BAB II

LANDASAN TEORI

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

2.1.1 Perancangan

Perancangan menurut buku Al-bahra bin Ladjamudin (2005:39) yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: Tahapan perancangan *(desain)* memiliki tujuan untuk mendisain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang baik.

Menurut buku Krismiaji (2005;144) yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah sebagai berikut:

> Perancangan terdiri dari perancangan logis adalah melengkapi *eksternal level schema* dan menterjemahkan persyaratan data para pemakai dan program aplikasi ke dalam *conceptual level schema* sedangkan perancangan fisik (physical design) adalah mengubah hasil rancangan konsep ke dalam struktur penyimpanan fisik.

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis dapat memberikan simpulan bahwa perancangan adalah suatu konsep mendesain atau mengubah hasil rancangan kedalam sistem yang baru baru.

2.1.2 Sistem

Definisi sistem dalam buku Hartono (2005:1) yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* 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". menurut definisi dalam buku Jogiyanto (2005;2) yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu". berdasarkan Penjelasan-penjelasan tentang sistem diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem ialah sebuah unsur yang saling berhubungan dan berkaitan erat untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.3 Informasi

Definisi informasi dalam buku Krismiaji (2005;15) yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: "informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat". dalam buku Hartono (2005:8) yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* 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 tergantung waktu dan bermanfaat bagi penggunanya.

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

“1. Relevan
2. Tepat Waktu
3. Akurat.”

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi Sistem Informasi dalam buku Jogiyanto HM (2005:11) 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 operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Definisi sistem informasi menurut dalam buku Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:13) yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mendefinisikan bahwa: “sistem Informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/ atau untuk mengendalikan organisasi”. berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan untuk memperoleh informasi dalam pengambilan keputusan.

2.1.5 Akuntansi Syariah

Definisi akuntansi syariah menurut Sri Nurhayati dan Wasilah dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Syariah di Indonesia*, ”akuntansi syariah ialah proses akuntansi atas transaksi-transaksi yang sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh Allah SWT”. (Nurhayati, 2011:2)

Definisi lain dari Wiroso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Transaksi Syariah* adalah "akuntansi syariah antara lain berhubungan dengan pengakuan, pengakuan dan pencatatan transaksi dan pengakuan hak-hak dan kewajiban-kewajibannya secara adil". (Wiroso, 2011:15)

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa akuntansi syariah ialah proses pencatatan dan penyajian yang mengikuti aturan islam.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi yang digunakan adalah metode pencatatan *accrual basis*, maka definisi dalam buku Abdul Halim penerjemah Sujana Ismaya (2007:49) yang berjudul Kamus Akuntansi 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." pengertian *acrual basis accounting method* sebagai berikut:

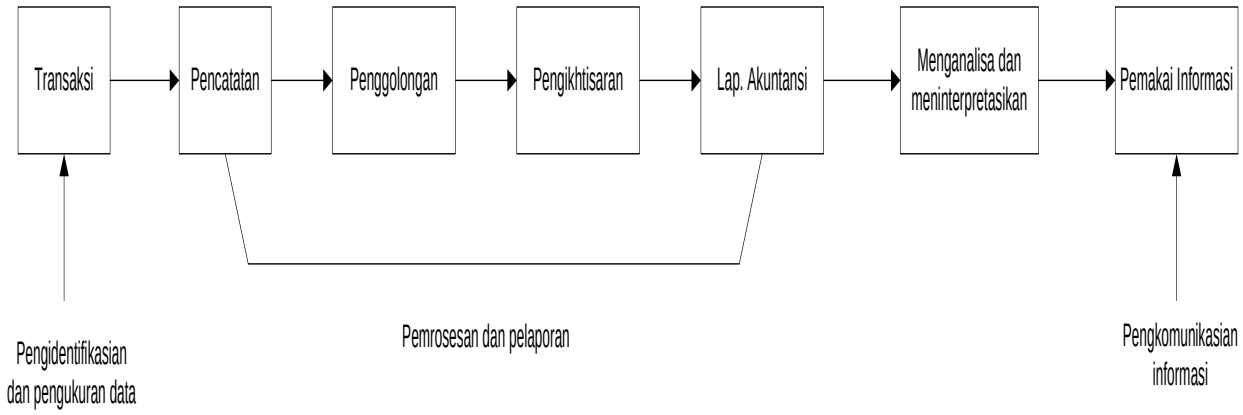
> *Acrual basis accounting method* (metode akrual) adalah suatu metode akuntansi dimana penerimaan yang dihasilkan baru diakui atau dicatat apabila proses yang menghasilkan lengkap dan apabila transaksi pertukaran terjadi, sementara pengeluaran baru diakui atau dicatat apabila sejumlah uang benar-benar dibayarkan." (Kamus Besar Akuntansi, 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 Proses akuntansi dalam buku Soemarso (2004:20) yang berjudul *Akuntansi Dasar* yaitu: Proses akuntansi merupakan suatu kegiatan yang meliputi pengidentifikasikan dan pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan, pemrosesan data, dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan, pengkomunikasian informasi kepada pemakai.

