BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan merupakan kegiatan yang mengolah data penjualan barang dagang selama periode tertentu dengan menggunakan software Microsoft Visual Basic 6.0.

2.1.1 Perancangan

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

Menurut Nugroho Adi dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*, menyatakan bahwa: "perancangan adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu"(2005:10). Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi,* menyatakan bahwa perancangan sebagai berikut: "desain adalah proses menterjemahkan kebutuhan pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi yang diajukan kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan"(2001:51).

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

2.1.2 Sistem

Sistem informasi merupakan sistem untuk mengolah transaksi yang diperlukan sebuah perusahaan. Menurut HM Jogiyanto dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menyatakan bahwa sistem sebagai berikut: "suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu" (2005:1).

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* menyatakan bahwa sistem sebagai berikut: "sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu"(2004:2). Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa sistem adalah sebagai sekumpulan elemen atau subsistem yang berkaitan membentuk satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan. Penulis membuat sistem untuk menangani masalah yang terjadi pada PT. Alat Bantu dengar Indonesia khususnya yang berkaitan dengan penjualan.

2.1.3 Informasi

Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tidak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya. Informasi Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi,* mendefinisikan informasi sebagai berikut: "proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah"(2004:18).

Menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* mendefinisikan informasi sebagai berikut: "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya"(2005:8). Berdasarkan ke dua definisi informasi di atas maka dapat ditarik simpulan bahwa informasi merupakan data yang sudah diolah, dibentuk menjadi lebih berguna dan dapat dijadikan sebuah keputusan. Informasi yang didapat penulis yaitu data penjualan pada PT. Alat Bantu Dengar Indonesia.

Adapun karakteristik informasi diantaranya adalah sebagai berikut:

"1. Relevan
   Penyajian informasi harus sesuai dengan tujuan pemanfaatannya.
2. Tepat Waktu
   Umur informasi merupakan faktor yang kritikal dalam menentukan kegunaannya.
3. Akurat
   Informasi harus bebas dari kesalahan yang sifatnya material.
4. Lengkap
   Tidak boleh ada bagian informasi yang esensial bagi pengambilan keputusan atau pelaksanaan tugas yang hilang.
5. Rangkuman
   Informasi harus diagregasi agar sesuai dengan kebutuhan pemakai.
6. *Update*
   Informasi harus selalu diperbaharui sehingga dapat memenuhi kebutuhan pemakai"(2005:8).

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi,* mendefinisikan sistem informasi sebagai berikut:

> "Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukan, mengolah, dan menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan"(2001:1).

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

> "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan" (2005:11).

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

2.1.5 Akuntansi

Akuntansi merupakan bahasa bisnis yang digunakan untuk pengambilan keputusan ekonomi. Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* mendefinisikan akuntansi sebagai berikut: "proses mengidentifikasikan, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut"(2004:3).

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, mendefinisikan akuntansi sebagai berikut: "akuntansi adalah proses pencatatan, penggolongan, pemeriksaan dan penyajian dengan cara-cara tertentu, transaksi keuangan yang terjadi dalam perusahaan atau organisasi lain serta penafsiran terhadap hasilnya"(2001:3).

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa akuntansi adalah proses mengidentifikasi, dan menyajikan informasi ekonomi guna untuk menghasilkan keputusan atau informasi bagi yang membutuhkannya. Akuntansi sebagai informasi untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi pada PT. Alat Bantu Dengar Indonesia dan menyajikan informasi penjualan yang jelas bagi yang berkepentingan.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi ada dua metode yaitu metode pencatatan *Cash Basic* dan *Accrual Basic*. Menurut Halim Abdul dalam bukunya *Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah Basis Kas (Cash Basic),* menyebutkan bahwa: "basis kas (Cash Basic) adalah Basis Kas merupakan basis akuntansi yang paling sederhana, transaksi diakui/dicatat apabila menimbulkan perubahan atau berakibat pada kas, yaitu menaikan atau menurunkan kas"(2004:40).

Menurut Harahap Sofyan Syafri dalam bukunya yang berjudul *Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan*, menyebutkan bahwa: "accrual basis adalah penentuan pendapatan dan biaya dari posisi harta dan kewajiban ditetapkan berdasarkan kejadian dan posisi hak dan kewajiban tanpa melihat apakah transaksi Kas telah dilakukan atau tidak"(2001:61).

Berdasarkan penjelasan di atas dan dalam penelitian yang terjadi penulis metode pencatatan akuntansi yang digunakan adalah metode pencatatan *cash basic*, karena sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan pada PT. Alat Bantu Dengar Indonesia.

2.1.5.2 Metode Pencatatan Persediaan

Menurut Mulyadi dalam buku *Sistem Akuntansi*, ada dua macam sistem pencatatan dalam persediaan antara lain:

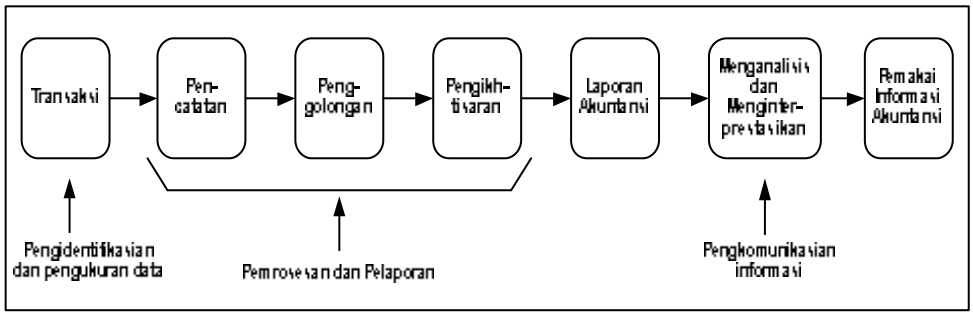
"1. Sistem Pencatatan Periodik (*Periodic System*) yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus menerus baik kuantitas dan harganya maupun mutasi saldonya.
2. Sistem Pencatatan Perpetual (*Perpetual System*) yaitu pencatatan yang dilakukan hanya transaksi pembelian saja yang dicatat, sedangkan mutasi dan saldonya tidak dicatat"(2001:42).

Berdasarkan dari dua macam sistem pencatatan persediaan di atas penulis memakai metode pencatatan dengan menggunakan metode pencatatan persediaan perpetual, karena metode ini biasa digunakan pada perusahaan yang jenis persediaannya tidak banyak tetapi nilai persedian per unitnya besar.

2.1.5.3 Proses Akuntansi

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan proses akuntansi sebagai berikut:

> "Proses akuntansi dimulai dari transaksi–transaksi yang terjadi dalam suatu perusahaan, dilanjutkan ke proses pencatatan dari transaksi yang terjadi, di samping dicatat, transaksi yang terjadi digolongkan dalam kelompok kemudian dilanjutkan pada tahap pengihktisaran yang menyajikan informasi yang telah digolong-golongkan ke dalam bentuk laporan seperti yang diinginkan pemakai"(2004:20).



