BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21

2.1.1 Perancangan

Definisi perancangan menurut Krismiaji dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Akuntansi" adalah sebagai berikut:

> "Perancangan mencakup perancangan logis dan perancangan fisik. Kegiatan pokok perancangan logis adalah melengkapi *external level schema* dan menerjemahkan persyaratan data para pemakai program aplikasi ke dalam *conceptual level schema*. Perancangan fisik (*physical design*) adalah mengubah hasil perancangan konsep ke dalam struktur penyimpanan fisik. "(2005:144)

Definisi perancangan menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:51) yang adalah sebagai berikut: "tahap perancangan *(design)* memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemulihan alternatif sistem yang terbaik". Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis dapat memberikan simpulan bahwa perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah.

2.1.2 Sistem

Definisi sistem menurut Hartono dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:1) adalah sebagai berikut: "sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu". Definisi sistem menurut Tata Sutabri dalam buku yang berjudul "Analisa Sistem Informasi" (2004:7) adalah sebagai berikut: "sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu". Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis dapat memberikan simpulan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja

dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan melakukan kegiatan pokok perusahaan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.1.3 Informasi

Definisi informasi menurut Krismiaji dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Akuntansi" (2005:15) menjelaskan bahwa: "informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat". Menurut Hartono dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:8) menjelaskan bahwa: "informasi data yang diolah menjadi bentuk atau lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis dapat memberikan simpulan bahwa informasi adalah data yang sudah di olah menjadi sesuatu yang lebih berguna tergantu ng waktu dan mampu memberikan kejutan pada yang menerimanya.

Kualitas informasi menurut Hartono dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:10) adalah sebagai berikut:

"1. Relevan
2. Tepat Waktu
3. Akurat."

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" menjelaskan bahwa:

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

Menurut Witarto dalam bukunya yang berjudul "Memahami Sistem Informasi" (2004:19) menjelaskan bahwa: "sistem informasi adalah sistem yang berisi SPD (Sistem Pengolahan Data) yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam system organisasi data". Definisi sistem

informasi menurut Hartono dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain" adalah sebagai berikut:

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

Menurut Al-Bahra dalam buku yang bejudul "Analisis dan desain Sistem informasi" sistem informasi adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang berisi SPD (Sistem Pengolah Data) dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang bersifat manajerial.

2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:3) menyebutkan bahwa: "akuntansi adalah proses mengidentifikasikan, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut". Menurut Ely Suhayati dan Sri Dewi Anggadini dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Keuangan" (2009:2) yang dimaksud dengan akuntansi adalah sebagai berikut: "proses yang terdiri dari identifikasi, pengukuran, dan pelaporan informasi ekonomi".

Definisi Akuntansi menurut Warrent dalam buku yang berjudul "Prinsip-prinsip Akuntansi" (2005:6) adalah sebagai berikut: "akuntansi adalah sistem informasi yang menghasilkan laporan keuangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan mengenai aktivitas ekonomi dan kondisi perusahaan".

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat mengambil simpulan bahwa akuntansi adalah proses yang terdiri dari identifikasi, pengukuran, dan pelaporan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang akan menggunakan informasi tersebut.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi yang digunakan adalah metode pencatatan *accrual basis*, maka definisi menurut Abdul Halim penerjemah Sujana Ismaya dalam bukunya "Kamus Akuntansi" (2007:49) menjelaskan bahwa: "*accrual basis accounting* (akuntansi akrual), yaitu dasar akuntansi yang mengakhiri transaksi dan dasar peristiwa tersebut terjadi dan bukan hanya pada saat kas atau setara kas diterima atau di bayar". Menurut "Kamus Besar Akuntansi" pengertian *acrual basis accounting method* sebagai berikut:

> "*Acrual basis accounting method* (metode akrual) adalah suatu metode akuntansi dimana penerimaan yang dihasilkan baru diakui atau dicatat apabila proses yang menghasilkan lengkap dan apabila transaksi pertukaran terjadi, sementara pengeluaran baru diakui atau dicatat apabila sejumlah uang benar - benar dibayarkan." (2004:19)

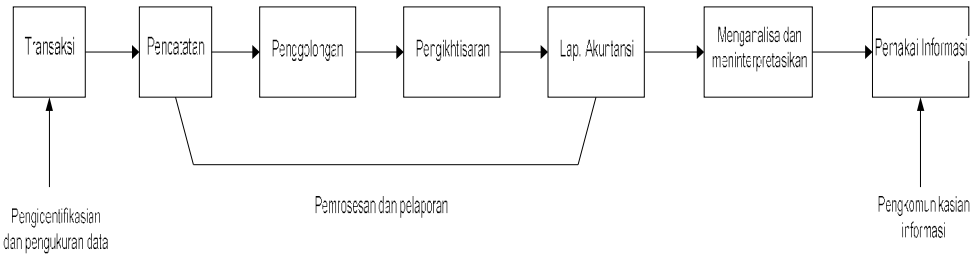
Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa metode pencatatan *accrual basic* adalah suatu metode akuntansi dimana penerimaan yang dihasilkan baru diakui atau dicatat apabila proses yang menghasilkan lengkap dan peristiwa tersebut terjadi dan bukan hanya pada saat kas atau setara kas diterima atau dibayar.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Definisi menurut Al-Haryono dalam bukunya yang berjudul "Dasar-Dasar Akuntansi" (2000:11) proses akuntansi adalah sebagai berikut: "akutansi merupakan suatu proses yang meliputi (1) Pencatatan (2) Penggolongan (3) Peringkasan (4) Pelaporan (5) Penganalisisan data keuangan dari suatu organisasi". Definisi proses akuntansi menurut Soemarso dalam buku yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:20) adalah sebagai berikut: "proses Akuntansi merupakan suatu kegiatan yang meliputi pengidentifikasian dan

pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan, pemprosesan data dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan, pengkomunikasian informasi kepada pemakai". Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa proses akuntansi adalah proses yang terdapat dalam akuntansi yang terdiri dari pencatatan, penggolongan, peringkasan, pelaporan dan penganalisisan data keuangan.

Secara singkat proses akuntansi dalam buku yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar", dapat digambarkan sebagai berikut:



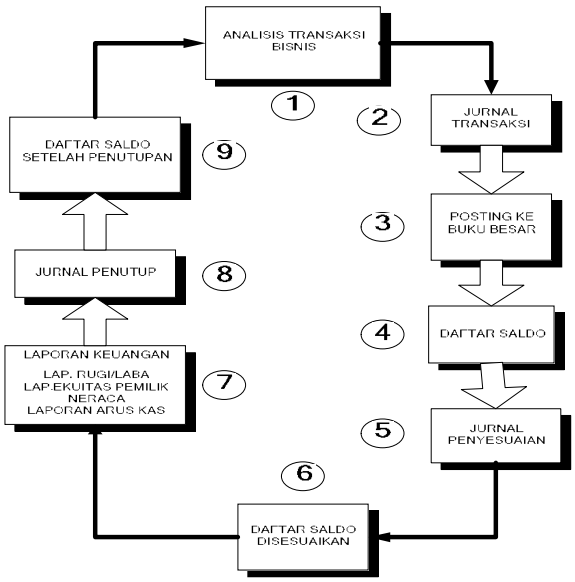
Sumber: (Soemarso, "Akuntansi Suatu Pengantar", 2004:20)

Gambar 2.1 Proses Akuntansi (*Accounting Process*)

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Definisi siklus akuntansi menurut Tjahjono dalam buku yang berjudul "Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu" (2003:4) adalah sebagai berikut: "siklus akuntansi adalah langkah-langkah dalam akuntansi formal dimulai dari analisis terhadap transaksi bisnis, mencatat dalam buku jurnal, dan diakhiri dengan penyusunan daftar saldo setelah penutupan".