Secara singkat proses akuntansi dalam buku Soemarso (2004:20) yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, dapat digambarkan sebagai berikut:



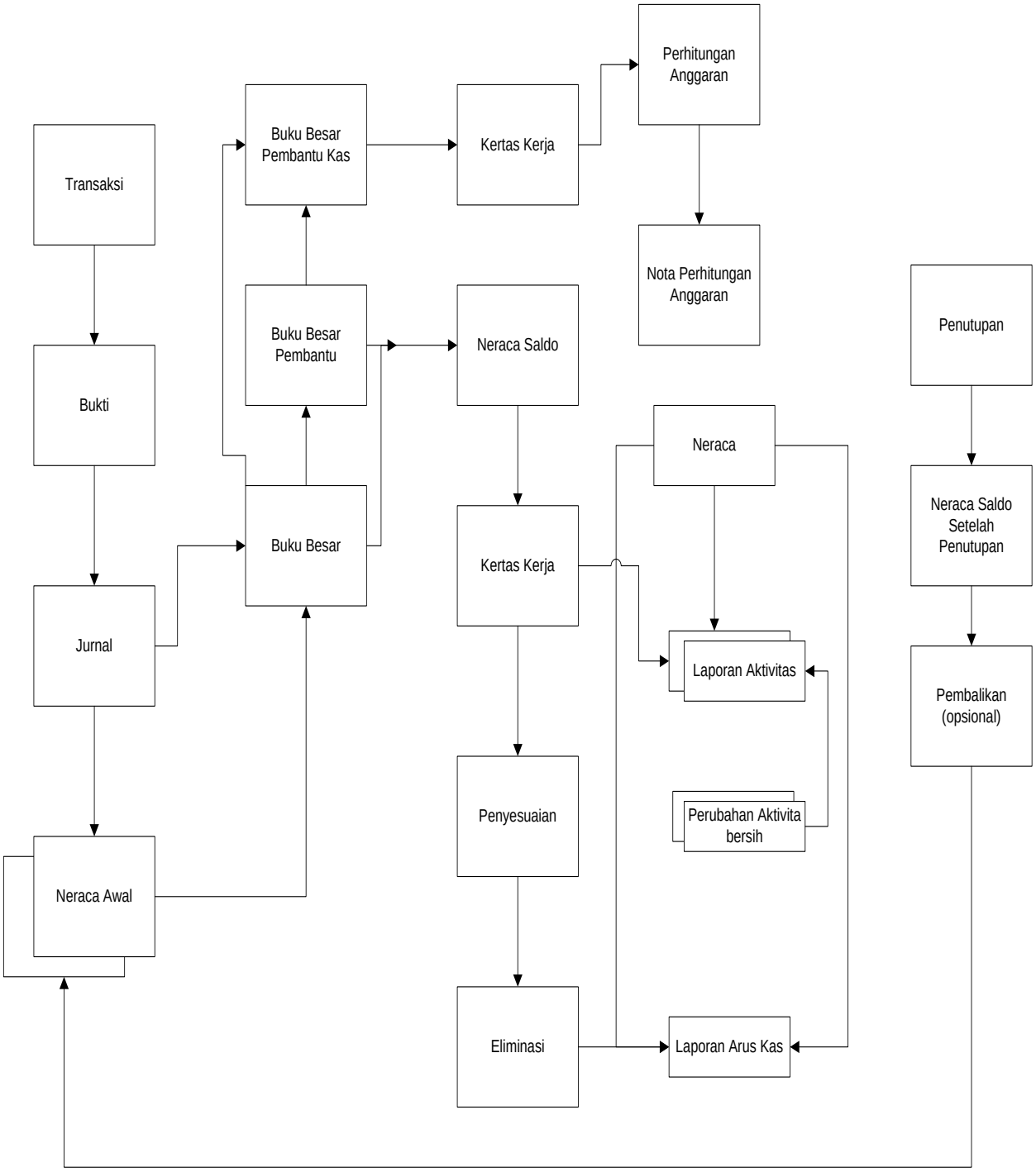
Gambar 2.1 Proses Akuntansi (2004:20)