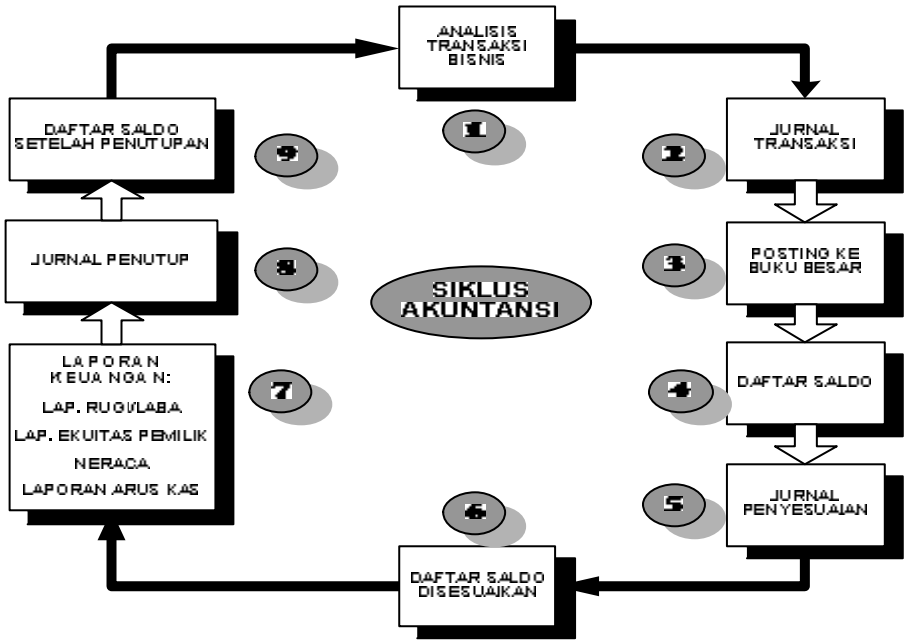
Gambar 2.1 Proses Akuntansi

Definisi dari simpulan di atas bahwa proses akuntansi merupakan proses pembuatan laporan keuangan yang dimulai dari transaksi yang terjadi, kemudian dilakukan pencatatan ke dalam jurnal, penggolongan dan pengikhtisaran, menyajikan informasi ke dalam bentuk laporan akuntansi sebagai informasi untuk pemakainya dan melakukan analisis dan interprestasi. Proses akuntansi dimulai dari transaksi penjualan pada PT. Alat bantu Dengar Indonesia dilanjutkan pencatatan ke dalam jurnal, buku besar, neraca dan laba rugi.

2.1.5.4 Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar Jilid 1,* menyatakan bahwa: "siklus akuntansi adalah tahap-tahap kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntansi mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan dibuatnya laporan keuangan"(2004:90).

Siklus akuntansi menurut Tjahjono Achmad & Sulastiningsih dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu,* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi

Berikut penjelasan masing-masing langkah dalam siklus akuntansi:

A. Analisis transaksi bisnis

Transaksi bisnis merupakan kejadian ekonomis yang secara langsung berpengaruh terhadap posisi keuangan atau hasil operasi perusahaan. Untuk kepentingan pencatatan transaksi bisnis diperlukan analisis setiap transaksi bisnis untuk menentukan akun apa yang berpengaruh dari transaksi tersebut.

B. Pencatatan pada buku jurnal

Transaksi bisnis membutuhkan sebuah catatan setiap transaksi bisnis secara kronologis atau urut sesuai dengan tanggal terjadinya. Daftar yang menyajikan informasi transaksi secara kronologis ini disebut dengan jurnal. Dengan demikian, jurnal adalah media untuk mencatat transaksi bisnis secara kronologis.

C. Posting ke buku besar

Posting adalah proses pemindahan (pen*transferan*) ayat-ayat jurnal dari jurnal ke akun buku besar. Posting dilakukan setiap hari atau seminggu sekali dan buku besar menyediakan klasifikasi catatan berdasarkan kategori.

D. Penyusunan daftar saldo

Daftar semua saldo akun untuk melihat saldo debit akun sama dengan total saldo kreditnya dinamakan daftar saldo atau neraca saldo.

E. Penyesuaian

Jurnal yang digunakan untuk menyesuaikan akun agar menjadi *up to date* disebut dengan jurnal penyesuaian.

F. Daftar Saldo Disesuaikan

Setelah tahapan penyesuaian dicatat dan diposting ke buku besar, neraca saldo disesuaikan disiapkan dan bersikan saldo setiap akun yang sudah sempurna.

G. Penyusunan laporan keuangan

Penyusunan laporan keuangan diawali dengan menyiapkan laporan rugi-laba. Laba atau rugi bersih kemudian digunakan untuk menyusun laporan ekuitas pemilik.

H. Penutupan buku besar

Saldo-salso yang terdapat dalam neraca akan terus dibawa ketahun-tahun berikutnya. Akun-akun neraca mempunyai sifat relatif permanen maka akun ini disebut dengan akun permanen *(Permanent Account)* atau akun riil *(Real Account)*.

I. Daftar saldo setelah penutupan

Setelah proses penutupan buku besar langkah berikutnya adalah mempersiapkan daftar saldo setelah penutupan *(Post Clossing Trial Balance)* adalah untuk menguji apakah penutupan buku telah dilakukan secara benar dan berisikan semua akun riil.

Proses akuntansi mencakup kegiatan pencatatan, penggolongan dan pengikhtisaran. Pencatatan transaksi (*recording*) berarti mengumpulkan data

secara kronologis. Penggolongan transaksi (*classifying*) penting agar penyajian dapat diringkaskan. Pengikhtisaran (*summarizing*) adalah menyajikan informasi yang telah digolong-golongkan ke dalam bentuk laporan seperti diinginkan pemakai.

2.1.5.4.1 Jurnal Umum (*General Journal*)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* menyatakan bahwa jurnal sebagai berikut:

> "Penjurnalan adalah pencatatan transaksi dalam jurnal. Jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat secara kronologis transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan menurut nama perkiraan dan jumlah barang yang harus di debet dan di kredit"(2004:94).

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menyatakan bahwa jurnal sebagai berikut: "jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan dan meringkas data keuangan dan data lainnya"(2004:101). Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal adalah pencatatan transaksi pertama kali secara rinci dan bertahap menurut waktu untuk kemudian dibuatkan laporan lainnya.

Bentuk dari jurnal umum menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jurnal Umum Untuk Penjualan Tunai (2004:94)

PT "X"

Jurnal Umum

Periode …….

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Reff	Debit	Kredit
dd/mm/yy	FPT/0001	Kas	111	xxx	-
		Penjualan	411	-	xxx
		Harga Pokok Penjualan	511	xxx	-
		Persediaan Barang Dagangan	113	-	xxx

Tabel 2.2 Jurnal Umum Untuk Penjualan Kredit (2004:94)

PT "X"

Jurnal Umum

Periode ……..

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Reff	Debit	Kredit
dd/mm/yy	FPK/0001	Kas	111	xxx	-
		Piutang Dagang	112	xxx	-
		Penjualan	411	-	xxx
		Harga Pokok Penjualan	511	xxx	-
		Persediaan Barang Dagangan	113	-	xxx

Tabel 2.3 Jurnal Umum Untuk Pelunasan Piutang (2004:94)

PT "X"

Jurnal Umum

Periode …….

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Reff	Debit	Kredit
dd/mm/yy	FPK/0001	Kas	111	xxx	-
		Piutang Dagang	112	-	xxx

Tabel 2.4 Jurnal Umum Untuk Uang Muka (2004:94)

PT "X"

Jurnal Umum

Periode …….

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Reff	Debit	Kredit
dd/mm/yy	FPK/0001	Kas	311	xxx	-
		Piutang Dagang	112	xxx	-
		Penjualan	411	-	xxx

2.1.5.4.2 Buku Besar (*General Ledger*)

Buku Besar menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar Jilid 1*, menyatakan bahwa: "buku Besar adalah kumpulan akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri" (2004:68). Buku Besar menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menyatakan bahwa:

> "Buku besar adalah Kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi informasi yang telah dicatat dalam jurnal. Buku besar pembantu *(Subsidiary Ledgers)* adalah suatu cabang buku besar yang berisi rincian rekening tertentu yang ada dalam buku besar" (2001:121).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan yang digunakan untuk meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal.