Siklus akuntansi apabila digambarkan akan tampak seperti di bawah ini:



Sumber: (Tjahjono, "Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu", 2003:4)

Gambar 2.2 Siklus Akuntansi (*Accounting Cycle*)

Berikut penjelasan masing-masing langkah dalam siklus akuntansi formal:

A. Analisis transaksi bisnis

Transaksi bisnis merupakan kejadian ekonomis yang secara langsung berpengaruh terhadap posisi keuangan atau hasil operasi keuangan.

B. Pencatatan pada buku jurnal

Akuntansi membutuhkan sebuah catatan setiap transaksi bisnis secara kronologis atau urut sesuai dengan tanggal terjadinya.

C. Posting ke buku besar

Posting adalah proses memindahan ayat-ayat jurnal dari jurnal ke akun buku besar. Posting dilakukan secara individual setiap hari atau seminggu sekali.

D. Penyusunan daftar saldo

Sebelum laporan keuangan disusun, saldo dari masing-masing akun harus ditentukan terlebih dahulu. Saldo tersebut dapat dilihat dari buku besar, dan arus dibuktikan persamaan debit dan kreditnya.

E. Penyesuaian

Beberapa akun dalam neraca saldo belum menunujukkan informasi yang *Up To Date* (terkini), karena beberapa informasi baru dapat diketahui pada akhir tahun melalui analisis terhadap keadaan pada akhir periode.

F. Daftar saldo disesuaikan

Setelah penyesuaian dicatat dan diposting ke akun buku b esar, neraca saldo disesuaikan disiapkan.

G. Penyusunan laporan keuangan

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

H. Penutupan buku besar

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

I. Daftar saldo setelah penutupan

Setelah proses penutupan buku besar langkah berikutnya adalah mempersiapkan daftar saldo setelah penutupan *(Post Clossing Trial Balance)*.

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

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi jurnal menurut Mulyadi dalam buku yang berjudul "Sistem Akuntansi" (2001:101) adalah sebagai berikut: "jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat ayat -ayat jurnal. Dalam buku harian setiap bukti transaksi dicatat secara kronologis". Definisi jurnal menurut Soemarso dalam buku yang berjudul "Sistem Akuntansi" (2004:110) adalah sebagai berikut: "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". Berdasarkan definisi di atas penulis dapat memberikan simpulan bahwa jurnal adalah catatan asli dari transaksi keuangan perusahaan yang digunakan untuk mengklasifikasikan dan meringkas data keuangan dan data lainnya.

Tabel 2.1 Jurnal Umum

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004:103)

PT "XXX" General Journal Periode At ……						
Tanggal		**Nomor Bukti**	**Keterangan**	**Ref**	**Debit**	**Kredit**

Tabel 2.2 Jurnal Umum Pada Saat Pembayaran dan Pemotongan Gaji

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008, 189)

PT "XXX" General Journal Periode At ……						
Tanggal		**Nomor Bukti**	**Keterangan**	**Ref**	**Debit**	**Kredit**
xxx	xxx	DG-001	Beban Gaji	511	xxx	
			PPh Pasal 21 Terutang	241		xxx
			Kas / Bank	111		xxx
			Iuran Pensiun	242		xxx
	Total				**xxx**	**xxx**

Jurnal umum di atas dicatat pada saat pemotongan dan pembayaran gaji oleh perusahaan, dimana posisi beban gaji berada pada posisi debit yang artinya beban gaji bertambah untuk perusahaan yang akan mengurangi kas perusahaan. Posisi PPh pasal 21 terutang berada di kredit artinya pada saat pembayaran gaji dilakukan pemotongan PPh pasal 21 dari gaji, serta posisi kas dan bank berada di kredit artinya kas perusahaan akan berkurang pada saat pembayaran gaji karyawan.

Tabel 2.3 Jurnal Umum Pada Saat Pembayaran PPh Pasal 21

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:189)

PT "XXX" General Journal Periode At ……						
Tanggal		**Nomor Bukti**	**Keterangan**	**Ref**	**Debit**	**Kredit**
xxx	xxx	BPP001	PPh pasal 21 terutang (Beban Gaji, Beban Tunjangan, Beban honorarium)	241	xxx	
			Kas / Bank	111		xxx
	Total				**xxx**	**xxx**

Jurnal umum di atas dicatat pada saat perusahaan menyetor ke kas Negara via bank. PPh pasal 21 terutang (Beban Gaji, Beban Tunjangan, Beban honorarium) karena PPh Pasal 21 terutang dari gaji, tunjangan, honorarium karyawan bertambah untuk perusahaan. Posisi kas dan bank berada di kredit artinya kas perusahaan berkurang pada saat pembayaran PPh Pasal 21 terutang dari gaji, tunjangan, honorarium karyawan ke kas Negara via bank.

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Definisi Buku Besar menurut Soemarso dalam buku yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:110) adalah sebagai berikut: "buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri". Definisi Buku besar menurut Mulyadi dalam buku yang berjudul "Sistem Akuntansi" (2001:121) adalah sebagai berikut: "buku besar merupakan kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal". Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatauan tersendiri.

Tabel 2.4 Buku Besar Umum

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004: 105)

PT "XXX"
Buku Besar Umum
Periode At ……

Nama Akun : …… Kode Akun :…..

Tanggal		Keterangan	Ref	Debet	Kredit	D/K	Saldo

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Kas

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008: 190)

PT "XXX"
Buku Besar Umum
Periode At ……

Nama Akun : Kas/Bank — Kode Akun :111

Tanggal		Keterangan	Ref	Debet	Kredit	D/K	Saldo
xxx		Saldo Awal	V	-	Xxx	K	xxx
		PPh Pasal 21 Terutang	241	-	Xxx	K	xxx
		Beban Gaji	511	-	Xxx	K	xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum PPh Pasal 21 Terutang

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX"
Buku Besar Umum
Periode At ……

Nama Akun : PPh Pasal 21 Terutang — Kode Akun :241

Tanggal		Keterangan	Ref	Debet	Kredit	D/K	Saldo
xxx		Saldo Awal	V	-	Xxx	K	xxx
		Kas dan Bank	111	-	Xxx	K	xxx
		Beban Gaji	511	-	Xxx	K	xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Iuran Pensiun

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008: 190)

PT "XXX"
Buku Besar Umum
Periode At ……

Nama Akun : Iuran Pensiun — Kode Akun :241

Tanggal		Keterangan	Ref	Debet	Kredit	D/K	Saldo
xxx		Beban Gaji	511		Xxx	K	xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Beban Gaji

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008: 190)

PT "XXX"
Buku Besar Umum
Periode At ……

Nama Akun : Beban Gaji — Kode Akun :511

Tanggal		Keterangan	Ref	Debet	Kredit	D/K	Saldo
xxx		Saldo Awal	V	xxx	-	K	xxx
		Kas dan Bank	111	xxx	-	K	xxx
		Beban Gaji	511	xxx	-	K	xxx

2.1.5.3.3 Jurnal Penyesuaian

Definisi Jurnal Penyesuaian menurut Soemarso dalam buku yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:125) menjelaskan bahwa: " jurnal penyesuian adalah untuk mengoreksi Akun-akun tersebut sehingga mencerminkan keadaan aktiva, kewajiban, beban, pendapatan, dan modal yang sebenarnya ". Menurut Ardiyos dalam "Kamus Standar Akuntansi" (2004:35) menjelaskan bahwa: "jurnal penyesuaian adalah satuan ayat jurnal yang dibuat sebagai koneksi pada akhir periode akuntansi untuk mencatat perubahan-perubahan yang belum diakui atas aktiva, pendapatan dan beban". Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa jurnal penyesuaian adalah ayat jurnal yang dibuat pada akhir periode yang belum diakui atas aktiva pendapatan dan beban.