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Dalam buku Indra Bastian (2007:77) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi yayasan dan lembaga Publik,* Siklus akuntansi dapat dikelompokan dalam tiga tahap, yaitu:

1. Tahap pencatatan
    a) Kegiatan pengidentifikasikan dan pengukuran dalam bentuk bukti transaksi dan bukti pencatatan.
    b) Kegiatan pencatatan bukti transaksi ke dalam buku harian atau jurnal.
    c) Memindahbukukan (posting) dari jurnal berdasarkan kelompok atau jenisnya ke dalam akun buku besar.
2. Tahap pengikhisaran
    a) Penyusunan neraca saldo (*trial balance*) berdasarkan akun-akun buku besar.
    b) Pembuatan ayat jurnal penyesuaian
    c) Penyusunan kertas kerja (*work sheet*)
    d) Pembuatan ayat jurnal penutup (*closing entries*)
    e) Pembuatan neraca saldo setelah penutupan
    f) Pembuatan ayat jurnal pembalik.
3. Tahap Pelaporan
    a) Neraca
    b) Laporan surplus deficit/laporan aktivitas
    c) Laporan arus kas
    d) Laporan perubahan aktiva bersih
    e) Catatan atas laporan keuangan

Siklus akuntansi apabila digambarkan akan tampak seperti di bawah ini:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi (2007:77)

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi jurnal dalam buku Mulyadi (2001:101) yang berjudul *Sistem Akuntansi* 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 dalam buku Soemarso (2004:110) yang berjudul *Sistem Akuntansi* 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 suatu media untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan yang digunakan untuk mengklasifikasikan dan meringkas data keuangan.

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, 192)

PT "XXX" Jurnal Umum Periode At…….					
Tanggal	Nomor Bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
xxx	GJ001	Beban Gaji Karyawan tetap	512.01.001	xxx	
		Utang Gaji Karyawan Tetap (Pembayaran Beban Gaji)	212.07.002		xxx
		Beban PPh Pasal 21	518.07.001	xxx	
		Utang PPh Pasal 21 (Pembayaran Beban PPh Pasal 21)	218.07.001		xxx
xxx	DK001	Kas Bank Negara	111.02.001	xxx	
		Beban PPh Pasal 21 (Pembayaran Beban PPh Kepada Kas Bank Negara)	518.07.001		xxx
xxx	GJ002	Beban Subsidi PPh	519.05.001	xxx	
		Utang Gaji Karyawan Tetap (Pembayaran Beban Subsidi)	212.07.002		xxx
xxx	DK002	Utang Gaji Karyawan tetap	212.07.002	xxx	
		Kas (Pembayaran Utang Gaji pada saat Beban subsidi)	111.01.001		xxx
xxx	DK003	Utang Gaji Karyawan Tetap	212.07.002	xxx	
		Kas (Pembayaran Utang Gaji)	111.01.001		xxx
		Utang PPh Pasal 21	218.07.001	xxx	
		Kas Bank Negara (Pembayaran Utang PP h Pasal 21)	111.02.001		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.

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Definisi Buku Besar dalam buku Soemarso (2004:110) yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut: "buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri". definisi Buku besar Achmad Tjahjono dan Sulastiningsih dalam bukunya *Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu,* menjelaskan bahwa: "buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan, yang dicatat pada buku besar atau komputer buku besar. Merupakan catatan atas akun-akun sebuah perusahaan yang akan disajikan pada laporan keuangan". berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa buku besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatauan tersendiri.

Tabel 2.3 Buku Besar Umum

PT. XXX

Buku Besar Umum

Periode At…….

Nama Akun:……. **Kode Akun:…….**

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004:105)

Tabel 2.4 Buku Besar Umum Kas

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT"XXX" Buku Besar Umum Periode At……						
Nama Akun: Kas				kode akun :111.01.001		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
xxx	Utang Gaji Karyawan Tetap	212.07.002	-	xxx	K	xxx
xxx	Utang Gaji Karyawan Tetap	218.07.001	-	xxx	K	xxx

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Beban PPh Pasal 21

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX" Buku Besar Umum Periode At…….						
Nama Akun: Beban PPh Pasal 21				Kode Akun: 518.07.001		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
xxx	Utang PPh Pasal 21	218.07.001	xxx	-	D	xxx
xxx	Kas Bank Negara	111.02.001	-	xxx	K	xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Beban Gaji Karyawan Tetap