Buku besar umum (*General Ledger)* yang digunakan dalam transaksi penjualan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Untuk Kas (2001:121)

Nama Akun : Kas Nomor Akun : 111

Tanggal	Keterangan	Reff	Debit	Kredit	D/K	Saldo
dd/mm/yy	Penjualan	411	xxx	-	D	xxx
	Penjualan	411	xxx	-	D	xxx
	Piutang Dagang	112	xxx	-	D	xxx
	Penjualan	411	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Untuk Piutang Dagang (2001:121)

Nama Akun : Piutang Dagang Nomor Akun : 112

Tanggal	Keterangan	Reff	Debit	Kredit	D/K	Saldo
dd/mm/yy	Penjualan	411	xxx		D	xxx
	Kas	111	-	Xxx	K	xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Untuk Persediaan Barang Dagang (2001:121)

Nama Akun : Persediaan Barang Dagang Nomor Akun : 113

Tanggal	Keterangan	Reff	Debit	Kredit	D/K	Saldo
	Harga Pokok Penjualan	511	-	xxx	K	xxx
dd/mm/yy	Harga Pokok Penjualan	511	-	xxx	K	xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Untuk Penjualan (2001:121)

Nama Akun : Penjualan Nomor Akun : 411

Tanggal	Keterangan	Reff	Debit	Kredit	D/K	Saldo
dd/mm/yy	Kas	111	-	Xxx	K	xxx
	Kas	111	-	xxx	K	xxx
	Kas	111	-	xxx	K	xxx

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Untuk Uang Muka (2001:121)

Nama Akun : Penjualan Nomor Akun : 411

Tanggal	Keterangan	Reff	Debit	Kredit	D/K	Saldo
dd/mm/yy	Kas	111	-	Xxx	K	xxx

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Untuk Harga Pokok Penjualan (2001:121)

Nama Akun : Harga Pokok Penjualan Nomor Akun : 511

Tanggal	Keterangan	Reff	Debit	Kredit	D/K	Saldo
	Persediaan Barang Dagang	511	xxx	-	D	xxx
dd/mm/yy	Persediaan Barang Dagang	511	xxx	-	D	xxx

2.1.5.4.3 Neraca Saldo (*Trial Balance*)

Menurut SR Soemarso dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* mengemukakan bahwa: "neraca saldo adalah daftar yang berisi saldo-saldo dari seluruh rekening yang ada didalam buku besar pada suatu saat tertentu"(2004:257).

Tabel 2.11 Neraca Saldo (2004:257)

PT "X"

Neraca Salo

Periode …….

Keterangan	Reff	Debit	Kredit
Kas	111	Xxx	-
Penjualan	411	-	xxx
Piutang dagang	112	Xxx	-
Persediaan Barang Dagangan	113	-	xxx
Harga Pokok Penjualan	511	Xxx	-
Retur Penjualan	512	-	xxx
Total		Xx	xx

2.1.5.4.4 Laporan Laba Rugi (*Income Statement*)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* mendefinisikan Laporan Laba atau Rugi sebagai berikut:

"Laporan laba atau rugi adalah ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu, laporan laba/rugi menunjukkan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu"(2004:129).

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Laporan laba rugi adalah ringkasan pendapatan dan beban selama periode waktu tertentu yang disebut dengan periode akuntansi yang menunjukan laba atau rugi suatu perusahaan selama periode waktu tertentu.

Tabel 2.12 Laporan Laba Rugi (2004:129)

PT "X"
Laporan Laba Rugi
Periode .....

Pendapatan:		
Penjualan	xxx	
Uang Muka	xxx	
Penjualan bersih		**xxx**
Harga pokok penjualan:		
Persediaan Awal	xxx	
Pembelian	xxx	
Barang Tersedia Untuk Dijual	xxx	
Persediaan Akhir	(xxx)	
Harga Pokok Penjualan		**(xxx)**
Laba kotor		**xxx**
Beban-Beban:		
Beban Gaji	(xxx)	
Beban Lain-Lain	(xxx)	
Beban Listrik dan Telepon	(xxx)	
Retur Penjualan	(xxx)	
Total Beban		**(xxx)**
Laba/Rugi Bersih		**xxx**

2.1.5.4.5 Laporan Neraca (*Balance Sheet*)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* mendefinisikan laporan neraca sebagai berikut: "neraca adalah suatu laporan yang dapat memberikan informasi tentang sumber-sumber daya yang telah diperoleh perusahaan dan dari mana memperolehnya"(2004:129).

Bentuk dari laporan keuangan neraca menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* sebagai berikut:

Tabel 2.13 Laporan Neraca (2004:129)

PT "X"
Laporan Neraca
Periode.....

Aktiva		
Aktiva Lancar:		
Kas	xxx	
Piutang dagang	xxx	
Persediaan barang dagangan	xxx	
Total aktiva lancar		**xxx**
Aktiva Tetap:		
Peralatan	xxx	
Gedung	xxx	
Tanah	xxx	
Total Aktiva Tetap		**xxx**
Total Aktiva		**xxx**
Pasiva		
Kewajiban:		
Utang Dagang	xxx	
Total Kewajiban		**xxx**
Modal:		
Modal Mr. X	xxx	
Laba Ditahan	xxx	
Total Modal		**xxx**
Total Pasiva		**xxx**

2.1.6 Sistem Akuntansi

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

> "Sistem Akuntansi adalah organisasi formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu serta laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh menejemen guna memudahkan dalam pengelolaan perusahaan" (2001:3).

Definisi di atas maka dapat ditarik simpulan bahwa sistem akuntansi merupakan suatu organisasi dari formulir, catatan dan laporan yang terkoordninir untuk menyediakan informasi keuangan yang diperlukan untuk membantu manajemen perusahaan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Fungsi utama Sistem Informasi Akuntansi adalah mendorong seoptimal mungkin agar akuntansi dapat menghasilkan berbagai informasi akuntansi yang berkualitas yaitu informasi yang tepat waktu, relevan, akurat dan dapat dipercaya dan lengkap secara keseluruhan informasi akuntansi tersebut mengandung arti dan berguna.AZA

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

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

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

Definisi di atas maka dapat ditarik simpulan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan sebuah sistem yang memproses data akuntansi guna

menghasilkan informasi yang berkaitan dengan penjualan pada PT. Alat Bantu Dengar Indonesia.

2.1.8 Penjualan

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

> "Penjualan merupakan pendapatan yang diperoleh dari menjual barang yang mana jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan" (2004:97).

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa penjualan adalah pendapatan bagi perusahaan atas penjualan barang ke konsumen, baik secara kredit maupun tunai dan penerimaan yang diperoleh dari pemindahan hak milik atas barang atau jasa sesuai dengan harga yang telah disepakati bersama.

2.1.8.1 Penjualan Angsuran

Menurut Yunus Hadory dan Harnanto dalam bukunya yang bejudul *Akuntansi Keuangan Lanjutan Edisi Pertama* menyatakan bahwa:

> "Penjualan Angsuran adalah: penjualan yang dilakukan dengan perjanjian dimana pembayarannya dilaksanakan secara bertahap, yaitu:
> 1. Pada saat barang-barang diserahkan kepada pembeli, penjual menerima pembayaran pertama sebagian dari harga penjualan (diberikan *down payment*).
> 2. Sisanya dibayar dalam beberapa kali angsuran"(2004:75).

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat mengambil simpulan bahwa penjualan angsuran adalah penjualan yang dilakukan dengan perjanjian dan pembayarannya dilakukan secara bertahap (berangsur-angsur) oleh pembeli barang dengan jangka waktu tertentu.