Tabel 2.9 Jurnal Penyesuaian

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004: 222)

PT "XXX" **General Journal** **Periode At ……**						
Tanggal		**Nomor Bukti**	**Keterangan**	**Ref**	**Debit**	**Kredit**
xxx	xxx	DG-001	Beban Gaji	511	xxx	
			PPh Pasal 21 Terutang	241		xxx
			Kas / Bank	111		xxx
			Iuran Pensiun	242		xxx
	Total				**xxx**	**xxx**

2.1.5.3.4 Laporan Keuangan

Definisi laporan keuangan menurut Sofyan Syafri Harahap dalam bukunya "Teori Akuntansi" (2002:201) menerangkan bahwa: "laporan keuangan adalah merupakan output dan hasil akhir dari proses akuntansi". Menurut "Kamus Besar Akuntansi" (2004:418) menerangkan bahwa: "*Financial Statement* (laporan keuangan) adalah laporan-laporan keuangan yang berisi informasi tentang kondisi keuangan dari hasil operasi perusahaan pada periode tertentu". Definisi laporan keuangan menurut Soemarso dalam buku yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:130) menjelaskan bahwa: "laporan keuangan (*financial statement*), Laporan yang dirancang untuk para pembuat keputusan, terutama pihak diluar perusahaan, mengenai posisi keuangan dan hasil usaha perusahaan ".

Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa laporan keuangan adal ah laporan yang mengikhtisarkan posisi keuangan dari suatu usaha perusahaan.

Bentuk Laporan keuangan terdiri dari:

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

Definisi laporan laba/rugi dalam buku yang berjudul ”Akuntansi Suatu Pengantar” (2004:132) yang ditulis oleh Soemarso menjelaskan bahwa: ”laporan laba rugi (*income statement*), ikhtisar pendapatan dan beban suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu. Laporan laba rugi menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu”. Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang mengikhtisarkan pendapatan dan beban pada suatu perusahaan untuk jangka waktu tertentu.

Tabel 2.10 Laporan Laba Rugi

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004: 53)

PT. XXX			
Laporan Laba / Rugi			
Periode At			
Pendapatan			
Penjualan Bruto			XXX
Penjualan Retur			(XXX)
Potongan Penjualan			(XXX)
Penjualan Bersih			XXX
Harga Pokok Penjualan :			
Persediaan Barang Dagang 1 Jan 200A		XXX	
Pembelian	XXX		
Transpor Pembelian	XXX		
Pembelian Retur	(XXX)		
Potongan Pembelian	(XXX)		
		XXX	
Persediaan Tersedia Dijual		XXX	
Persediaan Barang Dagang 31 Des 200A		(XXX)	
Harga Pokok Penjualan			XXX
Laba Bruto			XXX
Beban Usaha :			
Beban Gaji	XXX		
Beban Iklan	XXX		
Beban Penyusutan	XXX		
Beban Listrik, Air & Telp	XXX		
Beban Asuransi	XXX		
Beban Perlengkapan	XXX		
Beban Serba-serbi	XXX		
Total Beban Usaha			(XXX)
Laba Bersih			XXX

B. Neraca (*Balance Sheet)*

Definisi neraca menurut Soemarso dalam buku yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:130) menjelaskan bahwa: "neraca (*balance sheet*), Laporan keuangan yang dapat memberi informasi tentang sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan dan sumber pembelanjaan untuk memperolehnya. Laporan ini menyajikan posisi keuangan perusahaan". Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa neraca adalah laporan keuangan yang membe rikan informasi tentang sumber daya yang dimiliki perusahaan & menyajikan posisi laporan keuangan.

Tabel 2.11 Laporan Keuangan Neraca

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004: 53)

PT. XXX LAPORAN NERACA PERIODE……..		
AKTIVA		
Aktiva Lancar :		
Kas	XXX	
Piutang Dagang	XXX	
Persediaan Barang Dagang	XXX	
Perlengkapan	XXX	
Total Aktiva Lancar		**XXX**
Aktiva Tetap :		
Peralatan	XXX	
Aku. Penyu. Peralatan	XXX	
Total Aktiva Tetap		**XXX**
TOTAL AKTIVA		**XXX**
Kewajiban		
Utang Dagang	XXX	
Utang Pensiun	XXX	
PPh Pasal 21 Terutang	XXX	
Total Kewajiban		**XXX**
AKUITAS PEMILIK		
Modal		XXX
Total Kewajiban Ekuitas		**XXX**

2.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi sistem akuntansi menurut Mulyadi dalam buku yang berjudul "Sistem Akuntansi" (2001:3) 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 manajemen guna memudahkan dalam pengelolaan perusahaan". Definisi sistem akuntansi menurut Ismaya dalam bukunya "Kamus Akuntansi" (2005:540) adalah sebagai berikut: "sistem akuntansi adalah suatu cabang dari akuntansi yang berhubungan dengan perencanaan dan pelaksanaan prosedur pengumpulan dan pelaporan serta keuangan". Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi merupakan metode dan catatan yang ditetapkan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan menganalisis dan melaporkan transaksi-transaksi organisasi guna memudahkan dalam pengolahan perusahaan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya "Sistem Informasi Manajemen" definisi sistem informasi akuntansi, yaitu:

> "Kumpulan dari subsistem-subsistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mengolah data keuangan menjadi informasi keuangan yang diperlukan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan di bidang keuangan." (2004:124)

Menurut Robert G. Murdick yang diterjemahkan oleh Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" adalah sebagai berikut:

> "Sistem informasi akuntansi adalah kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapat dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan sekarang dan operasi masa depan serta pelaporan eksternal kepada pemegang saham, pemerintah dan pihak-pihak luar lainnya." (2004:17)

Definisi sistem informasi akuntansi menurut Hartono dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" adalah sebagai berikut:

> "Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapat dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan sekarang dan operasi masa depan serta pelaporan eksternal kepada pemegang saham, pemerintah dan pihak-pihak luar lainnya." (2005:17)

Menurut Krismiaji dalam buku yang berudul "Sistem Informasi Akuntansi" (2005:4) adalah sebagai berikut: " sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis". Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa sistem informasi akuntansi adalah subsistem-subsistem yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk menyediakan informasi keuangan yang diperlukan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan di bidang keuangan.

2.1.8 Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21

2.1.8.1 Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21

Menurut Anwas Iskandar dalam bukunya "Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21" Buku ke-6 menerangkan bahwa:

> "Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21 dapat diuraikan dalam 3 kalimat, yaitu:
> 1. Pajak adalah peralihan kekayaan dari sector swasta ke sector public (iuran rakyat ke kas Negara) berdasarkan Undang-Undang dan dapat dipaksakan dengan tidak mendapat jasa timbal balik yang langsung dapat dirasakan yang kemudian digunakan untuk membiayai pengeluran umum Negara dan pajak dapat dipakai sebagai alat pendorong atau penghambat guna mencapai tujuan diluar bidang keuangan Negara.
> 2. Penghasilan adalah setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh Wajib Pajak (WP) baik berasal dari luar Indonesia yang dapat dipakai untuk konsumsi atau menambah kekayaan wajib pajak yang bersangkutan dan dalam bentuk apapun
> 3. Pasal 21 Undang-Undang No.7 tahun 1983 adalah menyangkut pajak atas penghasilan sehubungan dengan pekerjaan." (1994:15)

Menurut Departemen Keuangan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pajak dalam bukunya "PPh (Pajak Penghasilan)" pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah:

> "Pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah pajak atas penghasilan berupa gaji, upah, honorarium, tunjangan, dan pembayaran lain yang diterima atau diperoleh Wajib Pajak (WP) orang pribadi dalam negeri sehubungan dengan pekerjaan atau jabatan, jasa dan kegiatan." (2008:7)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah iuran rakyat ke kas negara berdasarkan undang-undang atas setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh dari pekerjaan atau jabatan, jasa dan kegiatan baik yang berasal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia, yang dapat dipakai untuk konsumsi atau untuk menambah kekayaan wajib pajak (WP) yang bersangkutan dengan nama dalam bentuk apapun.

