks adalah: "Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada." (Sutabri, 2004: 166)

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram konteks adalah diagram yang dibuat untuk menggambarkan sistem secara umum atau menggambarkan arah tujuan data yang akan diproses dan disimpan.

2.3.2 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

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

> "*Data flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. *Data Flow Diagram* juga digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur" (Jogiyanto, 2005:700).

Menurut krismiadji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan diagram arus data adalah "Diagram arus Data digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru" (Krismiaji, 2010: 68).

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 *external 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 garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus

data ini mengalir di antara proses, *data store* dan menunjukkan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.
3. Proses (*Process*)
Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data ke luar. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta menghasilkan satu atau beberapa keluaran. Proses sering pula disebut *bubble*.
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 dapat mengambil data dari atau memberikan data ke *database*". (bin Ladjamudin, 2005: 68)

Dalam 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 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)

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

2.3.2.1 Diagram Level 0

Diagram ini merupakan level terperinci dari diagram konteks. Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem*

Informasi, diagram level 0 Diagram Level 0 adalah "diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram."* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005:64).

Menuru Menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisis Sistem Informasi,* mendefinisikan diagram level 0 adalah 'mengemukakan bahwa diagram level 0 ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks yang penjabarannya lebih terperinci." (Sutabri, 2004: 166)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram Level 0 yaitu penggambaran proses dari *data flow diagram* segingga lebih terperinci.

2.3.2.2 Diagram Level Detail

Diagram ini merupakan level terperinci dari diagram level 0. Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* mendefinisikan diagram level detail Diagram Rinci adalah "diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram level diatasnya." (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 64)

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

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram level detail yaitu diagram yang menguraikan proses yang ada pada diagram level 0 lebih terperinci dan lebih mendetail lagi.

2.3.3 Kamus Data

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* mendefinisikan kamus data adalah ”katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi” (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 70)

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* mendefinisikan kamus data adalah ”Kamus data (KD) atau *Data Dictionary (DD)* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.” (Jogiyanto, 2005: 725)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kamus data yaitu fakta yang menjelaskan kebutuhan informasi dari suatu system informasi.

2.3.4 Bagan Alir

Bagan alir dalam perancangan sistem berfungsi sebagai gambaran prosedur sistem baik yang berjalan maupun usulan, Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mendefinisikan bagan alir Bagan alir *(flowchart)* adalah ”bagan *(chart)* yang menunjukkan alir *(flow)* di dalam program atau prosedur sistem secara logika.” (Jogiyanto, 2005: 795).

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* mendefinisikan bagan alir atau *flowchart* adalah ”*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah.” (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 263)

Berdasarkam definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa bagan alir yaitu suatu prosedur yang berjalan ataupun usulan yang menggambarkan penyelesaian dari suatu masalah.

2.3.5 Normalisasi

Definisi normalisasi menurut Al-Bahra bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah ”suatu proses memperbaiki membangun dengan model data relational, dan secara umum lebih tepat dikoreksikan dengan model data logika.” (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 169)

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

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

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

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

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, Al-Bahra, 2005: 176-188)

Menurut Raymond McLeod jr dan George P. Schell dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, menyatakan bahwa "normalisasi adalah suatau proses formal untuk menghapus *field-field* data yang berulang (*redudant*) sambil tetap menjaga kemampuan basis data untuk menambah, mengubah, dan menghapus tampa menyebabkan kesalahan." (Raymond McLeod jr dan George P. Schell,2011:160)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa normalisasi adalah suatu proses untuk menghilangkan data yang sama dalam suatu rancangan *database*.

2.3.6 Diagram Relasi Entitas

Definisi ERD menurut Al-Bahra bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah "suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang di simpan dalam sistem secara abstrak." (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 142)

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

Menurut Al-Bahra dalam bukunya Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya menjelaskan bahwa "*Relationship degree* atau derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*." (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 145)

Derajat *Relationship* yang sering di pakai 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.