2.1.8.2 Metode Pengakuan Pendapatan

Menurut *Donald E. Keiso, Jerry J. Weygandt, Terry D. Warfield* yang diterjemahkan oleh Herman wibowo, Ancella A. Hermawan dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Intermediate* menjelaskan bahwa ada empat pengakuan pendapatan yang diklasifikasikan menurut sifat transaksi yaitu sebagai berikut:

"1. Pendapatan dari penjualan produk diakui pada tanggal penjualan, yang biasanya diinterprestasikan sebagai tanggal penyerahan kepada pelanggan.
2. Pendapatan dari pembelian jasa diakui ketika jasa-jasa itu telah dilaksanakan dan dapat ditagih.
3. Pendapatan dari mengizinkan pihak lain untuk menggunakan aktiva perusahaan, seperti bunga, sewa, dan royalty, diakui sesuai dengan berlalunya waktu atau ketika aktiva itu digunakan.
4. Pendapatan dari pelepasan aktiva selain produk diakui pada tanggal penjualan"(2002:4).

Menurut *Donald E. Keiso, Jerry J. Weygandt, Terry D. Warfield* yang diterjemahkan oleh Herman wibowo, Ancella A. Hermawan dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Intermediate* menjelaskan bahwa ada empat pembahasan mengenai pendapatan dari penjualan produk yaitu sebagai berikut:

"1. Pengakuan pendapatan pada saat penjualan
2. Pengakuan pendapatan sebelum penyerahan
3. Pengakuan pendapatan sesudah penyerahan
4. Pengakuan pendapatan untuk transaksi penjualan khusus waralaba dan konsinyasi"(2002:5).

Berdasarkan uraian di atas, pengakuan pendapatan yang penulis gunakan adalah Pendapatan dari penjualan produk di akui pada tanggal penjualan, yang biasanya diinterpretasikan sebagai tanggal penyerahan kepada pelanggan, karena waktu pengakuan pendapatannya diakui pada saat tanggal penjualan atau tanggal penyerahan.

2.1.8.3 Metode Penghapusan Piutang

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* terdapat 2 metode penghapusan piutang tak tertagih, yaitu:

> "1. Metode Penghapusan Langsung (*direct write-off method*)
> Suatu cara dimana pencatatan kerugian yang timbul dari tidak tertagihnya piutang dilakukan pada saat piutang yang bersangkutan diputuskan untuk dihapuskan.
> 2. Berdasarkan Daftar Umur Piutang (*aged receivables*)
> Daftar saldo piutang pada saat tertentu yang dikelompokkan menurut golongan umur"(2004:47).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode penghapusan langsung adalah metode penghapusan sejumlah piutang secara langsung pada saat piutang tersebut diputuskan untuk dihapuskan, sedangkan daftar umur piutang adalah dengan mengelompokkan piutang berdasarkan umurnya. Metode penghapusan piutang yang penulis gunakan adalah metode penghapusan langsung karena kerugian dicatat dengan mengkredit piutang usaha dan mendebet beban piutang tak tertagih.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Berdasarkan uraian di atas, penulis dapat memberikan pengertian sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagai berikut:

Sistem Informasi Akuntansi Penjualan adalah sebuah sistem yang menghasilkan informasi keuangan yang bermanfaat bagi penerimanya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan masalah keuangan yang diperoleh dari penerimaan atas pemindahan hak milik barang atau jasa yang sesuai dengan harga yang telah disepakati bersama.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Berdasarkan simpulan di atas, penulis dapat memberikan pengertian dari perancangan sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagai berikut:

Merancang sebuah sistem yang menghasilkan informasi keuangan yang bermanfaat bagi penerimanya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan masalah keuangan, pencatatan dan pelaporan yang merupakan penerimaan atas barang dan jasa yang dilakukan dengan proses transaksi oleh produsen dan konsumen dengan harga yang telah disepakati bersama di perusahaan tersebut. Proses yang terjadi dari input, proses, hingga menjadi output yang diinginkan yaitu proses transaksi terjadi, membuat jurnal, memposting buku besar, dan dicatat dalam neraca saldohingga menghasilkan laporan keuangan yang terjadi dari laporan laba rugi.

2.1.10.1 Fungsi Yang Terkait

Adapun fungsi-fungsi yang terkait yang membantu aktivitas perusahaan dalam memajukan kemajuan perusahaan. Menurut Mulyadi dalam buku *Sistem Akuntansi* menyebutkan fungsi-fungsi yang terkait dalam sistem akuntansi penjualan adalah sebagai berikut:

> "1. Fungsi Penjualan, bertanggungjawab untuk menerima surat order dari pembeli, mengedit order dari pelanggan untuk menambahkan informasi yang belum ada pada surat order tersebut (seperti spesifikasi barang).
> 2. Fungsi Kas, bertanggungjawab atas penerimaan kas yang masuk ke perusahaan atas transaksi penjualan tunai.
> 3. Fungsi Kredit, berada di bawah fungsi keuangan yang bertanggungjawab untuk meneliti status kredit pelanggan dan memberikan otorisasi pemberian kredit kepada pelanggan.
> 4. Fungsi Gudang, bertanggungjawab untuk menyimpan barang dan menyiapkan barang yang dipesan oleh pelanggan.
>
> Fungsi Akuntansi, bertanggungjawab untuk mencatat transaksi penjualan tunai serta membuat laporan penjualan"(2001:10).

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan fungsi-fungsi yang terkait disebuah perusahaan merupakan bagian-bagian yang saling berhubungan dalam sistem penjualan perusahaan ataupun dalam sistem akuntansinya setiap melakukan transaksi penjualan.

2.1.10.2 Dokumen Yang Digunakan

Dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan setiap melakukan transaksi adalah dokumen-dokumen pendukung setiap perusahaan. Adapun dokumen yang biasa digunakan dalam Sistem Akuntansi Penjualan adalah sebagai berikut:

> "1. Faktur, merupakan dokumen yang dipakai sebagai dasar untuk mencatat timbulnya piutang.
> 2. Rekapitulasi Harga Pokok Penjualan, merupakan dokumen pendukung yang digunakan untuk menghitung total harga pokok produk yang dijual selam periode akuntansi tertentu.
> 3. Bukti Memorial, merupakan dokumen sumber untuk dasar pencatatan jurnal umum"(2001:13).

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa dokumen yang digunakan dalam sebuah perusahaan berfungsi sebagai tanda bukti terjadinya transaksi suatu perusahaan.

2.1.10.3 Catatan Yang Digunakan

Selain dokumen yang digunakan oleh perusahaan, catatan-catatanpun perlu dimiliki setiap perusahaan. Menurut Mulyadi dalam buku Sistem Akuntansi menyebutkan catatan akuntansi yang sering digunakan untuk transaksi penjualan yaitu sebagai berikut:

> "1. Jurnal Penjualan, untuk mencatat transaksi penjualan baik tunai maupun kredit.
> 2. Jurnal Penerimaan Kas, untuk mencatat transaksi penerimaan kas yang didapat dari transaksi penjualan tunai.
> 3. Kartu Piutang, merupakan buku pembantu berisi rincian mutasi piutang perusahaan kepada tiap-tiap debiturnya.
> 4. Jurnal Umum, untuk mencatat harga pokok produk yang dijual selama periode akuntansi tertentu.
> 5. Kartu Persediaan, merupakan buku pembantu yang berisi rincian mutasi setiap jenis persediaan.
> 6. Kartu Gudang, diselenggarakan oleh fungsi gudang untuk mencatat mutasi dan persediaan fisik barang yang disimpan digudang"(2001:20).