2.1.8.2 Wajib Pajak

Wajib pajak menurut Alimansyah dan Padji dalam bukuny a yang berjudul "Kamus Istilah Akuntansi" (2003:298) menjelaskan bahwa: "wajib p ajak (*tax payer*): orang atau badan yang menurut ketentuan peraturan perundang -undangan perpajakan ditentukan untuk melakukan kewajiban perpajakan". Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil simpulan bahwa wajib pajak adalah orang atau badan yang ditentukan oleh perundang -undangan diwajibkan untuk membayar pajak.

2.1.8.3 Objek Pemotongan

Berdasarkan pada pasal 1, PP Nomor 149 Tahun 2000, dalam buku "Petunjuk Pemotongan Pajak Pengahas ilan pasal 21/26" karangan Didik Budi Waluyo yaitu :

> "Penghasilan yang diterima atau diperoleh Wajib Pajak orang pribadi dalam negeri berupa uang pesangon, uang tembusan pensiun yang dibayar oleh dana pensiun yang pendiriannya telah disahkan oleh Menteri Keuangan, dan Tunjangan Hari Tua atau Jaminan Hari Tuan, yang dibayarkan sekaligus oleh Badan Penyelenggara Pensiun atau Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Tenaga Kerja." (2009:92)

Berdasarkan pada pasal 2 ayat (1), 636/KMK.04/1994, dalam buku "Petunjuk Pemotongan Pajak Pengahasilan pasal 21/26 " karangan Didik Budi Waluyo yaitu :

> "Penghasilan berupa honorarium, uang sidang, uang hadir, uang lembur, imbalan prestasi kerja, dan imbalan lain selain penghasilan berupa gaji kehormatan, gaji, uang pensi un dan tunjangan lain yang terkait dengan gaji atau uang pension, yang dibayarkan kepada Pejabat Negara, Pegawai Negeri Sipil, Angkatan Bersenjata Republik Indonesia, dan pensiunan. " (2009:94)

Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil simpulan bahwa objek pemotongan adalah penghasilan yang diterima atau diperoleh wajib pajak orang pribadi dalam negeri , penghasilan berupa honorarium, uang sidang, uang hadir, uang lembur, imbalan prestasi kerja, dan imbalan lain selain penghasilan berupa gaji kehormatan, gaji, ua ng pensiun dan tunjangan lain yang terkait dengan gaji atau uang pensiun.

2.1.8.4 NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak)

Menurut Alimansyah dan Padji dalam bukunya yang berjudul "Kamus Istilah Akuntansi" (2003:240) mengatakan bahwa: "nomor pokok wajib pajak atau NPWP (*tax payer identification number*): nomor yang diberikan oleh kantor inspeksi pajak kepada orang atau badan pada saat mendaftarkan diri sebagai wajib pajak". Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil simpulan bahwa NPWP adalah sebuah nomor pokok wajib pajak uang digunakan sebagai tanda pengenal bahwa orang atau badan telah terdaftar sebagai wajib pajak.

2.1.8.5 Tarif Pajak

Menurut Waluyo dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Pajak" (2008:185) dan berdasarkan ketentuan pasal 17 ayat (1) undang-undang pajak penghasilan, besarnya tarif pajak penghasilan yang diterapkan atas penghasilan kena pajak bagi wajib pajak dalam negeri dan wajib pajak luar negeri yang menjalankan usaha atau melakukan kegiatan di Indonesia melalui suatu bentuk usaha tetap di Indonesia, sebagai berikut:

Tabel 2.12 Tarif Pajak Untuk Wajib Pajak Orang Pribadi dalam Negeri

Lapisan Penghasilan kena Pajak	Tarif Pajak
Sampai dengan Rp 50.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah)	5% (lima persen)
Di atas Rp 50.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah) sampai dengan Rp 250.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)	15% (sepuluh persen)
Di atas Rp 250.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp 500.000.000,00 (seratus juta rupiah)	25% (lima belas persen)
Di atas Rp 500.000.000,00 (dua ratus juta rupiah)	30% (tiga puluh lima persen)

Sumber: (Direktorat Jendral Pajak, PPh Pajak Penghasilan, 2009:185)

2.1.8.6 Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP)

Menurut Waluyo dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Pajak" (2008:184) penghasilan tidak kena pajak (PTKP) untuk wajib pajak (WP) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.13 Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP)

No	Keterangan	Setahun
1	Diri wajib pajak orang pribadi	Rp. 15.840.000,00
2	Tambahan untuk wajib pajak yang kawin	Rp. 1.320.000,00
3	Tambahan untuk seorang istri yang penghasilannya digabung dengan penghasilan suami	Rp. 15.840.000,00
4	Tambahan untuk setiap anggota keturunan sedarah semenda dalam garis keturunan lurus serta anak angkat yang ditanggung sepenuhnya, maksimal 3 orang untuk setiap keluarga	Rp. 1.320.000,00

Sumber: (Direktorat Jendral Pajak, PPh Pajak Penghasilan, 2009:18 6)

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi PPh Pasal 21

Berdasarkan Pengertian-pengertian di atas penulis menyimpulkan definisi dari sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau peraturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi untuk mengolah data yang dapat dimanfaatkan oleh pemakai dengan mengidentifikasikan, mengukur dan melaporkan informasi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 yang dilakukan oleh orang atau badan memungut dan melaporkan sekaligus menyetorkan PPh Pasal 21 yang dipungutnya ke kas negara yang berguna atau digunakan dalam mengambil suatu keputusan di dalam suatu organisasi atau perusahaan.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21

2.1.10.1 Fungsi-fungsi yang Terkait

Menurut Waluyo dalam bukunya "Perpajakan Indonesia" fungsi yang terkait dalam perhitungan PPh pasal 21 adalah sebagai berikut:

> "1. Objek pajak seperti gaji, upah , honorarium, tunjangan dan pembayaran lain.
> 2. Tarif Pajak untuk memnentukan potongan PPh pasal 21 baik orang pribadi atau badan.
> 3. Penghasilan Tidak kena Pajak (PTKP)." (2008:57)

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa fungsi yang terkait dalam perancangan sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah:

A. Karyawan (Tetap dan Tidak Tetap)
B. Departemen Umum
C. Departemen Akuntansi
D. Departemen Keuangan
E. Direktur Utama.

2.1.10.2 Formulir/Dokumen yang Digunakan

Menurut Waluyo dalam bukunya "Perpajakan Indonesia" (2008:76) menyebutkan dokumen yang digunakan dalam melakukan perhitungan PPh pas al 21 adalah sebagai berikut: "data wajib p ajak". Menurut Djoko Muljono dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Pajak" mengatakan bahwa:

> "Formulir merupakan unsur pokok dalam sistem akuntansi yang dapat digunakan untuk mencatat suatu transaksi pada saat terjadinya sehingga menjadi bukti tertulis dari transaksi yang terjadi seperti:
> - Surat Setoran Pajak
> - Bukti Pemotongan/Pemungutan Pajak." (2006:17)

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa f ormulir yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah SSP (Surat Setoran Pajak), For mulir SPT (Surat Pemberitahuan Tahunan).