Gambar 2.6 *Unary Relationship* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 145)

2. *Binary Relationship*

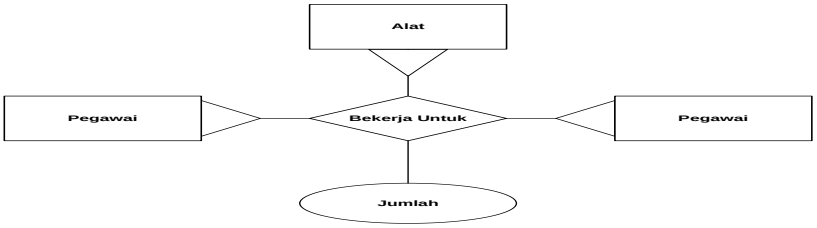
   Binary Relationship adalah model *relationship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua *entity* yang berasal dari *entity* yang sama).



Gambar 2.7 *Binary Relationship* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 145)

3. *Ternary Relationship*

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



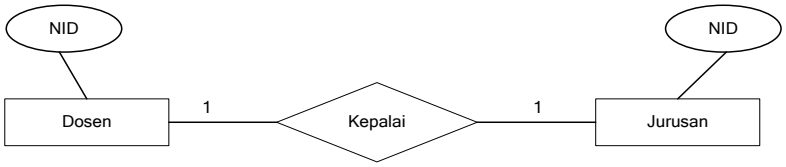
Gambar 2.8 Ternary *Relationship* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 145)

B. Kardinalitas

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

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

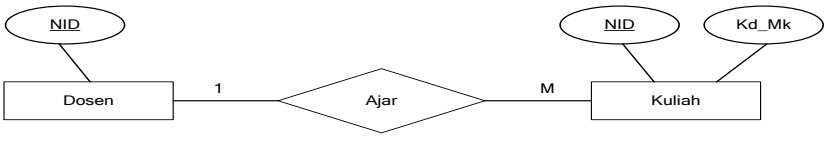
   Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.



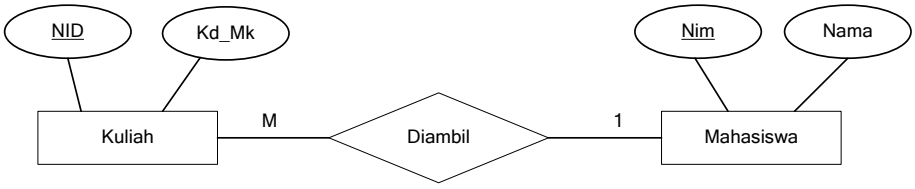
Gambar 2.9 Diagram Kardinalitas *One to One* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 149)

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.



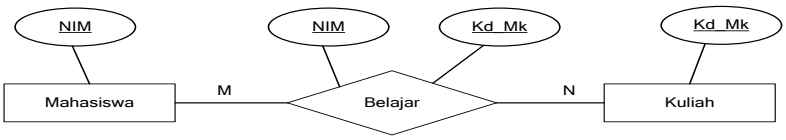
Gambar 2.10 Diagram Kardinalitas *One to Many* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 150)



Gambar 2.11 Diagram Kardinalitas *Many to One* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005:150)

3. Relasi Banyak-ke-Banyak *(Many to Many)*

   Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.



Gambar 2.12 Diagram Kardinalitas *Many to Many* (bin Ladjamudin, Al-Bahra, 2005: 151).

Adapun definisi lain dari ERD adalah ”Sebuah diagram E-R secara grafis menggambarkan isi sebuah *database*. ” (Krismiaji, 2005: 146)

Berdasarkan definisi tentang *Entity Relationship Diagram* di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram* adalah suatu desain yang menggambarkan rancangan dari *database* yang akan di buat dan di simpan dalam sistem secara abstrak.

2.4 *Software*

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

Adapun definisi lain dari software adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada computer. (Azhar Susanto, 2004: 234)

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

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

Definisi dari sistem operasi adalah "mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer." (azhar Susanto, 2004: 167)

Adapun definisi lain dari sistem operasi 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." (Al-Bahra, 2006: 4)

Contoh dari *operating system*, di antaranya adalah Windows, Mac OS X, SCO Unix, Linux dan lain-lain. Software Sistem Operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows XP.