2.1.10.4 Standar Akuntansi Penjualan

Standar Akuntansi pada penjualan yaitu sebagai berikut:

1. Penjualan tunai
2. Penjualan kredit

2.1.10.5 Kebutuhan Perangkat Lunak SIA Penjualan

Untuk merancang sistem informasi akuntansi penjualan, dibutuhkan *software* yang bisa digunakan sebagai penunjang pembuatan sistem informasi akuntansi penjualan. Ada berbagai macam *software* yang bisa digunakan antara lain sebagai berikut:

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

Penulis memilih *software* Microsoft Visual Basic karena salah satu bahasa pemrograman yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi penjualan yang dapat dimengerti oleh penulis, maka dari itu penulis memilih Microsoft Visual Basic karena memudahkan membuat *database,* dan cepat membuat sebuah laporan penjualan.

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

A. SQL Server 2000
B. SQL Server 7.0
C. MySQL
D. Microsoft FoxPro
E. Oracle
F. Sybase

Berdasarkan uraian tersebut *database* yang mendukung dalam pembuatan perancangan sistem informasi akuntansi penjualan yaitu SQL server, karena dapat membuat suatu *database* dengan *file-file* yang banyak dan memiliki fasilitas *Query* untuk relasi antar tabel. *Database* yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi penjualan yaitu tabel data barang, data pelanggan, data penjualan, Jurnal umum, buku besar umum, laporan keuangan.

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

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

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

A. Penggunan Kebutuhan *software*

Sistem akuntansi penjualan terdapat dokumen-dokumen yang digunakan yaitu dokumen faktur penjualan, surat permohonan permintaan kredit, pelunasan angsuran alat dengar dan laporan penjualan. Kegiataan mengelola laporan penjualan dengan menggunakan *software* maka dokumen tersebut diolah dengan menggunakan *sorfware* Visual Basic 6.0 yaitu berupa dokumen faktur penjualan, surat permohonan permintaan kredit, pelunasan angsuran alat dengar dan laporan penjualan.

Hasil dari data yang proses dari dokumen tersebut dengann menggunakan sorftware yang berfungsi membuat *database* yaitu SQL Server dan tabel data barang, data pelanggan, data transaksi penjualan, Jurnal umum, buku besar umum dan laporan keuangan. Hasil keseluruhan data tersebut dapat didesain hasil *output*nya dengan menggunakan Crystal report yang dapat dicetak langsung berupa, laporan penjualan, jurnal umum, buku besar umum dan laporan keuangan. Fungsi yang terkait dalam penjualan yaitu fungsi penjualan, fungsi bagian

keuangan dan fungsi akuntansi. Fungsi yang terkait tersebut dapat melihat hasil dari data yang sudah diolah dengan melihat *output* yang dihasilkan dan program aplikasi yang dirancang oleh penulis.

Kebutuhan Perangkat Lunak SIA Penjualan yaitu sebagai berikut:

A. Produk yang dikeluarkan:

   Sistem Informasi Akuntansi Penjualan.

B. Bagian yang menggunakan:

   1. Bagian Penjualan.
   2. Bagian Keuangan.
   3. Bagian Akuntansi.

C. Data yang diproses:

   1. Bagian Penjualan.
      a. Transaksi:
         1) Membuat FP (Faktur Penjualan).
         2) Membuat LP (Laporan Penjualan).
         3) Membuat LP (Laporan Pelunasan.).
      b. Dokumen:
         1) Membuat FPT (Faktur Penjualan Tunai).
         2) Membuat FPK (Faktur Penjualan Kredit).
   2. Bagian Keuangan.
      a. Transaksi:
         1) Mencatat BPK (Bukti Penerimaan Kas).
      b. Dokumen:
         1) Membuat SPPK (Surat Permohonan Permintaan Kredit).

D. Laporan Yang Dihasilkan.

   1. Laporan Keuangan.
   2. Laporan Laba Rugi.
   3. Laporan Neraca.

E. Kelebihan Produk.

   1. Mudah digunakan untuk *user*.
   2. Lebih efisien.
   3. Dapat membuat laporan bulanan yang sesuai dengan kebutuhan.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

Bentuk Perusahaan yang penulis teliti yaitu Perseroan Terbatas (PT). Menurut Kansil dalam bukunya *Pokok-Pokok Pengetahuan Hukum Dagang Indonesia* mendefinisikan PT sebagai berikut: "PT adalah suatu bentuk perseroan yang didirikan untuk menjalankan suatu perusahaan dengan modal perseroan tertentu yang terbagi atas saham-saham" (2005:91).

Jenis Perusahaan yang penulis teliti yaitu perusahaan dagang. Menurut Indaryanto Himawan dalam modulnya K*arateristik Dan Macam-Macam Perusahaan Dagang* mendefinisikan dagang sebagai berikut: "perusahaan yang kegiatan usahanya membeli barang dengan tujuan dijual lagi, tanpa memproses lebih dahulu"(2009:26).

2.3 Alat Pengembangan Sistem

Merancang sistem harus menggunakan alat yang tepat untuk menggambarkan simbol-simbol, lambang-lambang dan diagram-diagram yang menunjukan arti fisiknya.

2.3.1 Diagram Konteks

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan diagram konteks sebagai berikut:

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

Menurut Al-bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mendefinisikan diagram konteks sebagai berikut: "diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem"(2005:64). Dari definisi di atas maka dapat ditarik simpulan bahwa diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan sistem secara umum

atau global dari keseluruhan sistem penjualan pada PT. Alat Bantu Dengar Indonesia.

2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD Menggambarkan proses, penyimpanan data, entitas eksternal dalam suatu bisnis atau sistem, serta aliran data dan informasi di antara unit-unit. Menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain*, mendefinisikan *data flow diagram* (DFD) 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" (2004:699).

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan *data flow diagram* (DFD) sebagai berikut:

> *"Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *automat*/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya" (2004:163).

Simpulan dari definisi di atas bahwa data *flow* diagram merupakan suatu sistem yang menggambarkan arus data di dalam sistem penjualan pada PT. Alat Bantu Dengar yang terstruktur dan jelas.

2.3.2.1 DFD Level 0

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan *data flow diagram level* 0 sebagai berikut: "diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks yang penjabarannya lebih terperinci"(2004:166). Menurut Al Bahra dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi data flow diagram level* 0 adalah sebagai berikut: "diagram *level* 0 adalah diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram*"(2005:64).

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil suatu simpulan yaitu diagram level 0 adalah diagram yang dibuat setelah diagram konteks untuk menjabarkan tahapan proses selanjutnya secara lebih rinci.

2.3.2.2 DFD Rinci / Detail (*Level Diagram*)

Menurut Al Bahra dalam bukunya *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram *level* di atasnya"(2005:64). Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi*, mendefinisikan DFD *level* 1 sebagai berikut: "diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada didalam diagram *level* nol"(2004:166).

Simpulan dari definisi di atas bahwa diagram rinci merupakan diagram yang menguraikan proses penjualan pada PT. Alat Bantu Dengar secara lebih mendetail lagi dari diagram nol atau turunannya.

2.3.3 Kamus Data

Kamus data dapat digunakan pada metodologi berorientasi data dengan menjelaskan lebih detail lagi hubungan entitas, seperti atribut-atribut suatu entitas. Menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyatakan kamus data sebagai berikut: "Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi"(2004:725).

Menurut Sutabri Tata dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* menyatakan kamus data sebagai berikut: "Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi"(2004:170). Dari definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa kamus data dibuat dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem.

Kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut:

"a. Arus Data

Arus data menunjukan dari mana data mengalir dan kemana data menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data untuk memudahkan mencari arus data di dalam data *flow* diagram (DFD).

b. Nama arus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di *data flow diagram*, maka nama arus data juga harus dicatat di kamus data.

c. Tipe Data

Bentuk dari data yang mengalir dapat berupa dokumen dasar atau formulir, dokumen hasil cetakan komputer, laporan tercetak, tampilan layar di monitor, varaibel, parameter dan *field-field*. Bentuk data seperti ini perlu dicatat di kamus data.

d. Struktur Data

Struktur data menunjukan arus data yang dicatat pada kamus data yang terdiri dari item-item atau elemen-elemen data.

e. Alias

Alias atau nama lain dari data juga harus dituliskan. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen lainnya.

f. Volume

Volume rata-rata menunjukan banyaknya arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu sementara volume puncak menunjukan volume yang terbanyak.

g. Periode

Periode ini menunjukan kapan terjadinya arus data. Periode perlu dicatat di kamus data karena dapat digunakan untuk mengidentifikasikan kapan input data harus dimasukan ke dalam sistem.

h. Penjelasan

Untuk lebih memperjelas makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka sebagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut" (2004:171).

2.3.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

Menurut Krismiaji dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi*, mendefinisikan bagan alir (*flowchart)* sebagai berikut: Bagan Alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis. Bagan alir merupakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem"(2002:71).

Menurut HM Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain*, mendefinisikan bagan alir (*flowchart*) sebagai berikut: "bagan alir (*flowchart)* adalah bagan (*chart)* yang menunjukkan alir *(flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika" (2004:795).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian bagan alir (*flowchart*) adalah serangkaian simbol standar yang membentuk bagan (*chart)* yang menunjukkan alir *(flow*) untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem/bagan yang menggambarkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika.

2.3.4.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Menurut Hall A. James yang diterjemahkan oleh Dewi Fitriasari dan Deny Arnos Kwary dalam bukunya yang berjudul *Accounting Information System Sistem Informasi Akuntansi,* menyatakan bahwa bagan alir dokumen sebagai berikut:

> ”Sebuah *flowchart* dokumen digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari sebuah sistem manual, termasuk *record-record* akuntansi (dokumen, jurnal, buku besar, dan *file*), departemen organisasional yang terlibat dalam proses, dan kegiatan-kegiatan (baik klerikal maupun fisikal) yang dilakukan dalam departemen tersebut”(2006:83).

Menurut Krismiaji dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* menyatakan bahwa bagan alir dokumen sebagai berikut:

> “Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya. Tujuan digunakan dokumen tesebut, kapan tidak dipakai lagi dan hal-hal lain yang terjadi ketika dokumen tesebut mengalir melalui sebuah sistem”(2002:74).

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*) adalah bagan alir yang menggambarkan alur dokumen yang menelusuri arus dokumen dari awal hingga akhir yang digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan komputer atau keduanya. Penulis menggunakan *flowchart* dokumen karena merupakan bagan yang menunjukkan alir dokumen dari laporan dan formulir.

2.3.4.2 Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Menurut *Hall A. James* yang diterjemahkan oleh Dewi Fitriasari dan Deny Arnos Kwary dalam bukunya yang berjudul *Accounting Information System Sistem Informasi Akuntansi,* menyebutkan bahwa: *"flowchart* sistem adalah memotretkan aspek-aspek komputer dalam sebuah sistem"(2006:83). Menurut Krismiaji dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* mendefinisikan bagan alir sistem sebagai berikut:

> "Bagan alir sistem menggambarkan hubungan antara *input,* pemrosesan dan *output* sebuah sistem informasi akuntansi. Bagan alir sistem ini dimulai dengan identifikasi *input* yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya. Bagan alir sistem merupakan salah satu alat penting untuk menganalisa, mendesain dan mengevaluasi sebuah sistem"(2002:75).

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

2.3.5 Normalisasi

Definisi normalisasi menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "normalisasi adalah suatu proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika" (2005: 169). Menurut HM Jogiyanto definisi normalisasi dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain*, menjelaskan bahwa: "normalisasi adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang" (2005: 403).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa normalisasi adalah proses pengelmpokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk

database. 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 "(2005: 176-188).

2.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya akan dikembangkan basis datanya. Menurut Al Bahra bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menyatakan bahwa diagram relasi entitas sebagai berikut:

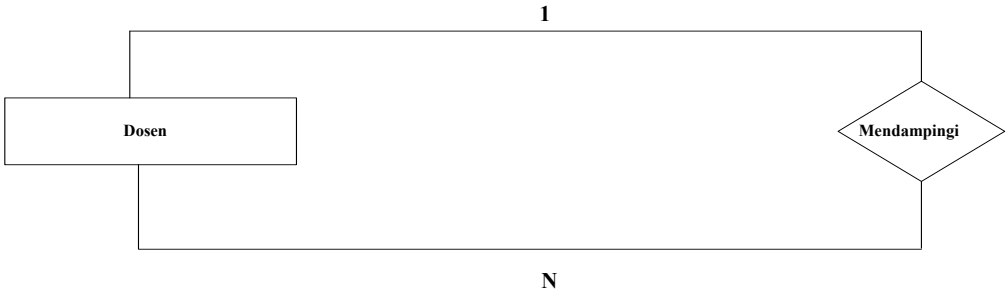
> "Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal sebutan E-R diagram adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (*storage data*) dalam sistem secara abstrak"(2005:143).

Berdasarkan definisi di atas maka dapat ditarik simpulan bahwa *Entity Relationship* Data merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang dihasilkan pada aktivitas-aktivitas perusahaan.

2.3.6.1 Derajat Relasi (*Relationship Degree*)

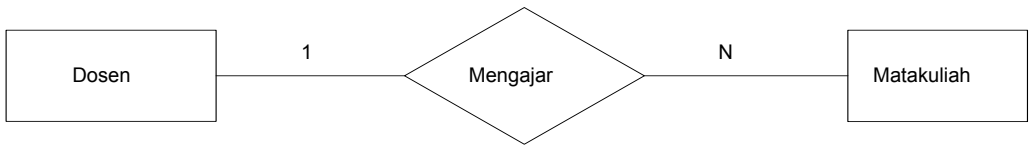
Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya,* menyatakan derajat *relationship* sebagai berikut: "*relationship degree* atau derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*"(2005:138). Derajat *Relationship*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

A. *Unary Degre* (Derajat Satu)
Unary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk satu *entity*.
Contoh:



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

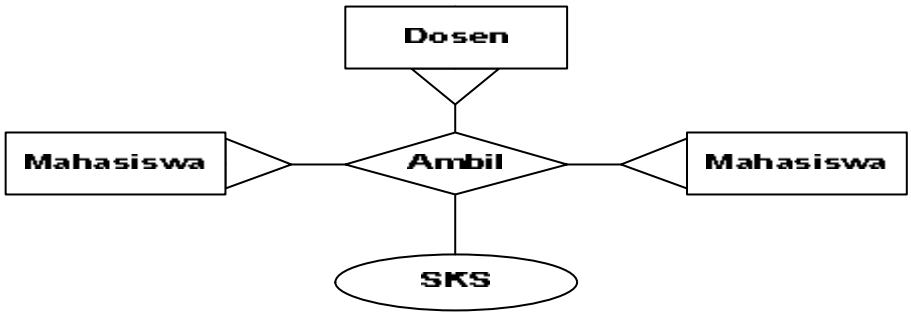
B. *Binary Degree* (Derajat Dua)
Binary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk dua buah *entity*.
Contoh:



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

C. *Ternary Degree (*Derajat Tiga)
Ternary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk tiga atau lebih *entity*.