2.1.10.3 Catatan Akuntansi yang Digunakan

Menurut Waluyo dalam bukunya "Perpajakan Indonesia" (2008:89) menyebutkan catatan akuntansi yang digunakan dalam perhitungan PPh pasal 21 adalah sebagai berikut: "1. jurnal umum. Digunakan untuk mencatat hasil dari perhitungan PPh pasal 21". Catatan yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akuntansi PPh pasal 21 adalah jurnal umum dan buku besar umum.

2.1.10.4 Kebutuhan Rekayasa *Software* Sistem Informasi Akuntansi PPh Pasal 21

Definisi *software* menurut Azhar Susanto dalam buku "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:166) yaitu**:** "s*oftware* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer". Kebutuhan *software* dalam sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah sebagai berikut:

A. Sistem Operasi *(operating system).*

   Definisi *Software* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:166)

menjelaskan bahwa: "*software* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer". Definisi sistem operasi menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:167) menjelaskan bahwa: "sistem operasi berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer". Berdasakan sistem operasi (*operating system*) di atas kebutuhan *software* sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang yang sesuai dengan perusahaan yang diteliti yaitu dengan menggunakan sistem operasi (*operating system*) windows XP, karena windows XP bias lebih mudah mengoprasikan program dan lebih men*suport* aplikasi apapun.

B. Bahasa Pemprograman *(Programming Languages*)

Definisi Microsoft Visual Basic menurut Adi Kurniadi dalam bukunya yang berjudul "Pemograman Microsoft Visual Basic 6.0" (2000:4) adalah sebagai berikut: "Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemograman komputer. Bahasa pemograman adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu". Definisi Microsoft Visual Basic 6.0 menurut Andi Sunyoto dalam buku "Pemrograman Database dengan Visual Basic & Microsoft SQL" (2007:1) yaitu: "Microsoft Visual Basic adalah program untuk membuat aplikasi berbasis Microsoft windows secara cepat dan mudah". Bahasa pemprograman *(Programming Languages*) yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah dengan menggunakan Microsoft visual basic 2000, karena memudahkan berbagi macam *database*, membuat laporan bulanan lebih mudah dan lebih cepat, mendukung akses internet, dan *user friendly* bagi penggunanya.

C. *Database*

Definisi SQL Server menurut Andi Sunyoto dalam bukunya yang berjudul "Pemrograman Database dengan Visual Basic & Microsof SQL Server" (2007:125) adalah sebagai berikut: "Microsoft SQL Server 2000 adalah salah satu produk andalan Microsoft untuk *database server*". *Database* yang mendukung program sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh)

pasal 21 adalah SQL Server, Merupakan *database* yang akan digunakan penulis dalam merancang sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 pada PT. Niikatsu Electric Works, karena mampu membuat suatu *database* dengan banyak *file*, dan memiliki fasilitas *Query* untuk relasi antar tabel. *Database* yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 seperti tabel data karyawan, table ptkp, tabel hasil perhitungan gaji, jurnal umum dan buku besar.

D. Crystal Report

Crystal Report merupakan *software output* yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 pada PT. Nikkatsu Electric Works dalam pembuatan laporan, dan dapat lebih mudah dibuat oleh *user* tanpa perlu bahasa pemprograman, Crystal Report juga dapat mendesain laporan yang dihasilkan menjadi lebih menarik, dan laporan yang dihasilkan adalah laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba rugi, neraca, dan laporan bulanan.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

A. Jenis Perusahaan

Jenis perusahaan menurut Ernas Yusuf dalam buku "Akuntansi berdasarkan Prinsip Akuntansi Indonesia Perusahaan Jasa dan Dagang" (2000:13) ialah :"perseroan terbatas (PT) ialah perusahaan yang modalnya terbagi atas beberapa saham dimana saham-saham tersebut dimiliki lebih dari satu orang". Definisi PT (Perseroan Terbatas) menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:22) adalah: " perseroan terbatas adalah badan hukum terpisah yang dibentuk berdasarkan hukum, dimana pemilikannya dibagi dalam saham-saham". Menurut Ahmad Yani dalam buku yang berjudul "Seni Hukum Bisnis Perseroan Terbatas Perlengkapan" ialah:

> "Undang-Undang perseroan terbatas mendefinisikan perseroan terbatas sebagai badan hukum yang didirikan berdasarkan perjanjian yang melakukan kegiatan usaha dengan modal tertentu, yang seluruhnya terbagi dalam saham, dan memenuhi persyaratan yang di tetapkan dalam undang-undang ini serta peraturan pelaksanaanya." (2000:7)

Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada perusahaan yang berbentuk PT (Perseroan Terbatas).

B. Bentuk Perusahaan

Definisi Jenis Perusahaan menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Suatu Pengantar" (2004:22) menjelaskan bahwa: "jenis perusahaan adalah bidang usaha berkaitan dengan produksi yang ingin dihasilkan dan pilihannya ditentukan, diantaranya oleh kemampuan manajemen dan besarnya kebutuhan masyarakat akan hasil produksi". Jenis perusahaan yang diteliti oleh penulis adalah jenis perusahaan manufaktur

C. Bidang Perusahaan

Bidang perusahaan yang penulis teliti merupakan bidang perusahaan yang bergerak dalam pembuatan alat-alat listrik seperti *lampu, transformator (trafo)*.

2.3 Alat Kelengkapan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Definisi diagram konteks menurut Tata Sutabri dalam buku yang berjudul "Analisa Sistem Informasi" (2004:166) menyatakan bahwa: "diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada". Menurut Al-Bahra dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:64) menjelaskan bahwa: "diagram konteks adalah digram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkupsuatu sistem". Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram konteks merupakan suatu diagram yang terdiri dari proses menggambarkan ruang lingkup dari suatu sistem .

2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Definisi diagram arus data menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:64) adalah sebagai berikut: "diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil". Menurut Jogiyanto HM dalam bukunya "Analisis dan Desain Sistem Informasi" menjelaskan bahwa:

"Diagram arus data adalah diagram yang sering 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." (2005:700)

Definisi *data flow diagram* menurut Hartono dalam 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." (2005:700)

Definisi *Data Flow Diagram* menurut Krismiaji dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Akuntansi" (2005:68) adalah sebagai berikut: "*data flow diagram* digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru". Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram arus data merupakan sebuah model dari sistem untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika.

Menurut Tata Sutabri dalam buku yang berjudul "Analisa Sistem Informasi" langkah-langkah di dalam membuat *data flow diagram* dibagi menjadi 3 tahap atau tingkat konstruksi DFD, yaitu sebagai berikut:

" a. Diagram Konteks
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.

b. Diagram Nol (0)
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

c. *Data Flow Diagram* Detail
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol." (2004:166)

2.3.3 Kamus Data

Definisi kamus data menurut Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:725) adalah sebagai berikut: "kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi". Definisi kamus data menurut Hartono dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:725) adalah sebagai berikut: "kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi". Definisi kamus data menurut Tata Sutabri dalam buku yang berjudul "Analisa Sistem Informasi" (2004:170) adalah sebagai berikut: "kamus data adalah katalog fakta tentang data dari kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan kamus data sistem analisis dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap".

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Menurut Tata Sutabri dalam buku "Analisa Sistem Informasi" kamus data harus dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatatnya sehingga kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut:

"A. Arus data
B. Nama arus data
C. Tipe data
A. Struktur data
B. Alias
C. Volume
D. Periode
E. Penjelasan." (2004:170)

2.3.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

Bagan alir menurut Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:795) adalah sebagai berikut: "bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika". Definisi bagan alir menurut Al-bahra dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:263) menyebutkan bahwa: "bagan alir (*flowchart*) bagan-bagan yang mempunyai arus

yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah". Definisi bagan alir menurut Krismiaji dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" menyebutkan bahwa:

> "Bagan Alir (*Flowchart*) adalah merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek secara jelas, tepat, dan logis bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem." (2005:71)

Definisi bagan alir menurut James Hall yang diterjemahkan oleh Dewi Fitria Sari dan Deni Arnos Kwary dalam buku yang berjudul "*Accounting Information System*" (2007:83) menyebutkan bahwa: "bagan alir *(flowchart)* merupakan representasi grafikal dari sebuah sistem yang menjelaskan relasi fisik diantara entitas-entitas kuncinya". Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *flowchart* berfungsi bagan yang mempunyai arus mengambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah.

A. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Definisi bagan alir dokumen menurut Krismiaji dalam buku "Sistem Informasi Akuntansi" menyebutkan bahwa:

> "Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya. Tujuan digunakan dokumen tesebut, kapan tidak dipakai lagi dan hal –hal lain yang terjadi ketika dokumen tesebut mengalir melalui sebuah sistem." (2005:75)

Definisi bagan alir dokumen menurut James Hall yang diterjemahkan oleh Dewi Fitria Sari dan Deni Arnos Kwary dalam buku yang berjudul "*Accounting Information System"* menyebutkan bahwa:

> "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." (2007:75)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa bagan alir dokumen adalah suatu bagan yang menunjukan aliran dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya.

B. Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Definisi bagan alir sistem menurut Krismiaji dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Akuntansi" menyebutkan bahwa:

> "Bagan alir *sistem* menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan dan output sebuah *sistem* informasi akuntansi. Bagan alir sistem ini dimulai dengan identifikasi input yang masuk ke dala m sistem dan sumbernya. Bagan alir *sistem* merupakan salah satu alat penting untuk menganalisa, mendesain dan mengevaluasi sebuah sistem." (2005:75)

Definisi bagan alir sistem menurut James Hall yang diterjemahkan oleh Dewi Fitria Sari dan Deni Arnos Kwar y dalam buku yang berjudul "*Accounting Information System*" (2009:83), menyebutkan bahwa: " *flowchart* sistem merupakan pemotretan aspek-aspek komputer dalam sebuah sistem". Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa bagan sistem adala h 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 buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:169) menjelaskan bahwa: "normalisasi adalah suatu proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika". Teori normalisasi dibangun menurut konsep *level* normalisasi. *Level* normalisasi atau sering disebut bentuk normal suatu relasi dijelaskan berdasarkan kriteria tertentu pada bentuk normal. Bentuk normal yang dikenal hingga saat ini meliputi bentuk UNF, INF, 2NF, 3NF,dan BCNF. Menurut Al-Bahra dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" secara berturut masing-masing *level* normal tersebut akan dijelaskankan seperti di bawah ini:

A. Bentuk Tidak Normal (*Un Normalized Form*/UNF)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan dikere kam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

B. Bentuk Normal Kesatu (*First Normal Form*/1 NF)

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa grou p elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang *atomic* (bersifat *atomic value*). Atom adalah zat terkecil yang masih memiliki sifat induknya, bila dipecah lagi maka ia tidak memiliki sifat induknya.

Syarat normal kesatu (1-NF) yaitu:

1. Setiap data dibentuk dalam *flat file,* data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record* nilai dari *field* berupa "*atomic value"*.
2. Tidak ada *set atribute* yang berulang atau bernilai ganda.
3. Telah ditentukannya *primary key* untuk tabel/relasi tersebut.
4. Tiap artibut hanya memiliki satu pengertian.

C. Bentuk Normal Kedua (*Second Normal Form*/2 NF)

Bentuk Normal kedua didasari atas konsep *full functional dependency* (ketergantungan fungsional sepenuhnya).

Syarat normal kedua (2-NF):

1. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
2. Atribut bukan kunci (*Non-Key*) harus memiliki ketergantung fungsional sepenuhnya *(fully functional dependency*) pada kunci utama/ *primary key*.

D. Bentuk Normal Ketiga (*Third Normal Form*/3 NF)

Syarat normal ketiga (*Third Normal Form*/3 NF)

1. Bentuk data telah memenuhi data kedua.
2. Artibut bukan kunci (*non-key*) haruslah tidak memiliki ketergantungan fungsional (*funcitional dependency*) terhadap artibut bukan kunci lainnya, seluruh artibut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* direlasi itu saja.

E. *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*, maka hasil uji normalisasi sampai ke bentuk normal ketiga sudah identik dengan *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF).

Syarat *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF) yaitu:

1. Jika dan hanya setiap detirminan adalah satu *candidate key.*
2. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF) tidak mengharuskan suatu relasi harus sudah dalam bentuk normal ketiga (3-NF), baru bisa dibuatkan kedalam *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)." (2005:168)

Definisi Normalisasi menurut Tata Sutabri dalam buku yang berjudul "Analisis Sistem Informasi" (2004:202) adalah sebagai berikut: "Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya". Berdasarkan definisi normalisasi di atas maka dapat disimpulkan bahwa normalisasi adalah proses memperbaiki dengan model data rasional dan secara umum.

2.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Definisi *Entity Relationship Diargam* (ERD) menurut Al-Bahra dalam buku yang berjudul "Analisis dan Desain Sistem Informasi" (2005:142) adalah sebagai berikut: "*entity relationship diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak". Definisi *Entity Relationship Diagram* (ERD) menurut Fathansyah dalam buku yang berjudul "Basis Data" adalah sebagai berikut:

> "Model *Entity-Relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD)." (2004:79)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram relasi entitas adalah model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan secara abstrak.

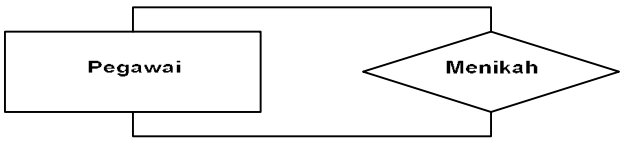
A. Derajat Relationship (*Relationship Degree*)

Definisi Derajat relationship menurut AL-Bahra dalam buku yang berjudul "Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya" (2005:144) menyatakan bahwa: "*relationship degree* atau derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*". Derajat *Relationship* yang sering dipakai di dalam ERD sebagai berikut:

1. *Unary Relationship*

   Unary Relationship adalah model *relationship* yang terjadi antara *entity* yang berasal dari *entity set* yang sama. Model ini juga sering disebut sebagai *Recursive Relationship* atau *Reflective Relationship*.

   Contoh:



Gambar 2.3 Diagram *Relationship Unary*

2. *Binary Relationship*

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

   Contoh:

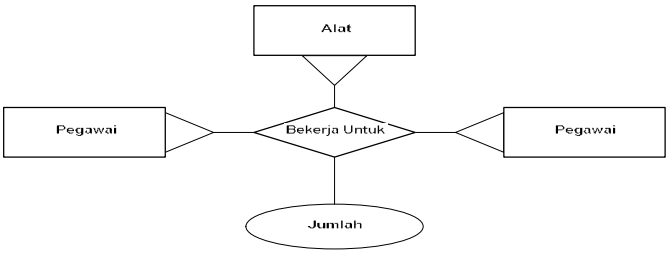


Gambar 2.4 Diagram *Relationship Binary*

3. *Ternary Relationship*

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

   Contoh:



Gambar 2.5 Diagram *Ternary Relationship*

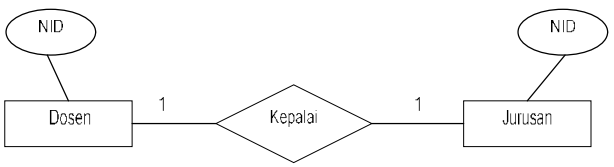
B. Kardinalitas Relasi

Definisi kardinalitas relasi menurut Al-Bahra dalam buku yang berjudul "Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya" (2005:147) adalah sebagai berikut: "Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum *tupel* yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain". Terdapat 3 macam kardinalitas relasi yaitu sebagai berikut:

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

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

   Contoh:

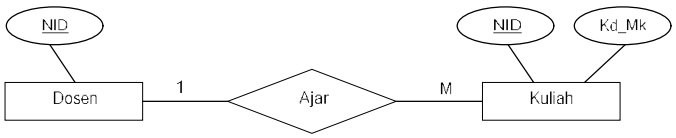


Gambar 2.6 *One to One*

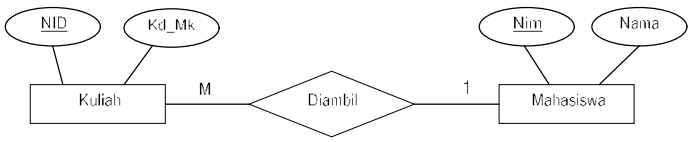
2. Relasi Satu ke Banyak atau Banyak ke Satu (*One to Many* atau *Many to One*)

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

   Contoh:



Gambar 2.7 *One to Many*

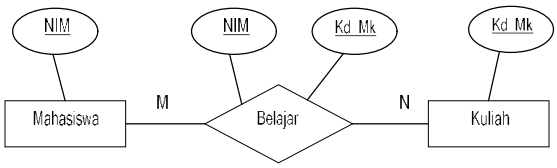


Gambar 2.8 *Many to One*

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.

   Contoh:

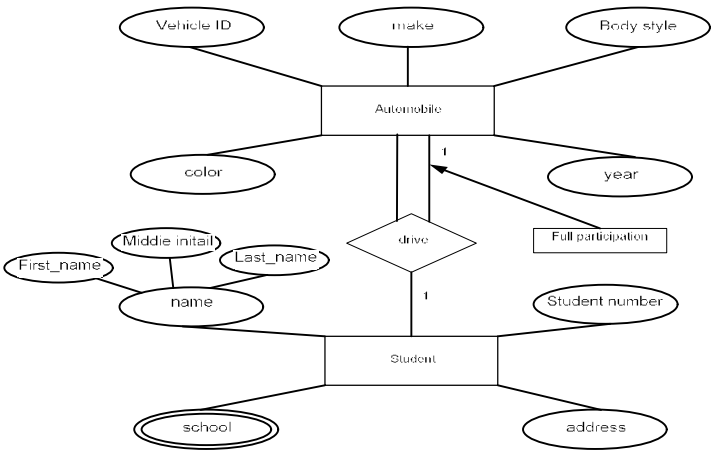


Gambar 2.9*Many to Many*

Menurut Earp Bagul Partisipasi (*Participation*) dalam bukunya yang berjudul *"Data Design Using Entity – Relationship Diagram,* membagi *participation"* (2003:77) 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*."



Gambar 2.10 *Full Participation* dan *Part Participation*

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *full participation* dilambangkan dengan dua garis diantara belah ketupat yang berarti pasti, yaitu sepeda pasti akan dikendarai oleh siswa tetapi tidak setiap siswa mengendarai sepeda. Sedangkan *part participation* dilambangkan dengan satu garis diantara belah ketupat, yaitu untuk mengidikasikan bahwa para sisawa tidak pasti berpatisipasi pada relasi *drive* karena mereka tidak diperbolehkan mengendarai mobil ke kampus.

C. Key

Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul "Analisis dan Desaian Sistem Informasi" (2005:138) menjelaskan bahwa *key* adalah: "*key* adalah elemen *record* yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses, atau bisa juga digunakan untuk mengidentifikasi setiap entity/ *record*/baris". Jenis-Jenis *Key* antara lain:

1. Superkey

Superkey merupakan satu atau lebih atribut (kumpulan atribut) dari suatu tabel yang dapat digunkan untuk mengidentifikasi *entity/record* dari tabel tersebut secara unik.(tidak semua atribut dapat menjadi *superkey*).

2. 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.

Contoh:



NIM	NAMA	NO.KWITANSI	JUMLAH
99555011000	HARUN	637	50000
99555011030	BAHAR	412	60000
99555021100	MARDI	910	85000
99555021061	MARNO	252	45000

Gambar 2.11 *Candidate Key*

3. *Primary Key*

Salah satu atribut dari *candidate key* dapat dipilih/ditentukan menjadi *primary key* dengan tiga kriteria yaitu *key* tersebut lebih natural untuk digunakan sebagai acuan, *key* tersebut lebih sederhana dan *key* tersebut terjamin keunikannya.

Contoh:



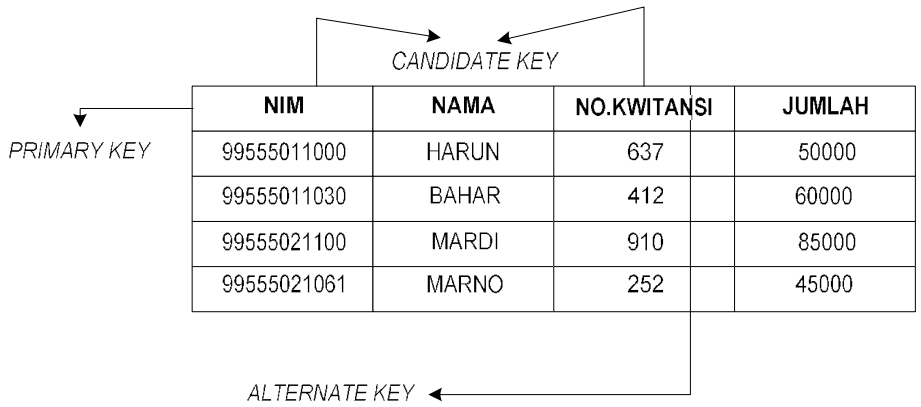
NIM	NAMA	UMUR
98663100010	KHOLOD	22
98663100012	YANI	27
98663100029	RAHMAN	25
98663100208	FATHONI	20
98663100576	KARNO	28

Gambar 2.12 *Primary Key*

4. Alternate Key

Setiap atribut dari *candidate key* yang tidak terpilih menjadi *primary key*, maka atribut-atribut tersebut dinamakan *alternate key*.

Contoh:

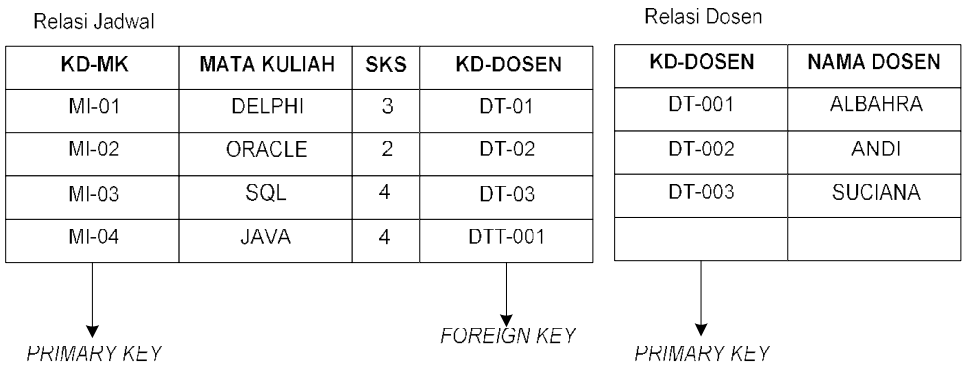


Gambar 2.13 ***Alternate Key***

5. Foreign Key

Foreign Key merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *primary key* pada tabel yang lain. *Foreign key* akan terjadi pada suatu relasi yang memiliki kardinalitas *one to many* (satu ke banyak) atau *many to many* (banyak ke banyak). *Foreign key* biasanya selalu diletakkan pada tabel/ relasi yang mengarah ke banyak.