Definisi dari microsoft windows XP 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” (Rajaq, abdul dan ulum, Ruly, 2003: 9)

Software sistem operasi yang penulis gunakan dalam penelitaian ini adalah Windows XP, karena Windows XP mudah dalam proses pengoperasianya

2.4.2 *Software Interpreter*

Definisi dari *software interpreter* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen,* mendefinisikan *Software Interpreter* adalah ”merupakan *software* yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer.” (Azhar Susanto, 2007: 171)

Adapun definisi *software interpreter*, mendefinisikan *software interpriter* adalah “menerjemahkan instruksi per instruksi dan langsung dikerjakan, sehingga source program tidak harus ditulis secara lengkap terlebih dahulu.” (Jogiyanto, 2005: 394)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa *software interpreter* adalah sebuah *software* penterjemah dari bahasa manusia kedalam bahasa mesin atau komputer

2.4.3 *Software Compiler*

Software compiler terdiri dari beberapa *compiler* adapun contoh dari *software compiler* diantaranya adalah : Delphi, Visual Foxpro, Visual Basic dan lain-lain.

Definisi *software compiler* menurut Azar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia ke dalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*"(Azhar Susanto, 2007: 173).

Bahasa program yang penulis gunakan adalah Microsoft Visual Basic 2005 yang merupakan bahasa program yang bersifat *compiler.*

Definisi Visual Basic 2005 menurut Winpec Solution dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manufaktur dengan VB 2005 dan SQL Server 2005* adalah "visual basic merupakan salah satu bahasa pemograman visual yang sudah dikenal umum dalam pembuatan program aplikasi". (Winpec Solution, 2008:V)

Menurut Ali Akbar dalam bukunya yang berjudul *Visual Basic.Net*, mengatakan bahwa: ".net adalah arsitektur microsoft terbaru, yang pada saatnya akan dipakai oleh semua sistem operasi."(Ali Akbar, 2005:2).

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemograman basic untuk membuat berbagai macam program komputer yang berisi perintah-perintah serta intruksi yang bias bekerja pada sistem operasi windows.

2.4.4 *Software* Aplikasi

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen,* mendefinisikan *software* aplikasi menurut Azar Susanto dalam

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

Menurut Daulay Melwin Syafrizal dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer* mengatkan bahwa:

> *“Software* aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan untuk aplikasi dibidang tertentu. misalnya dalam bidang database aplikasi yang digunakan dalam pengolahan data baik yang berukuran kecil atau besar dan bisa digunakan secara *stand alone* (tunggal) maupun sistem yang berbasis jaringan local *client server*.” (Daulay Melwin Syafrizal, 2007:3)

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat menyimpulkan *Software* Aplikasi merupakan program yang sudah siap digunakan serta dapat digunakan secara *stand alone* (tunggal) maupun secara sistem jaringan local *client server.*

A. SQL *Server*

Menurut Ketut Darmayuda dalam bukunya yang berjudul *Pemrograman Aplikasi Database dengan Microsoft Bisual Basic .NET 2008*, mendefinisikan bahwa: ”microsoft sql *server* adalah produk lanjutan dari microsoft sql *server* 2000, yang merupakan perangkat lunak Relational Database Management System (RDBMS) yang andal dan *power full.”* (Ketut Darmayuda, 2010:85)

Menurut Kuniyo Andri dan Kusrini dalam bukunya yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server, menyatakan bahwa*: “sql *server* adalah perangkat lunak *relation database management system* (RDBMS) yang didesain untuk melakukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas.” (Kuniyo Andri dan Kusrini, 2007:145)

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Microsoft SQL server merupakan perangkat lunak yang mempunyai kemampuan dalam pembuatan satu *database* yang dirancang untuk mendukung aplikasi *client/server*.

B. *Crystal Report*

Definisi crystal report Menurut Menurut Koniyo Andri dan Kusrini dalam bukunya yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server* mendefinisikan bahwa:

> *"Crystal report* merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat fleksibel."(Koniyo Andri dan Kusrini, 2007:264).

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *crystal report* sebuat *software* untuk membuat laporan (*report*) yang terdapat di dalam database serta terpisah dari microsoft visual basic namun keduanya dapat dihubungkan.

2.4.5 *Client Server*

Definisi *Client Server* menurut Muhammad Miftakhul Amin dikutip dari Gallau & Ramanathan (1996) dalam bukunya yang berjudul *Membangun Aplikasi Database Client-Server,* mendefinisikan bahwa: "*client-server* adalah *client* mengirim permintaan ke *server, Server* menerjemahkan pesan, kemudian berusaha memenuhi permintaan." (Muhammad Miftakhul Amin, 2007:1).

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa client server yaitu hubungan antara dua aplikasi yang berbeda yang terdiri dari *client* dan

server yang saling berinteraksi satu sama lain, bisa dalam satu komputer ataupun komputer yang berbeda.