Contoh:



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

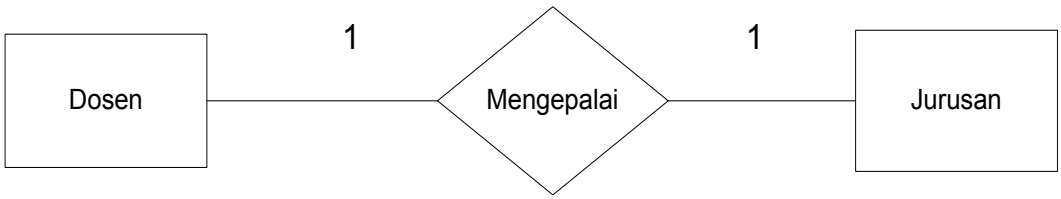
Penulis menggunakan varian relasi *binary Degree* yang melibatkan 2 entitas dengan 1 relasi.

2.3.6.2 Kardinalitas Pemetaan

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

Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas dapat berupa:

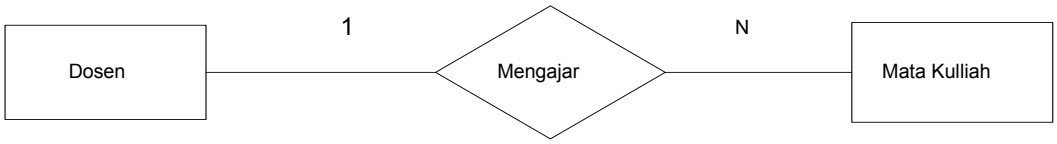
A. Satu Ke Satu (*One To One)*



Gambar 2.6 Relasi Satu Ke Satu

Gambar tersebut berarti setiap entitas pada himpunan entitas yang satu dapat berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya.

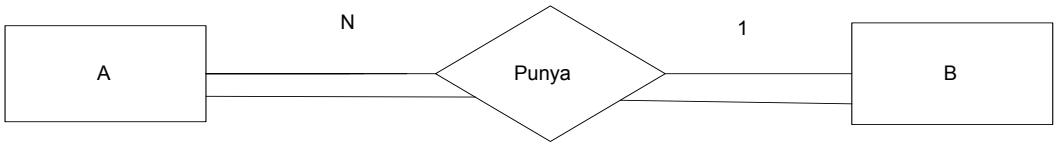
B. Satu Ke Banyak *(One To Many)*



Gambar 2.7 Relasi Satu Ke Banyak

Gambar tersebut berarti setiap entitas pada himpunan entitas yang satu dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.

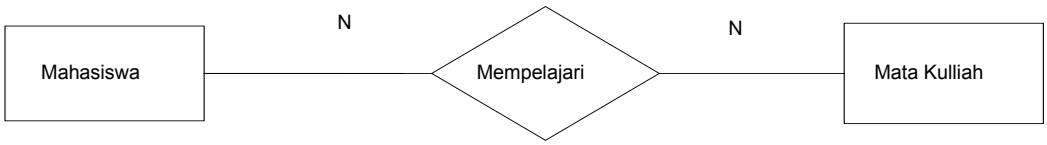
C. Banyak Ke Satu *(Many To One)*



Gambar 2.8 Relasi Banyak Ke Satu

Gambar tersebut berarti setiap entitas pada himpunan entitas A pasti berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B. Gambar tersebut menggambarkan suatu kepastian atau tidak pernah tidak terjadi.

D. Banyak Ke Banyak *(Many To Many*)



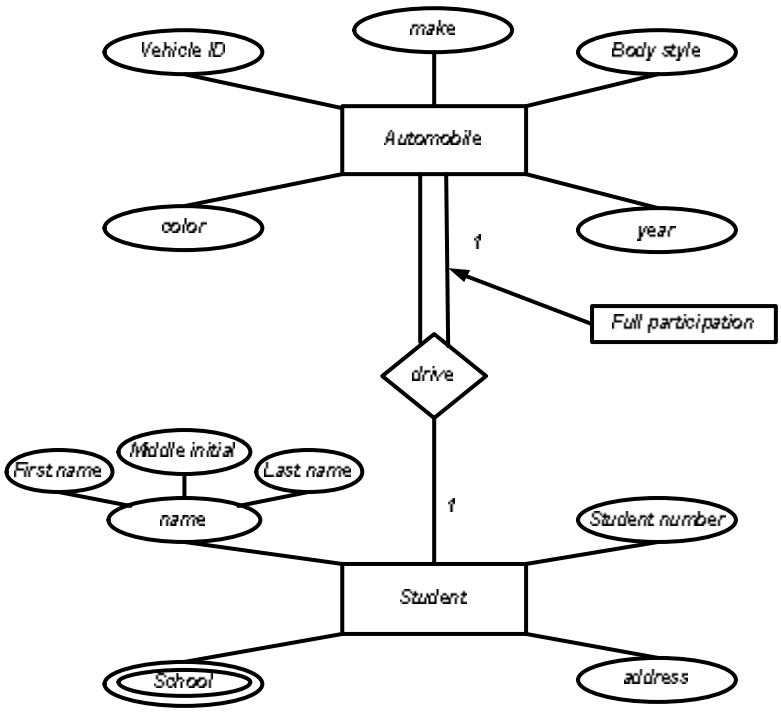
Gambar 2.9 Relasi Banyak Ke Banyak

Gambar di atas menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang satu dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain, dan sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas yang satu dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lainnya.

2.3.6.3 Partisipasi (*Participation*)

Menurut *Bagui Sikha & Earp Richard* dalam bukunya yang berjudul *Data Design Using Entity-Relationship Diagram,* membagi *participation* menjadi dua yaitu sebagai berikut**:**

> "A. *Full Participation is the double line. Some designers prefer to call this participation mandatory. The point is that is that if part of a relationship is mandatory or full, you cannot have a null value (a missing value) for that attribute in relationship.*
> B. *Part Participation is the single line, is also called optional. The sense of partial, optional participation is that there could be student who don't have a relationship to automobile*"(2003:77).



Gambar 2.10 *Full Participation* dan *Part Participation*

Penjelasan dari pengertian di atas bahwa garis ganda menunjukan *Full Participation*. Beberapa perancang menyukai untuk mengikutsertaan garis ganda ini. *Full Participation* bagian dari satu hubungan (*relationships*) yang wajib atau penuh, anda tidak dapat mempunyai satu nilai batal (satu nilai hilang) untuk atribut itu dalam hubungan (*relationships*).

2.3.6.4 Jenis-Jenis Atribut

Menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "atribut merupakan relasi fungsional dari satu *object set* ke *object set* yang lain"(2005:133). Ada beberapa atribut dalam ERD menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, yaitu sebagai berikut:

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

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

C. *Derived Atribut* (Atribut yang Dihasilkan)
Pada beberapa kasus, ada dua atau lebih nilai atribut yang berelasi, misalkan atribut UMUR dan TGL LAHIR untuk entitas MAHASISWA.

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

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

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

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

2.3.6.5 Jenis *Key*

Menurut Al Bahra dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa jenis-jenis *key* terdiri dari:

"A. *Superkey*
Superkey merupakan satu atau lebih atribut (kumpulan atribut) dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi *entity/record* dari tabel tersebut secara unit.

B. *Candidate Key*
Superkey dengan jumlah atribut minimal, disebut dengan *candidate key*. *Candidate key* tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain sehingga *candidate key* sudah pasti *superkey* namun belum tentu sebaliknya.