Contoh:



Gambar 2.14 ***Foreign Key***

2.4 *Software*

Perangkat lunak (*Software*) adalah komponen data *processing* yang berupa program-program dan teknik-teknik lainnya untuk mengontrol sistem kompute r.

Software dapat dikatagorikan ke dalam 3 bagian, yaitu:

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

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

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

Definisi *Software* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:166) menjelaskan bahwa: "*software* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer". Definisi *software* (perangkat lunak) menurut Daulay dalam buku yang berjudul "Mengenal *Hardware-Software* dan Pengelolaan Instalasi Komputer" (2007:22) sebagai berikut: "perangkat lunak berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja komputer dan semua instruksi yang mengarah pada *system computer*."

Definisi *Software* menurut Azhar Susanto dalam buku "Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangannya" (2004:234) mendefinisikan *software* sebagai berikut: "*software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer". Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer.

2.4.1 *Operating System Software*

Definisi *software* sistem operasi menurut Daulay dalam buku yang berjudul "Mengenal *Hardware-Software dan* Pengelolaan Instalasi Komputer" (2007:22) menyebutkan bahwa: "*operating system software* merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengkonfigurasi komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar yang diberikan sebagai masukan". Sedangkan definisi Microsoft Windows XP menurut Abdul Razaq dalam buku yang berjudul "Penuntun Praktis Microsoft Office XP" (2004:2) adalah sebagai berikut: "Microsoft Windows XP merupakan sistem operasi berbasis *grafis* (gambar) dengan berbagai fasilitas, khususnya dalam berintegrasi dengan internet serta dengan kemudahan dalam pengoperasiannya."

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

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

2.4.2 *Interpriter Software*

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

A. *Hardware*

Definisi *Hardware* menurut Azhar Susanto dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:139) adalah sebagai berikut: "*hardware* adalah merupakan peralatan fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukan, memproses, menyimpan data mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk informasi".

1. Bagian Input (*Input Device*)

   Merupakan peralatan yang dapat digunakan untuk memasukan data ke dalam komputer.

2. Bagain Pengolahan Utama dalam memori

   Merupakan bagian untuk mengolah data dan memproses data sehingga menjadi informasi.

3. Bagian Output (*Output Device*)

   Merupakan Peralatan-peralatan yang digunakan untuk mengeluarkan informasi hasil pengolahan data.

B. *Software*

Definisi *Software* menurut Azhar Susanto dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:165) adalah sebagai berikut: "*software* merupakan kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer."

C. *Brainware*

Definisi *Brainware* menurut Azhar Susanto dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya" (2004:187)

adalah sebagai berikut: "*brainware* atau sumber daya manusia (SDM) merupakan bagian terpenting dari komponen sistem informasi (SI) dalam dunia bisnis yang dikenal sebagai sistem informasi manajemen".

Berdasarkan Penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *hardware* merupakan perangkat keras untuk menginput, memprosas, dan output data menjadi informasi. *Software* merupakan system oprasi yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi, sedangkan *brainware* merupakan *user* atau orang yang menjalankan sistem operasi dan yang mengolah data menjadi informasi.

2.4.3 *Compiler Software*

Definisi *Software Compiler* menurut Azhar Susanto dalam buku yang berjudul "Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangannya" (2004:394) mendefinisikan *compiler software* sebagai berikut: "kompiler berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia ke dalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*". Visual Basic menurut Kusrini dalam buku yang berjudul "Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server" adalah sebagai berikut:

> "Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Visual Basic merupakan salah satu *development tool*, yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows. Visual Basic merupakan bahasa pemrograman komputer yang mendukung pemrograman berorientasi objek *(Object Oriented Programing)*." (2007: 1)

Definisi Microsoft Visual Basic menurut Kusrini dalam buku yang berjudul "Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan VB & SQL Server" adalah sebagai berikut:

> "Microsoft Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman yang cukup pouler dan mudah untuk dipelajari, dan dapat membuat program dengan aflikasi GUI (*Grafical User Interface*) atau program yang memungkinkan memakai komputer bekomunikasi dengan komputer tersebut menggunakan modus grafik atau gambar." (2005:3)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Microso ft Visual Basic adalah bahasa pemrograman atau perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer yang menghasilkan program aplikasi berbasiskan windows.

2.4.4 *Application Software*

Definisi *software* Aplikasi menurut Daulay dalam buku yang berjudul "Mengenal *Hardware-Software* dan Pengelolaan Instalasi Komputer" menyebutkan bahwa:

> "*Software* Aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan untuk aplikasi dibidang tertentu. Misalnya dalam bidang database aplikasi yang digunakan dalam pengolahan data baik yang b erukuran kecil atau besar dan bisa digunakan secara *stand alone* (tunggal) maupun sistem yang berbasis jaringan *local client server*." (2007:3)

Definisi *Application Software* menurut Azhar Susanto dalam buku yang berjudul "Pengantar Teknologi Informasi" (2005:21), menyebutkan bahwa: "*application software,* merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu". Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah perangkat lunak siap pakai yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.

2.4.4.1 Microsoft SQL Server

Untuk *application software* penulis memilih SQL Server 2000 karena mempunyai fungsi dalam pembuatan satu *database* dengan banyak *file* data. Definisi SQL Server menurut Kusrini dalam buku yang berjudul "Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server" (2007:145), mendefinisikan SQL Server sebagai berikut: "SQL Server adalah perangkat lunak *relation database management system* (RDBMS) yang di desain untuk melak ukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas". Definisi SQL Server menurut Feri Djuandi dalam buku yang berjudul "SQL Server Untuk Profesional" (2002:3), mendefinisikan SQL Server sebagai berikut: " SQL Server adalah sebuah sistem arsitektur terbuka yang memungkinkan para pengembang program memperluas dan menambahkan fungsi-fungsi ke dalam *database*

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

2.4.4.2 Crystal Report

Crystal Report menurut Kusrini dalam buku yang berjudul "Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server" (2007:264), mendefinisikan Crystal Report sebagai berikut: "Crystal Report merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat *fleksibel*". Crystal report menurut Madcoms dalam buku yang berjudul "Program Aplikasi Terintegrasi *Inventory* Hutang dan Piutang dengan Visual Basic 6.0 Dan Crystal Report" (2003:40) menyebutkan bahwa: "Crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0, tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*) ". Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menimpulkan bahwa Crystal Report merupakan *software* yang digunakan khusus untuk membuat laporan, yang lebih mudah untuk dipelajari dengan fasilitas yang lengkap dan mudah untuk dipahami.

2.4.4.3 *Client Server*

Definisi *client server* menurut Yuswanto dalam buku yang berjudul "Pemrograman *Client Server* Microsoft Visual Basic 6.0" (2003:24), menjelaskan bahwa: "*server* adalah komputer *database* yang berada di pusat, dimana informasinya dapat digunakan bersama-sama oleh beberapa *user* yang menjalankan aplikasi di dalam komputer lokalnya yang disebut dengan *client*". Definisi *client server* menurut Ramadhan dalam buku "SQL Server 2000 dan Visual Basic 6.0" (2005:43) menjelaskan bahwa: "*client* dan *server* pada dasarnya tidaklah berarti dua buah komputer yang berbeda. *Client* dan *server* adalah dua buah aplikasi yang berjalan dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga aplikasi *Client* dan *server* bisa saja berada bersama dalam satu buah

komputer secara sekaligus". Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat maka penulis menyimpulkan bahwa *client server* adalah hubungan antara dua aplikasi yang berjalan dan berbeda tetapi tetapi saling berkaitan dan berinteraksi berada dalam satu komputer ataupun lebih yang berbeda komputer.