C. *Primary Key*
Salah satu atribut dari *candidate key* dapat dipilih/ditentukan menjadi *primary key* dengan tiga kriteria sebagai berikut:
1. *Key* tersebut lebih natural untuk digunakan sebagai acuan.
2. *Key* tersebut lebih sederhana.
3. *Key* tersebut terjamin keunikannya.

D. *Foreign Key*
Foreign key merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *primary key* pada tabel yang lain.

E. *External Key (Identifier)*
External key merupakan suatu *lexical attribute* (atau himpunan *lexical attribute*) yang nilai-nilainya selalu mengidentifikasi satu *object instance*"(2005: 139).

Ada tiga macam *key* yang dapat diterapkan dalam tabel yaitu sebagai berikut:

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

B. *Candidate Key* merupakan sejumlah atribut minimal yang digunakan untuk membedakan sutau atribut dengan atribut lainnya dan

merupakan kumpulan membedakan setiap baris data dalam sebuah tabel secara unik.

C. *Primary Key,* merupakan salah satu *candidate key* yang lebih sering untuk dijadikan sebagai acuan, key tersebut lebih ringkas dan jaminan keunikan key tersebut lebih baik sehingga dipilih sebagai *primary key*.

2.4 *Software*

Software yang digunakan penulis yaitu program aplikasi *Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server 7.0* dan *crystal report*. Perangkat lunak (*Software*) adalah komponen data *processing* yang berupa program-program dan teknik-teknik lainnya untuk mengontrol sistem komputer.

Software dapat dikatagorikan ke dalam 3 bagian, yaitu:

A. Perangkat lunak sistem operasi *(operating system software).*
B. Perangkat lunak bahasa *(language software).*
C. Perangkat lunak Aplikasi *(application software).*

Menurut Susanto Azhar dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi***,** mendefinisikan *software* sebagai berikut**:** "*software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer"(2004:234). Menurut Melwin Syafrizal Daulay dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer,* mendefinisikan *software* sebagai berikut: "perangkat lunak berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja computer dan semua instruksi yang mengarah pada system computer"(2007: 22).

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Software* adalah kumpulan program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu dan berfungsi untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dikehendaki dan berfungsi untuk mengontrol sistem komputer

2.4.1 *Operating System Software*

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

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

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

Microsoft Windows XP ini merupakan salah satu produk unggulan dari Microsoft Corporation yang secara resmi dikeluarkan pada tanggal 25 Oktober 2001. Microsoft Windows XP selanjutnya disingkat menjadi Windows XP ini merupakan kelanjutan dari Windows versi sebelumnya dengan berbagai fasilitas yang ada di dalamnya.

Untuk *software* sistem operasi penulis menggunakan Microsoft Windows XP karena salah satu produk unggulan dari Microsoft Corporation yang secara resmi dikeluarkan pada tanggal 25 Oktober 2001. Microsoft Windows XP selanjutnya disingkat menjadi Windows XP merupakan singkatan dari kata *Experience*, yang artinya Windows XP membawa pengalaman baru dalam dunia komputasi ini merupakan kelanjutan dari Windows versi sebelumnya dengan berbagai fasilitas yang ada di dalamnya.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Operating system software* adalah perangkat lunak untuk mengendalikan atau mengkonfigurasi hubungan antara komponen-komponen komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar sebagai masukan.

2.4.2 *Software Enterpriter*

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

Definisi Software Enterpreter yang dikutip dalam situs *http://mtspkp.multiply.com/journal/item/133*, menjelaskan bahwa: "*Interpreter* yaitu menterjemahkan perintah dari *software* aplikasi kedalam perintah yang di mengerti oleh komputer"(2009). Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Software Interpreter* adalah menerjemahkan perintah dari *software* aplikasi ke dalam perintah yang dimengerti oleh Komputer dan juga menerjemahkan instruksi per instruksi dan langsung dikerjakan, sehingga source program tidak harus ditulis secara lengkap terlebih dahulu.

2.4.3 *Software Compiler*

Menurut HM Jogiyanto definisi *Software Compiler* dalam bukunya yang berjudul *Pengenalan Komputer*, menyebutkan bahwa: "*Software Compiler* adalah menerjemahkan secara keseluruhan sekaligus, jadi *source* program sudah harus ditulis dengan lengkap terlebih dahulu"(2000: 394). Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Software Compiler* adalah menerjemahkan bahasa yang mudah dipahami oleh manusia ke dalam bahasa yang dipahami komputer.

Compiler Software yang digunakan oleh penulis adalah Microsoft Visual Basic 6.0 karena untuk merancang sistem penjualan pada PT. Alat Bantu Dengar lebih memudahkan dalam penyusunan program aplikasi dan memudahkan program untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemennya, dan program *Microsoft Visual Basis* 6.0 mudah dikoneksikan sehingga dapat menghasilkan informasi dengan cepat dan akurat.

Menurut Kurniadi Adi dalam bukunya yang berjudul *Pemrograman VB 6.0* adalah sebagai berikut: "Microsoft Visual Basic adalah sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasiskan windows"(2000: 23). Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *Microsoft visual basic 6.0* adalah sebuah program yang memungkinkan kita untuk membuat suatu program aplikasi basis data dengan kemudahan dan kecanggihan yang ada.

Adapun objek-objek aplikasi Visual Basic 6.0 yang di gunakan untuk membantu penggunanya dalam membuat suatu program aplikasi adalah sebagai berikut:

1. *Form*

   Form merupakan sebuah objek di dalam aplikasi *visual basic form* disebut juga objek karena *form* merupakan tempat meletakkan objek objek lainnya di dalam aplikasi, *form* inilah yang nantinya akan menjadi latar belakang dari program aplikasi yang dibuat pemrograman.

2. *Label*

   Berfungsi untuk menampilkan *text* pada program aplikasi yang akan dibuat label biasa digunakan untuk menampilkan judul, *text* penjelas disebut kotak *text (Text box*) keterangan dan sebagainya.

3. *Text Box*

   Adalah suatu objek *control* yang menerima input dari pengguna dalam bentuk *text* yang diketik dalam kotak *text* biasanya objek ini digunakan untuk memasukkan informasi informasi tertulis seperti misalnya nama, alamat, nilai, *numerik*, dan lain sebagainya.

4. *Common Buttom*

   Tombol perintah (*Common Button*) hampir selalu muncul pada setiap aplikasi tombol perintah dalam penampilannya tampak seperti sebuah segi empat dengan text di atasnya.

5. *Menu Editor*

   Adalah *control* yang membuat serangkaian pilihan-pilihan yang dapat dipilih atau diklik untuk melakukan tugas tertentu menu biasanya terdapat di bagian atas suatu program aplikasi yang dibuat.

6. *Frame*

   Berupa bingkai segi empat yang berfungsi mengkomodasikan *control-control* yang lain semua *control* yang diletakkan di dalam *frame* ini dianggap sebagai satu kelompok.

2.4.4 *Software* Aplikasi

Menurut Syafrizal Melwin Daulay dalam bukunya yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*, mendefinisikan *software* Aplikasi sebagai berikut:

> "*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*" (2007: 3).

Definisi *Application Software* menurut Sutanta Edhy dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Teknologi Informasi*, menyebutkan bahwa: "*application software,*merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu"(2005:21). Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah program yang dapat mempermudah pekerjaan terutama dalam hal pemrosesan data atau informasi yang diperlukan pemakai. Penulis memberikan gambaran mengenai SQL Server 7.0 karena didalam Microsoft Visual Basic 6.0 tidak terdapat *database* sehingga dalam pembuatan *database* penulis menggunakan SQL Server 7.0. dan Crystal Report.