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX" Buku Besar Umum Periode At……						
Nama Akun: Beban Gaji Karyawan tetap				Kode Akun: 512.01.001		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Xxx	Utang Gaji Karyawan Tetap	212.07.002	xxx		D	xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Utang PPh Pasal 21

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX" Buku Besar Umum Periode At……..						
Nama Akun : Utang PPh Pasal 21				Kode Akun: 218.07.001		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
xxx	Beban PPh Pasal 21	518.07.001	-	xxx	K	xxx
xxx	Kas Bank Negara	111.02.001	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Utang Gaji Karyawan Tetap

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX" Buku Besar Umum Periode At……..						
Nama Akun : Utang Gaji Karyawan Tetap				Kode Akun: 212.07.002		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
xxx	Beban Gaji Karyawan tetap	512.01.001	-	xxx	K	xxx
xxx	Kas	111.01.001	xxx	-	D	xxx
xxx	Beban Subsidi PPh	519.05.001	-	xxx	K	xxx
xxx	Kas	111.01.001	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Kas Bank Negara

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX" Buku Besar Umum Periode At……..						
Nama Akun : Kas Bank Negara				Kode Akun: 111.02.001		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
xxx	Beban PPh Pasal 21	518.07.001	xxx	-	D	xxx
xxx	Utang PPh Pasal 21	218.07.001	-	xxx	K	xxx

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Beban Subsidi PPh

(Waluyo, Akuntansi Perpajakan, 2008:190)

PT "XXX" Buku Besar Umum Periode At……..						
Nama Akun : Beban Subsidi PPh				Kode Akun: 519.05.001		
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
xxx	Utang Gaji Karyawan Tetap	212.07.002	xxx	-	D	xxx

2.1.5.3.3 Laporan Keuangan

Definisi laporan keuangan dalam buku Sofyan Syafri Harahap (2002:201) yang berjudul *Teori Akuntansi* menerangkan bahwa: "laporan keuangan adalah merupakan output dan hasil akhir dari proses akuntansi". definisi laporan keuangan dalam *kamus besar akuntansi* menerangkan bahwa: "*Financial Statement* (laporan keuangan) adalah laporan-laporan keuangan yang berisi informasi tentang kondisi keuangan dari

hasil operasi perusahaan pada periode tertentu". (*Kamus Besar Akuntansi* 2004:418). dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa laporan keuangan adalah laporan yang mengikhtisarkan posisi keuangan dari suatu usaha perusahaan.

Bentuk Laporan keuangan terdiri dari:

A. Laporan Laba Rugi

Menurut Soemarso (2004:53) laporan laba rugi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menyebutkan bahwa: "Laporan laba rugi adalah ikhisar pendapatan untuk suatu jangka waktu tertentu, laporan laba/rugi menunjukan hasil usaha suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu."

Menurut Kieso Donald E. Dkk (2007:37) dalam bukunya yang berjudul *Acoounting Principles* menyajikan bahwa: "laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang menyajikan pendapatan dan beban serta laba bersih atau rugi bersih yang dihasilkan oleh suatu perusahaan selama periode waktu tertentu".

Berdasarkan kedua definisi di atas penulis mengambil simpulan laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang menyajikan pendapatan dan laba bersih yang menunjukan hasil usaha suatu perusahaan.

Menurut Djoko Muljono dalam buku "Akuntansi Pajak" sebagai berikut:

Tabel 2.11 Laporan Laba Rugi

PT. XXX			
LAPORAN LABA/RUGI			
PERIODE			
Pendapatan			
Pendapatan Jasa Rawat inap	xxx		
Penjualan Obat	xxx		
Pendapatan Kotor			xxx
Beban Usaha :			
Beban Gaji	xxx		
Beban PPh Pasal 21	xxx		
Beban Subsidi	xxx		
Total Beban Usaha			xxx
Laba Bersih			xxx

B. Neraca (*Balance Sheet)*

Definisi neraca dalam buku Soemarso (2004:130) yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* 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 memberikan informasi tentang sumber daya yang dimiliki perusahaan & menyajikan posisi laporan keuangan.

Tabel 2.12 Laporan Keuangan Neraca

(Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, 2004:130)

PT. XX **Laporan Neraca** **Periode At……**			
Aktiva		Passiva	
Aktiva Lancar:		Utang / Kewajiban:	
Kas	xxx	Utang Gaji Karyawan tetap	xxx
Kas Bank Negara	xxx	Utang PPh Pasal 21	xxx
Total Aktiva Tetap	xxx		
		Total Utang / Kewajiban	xxx
Aktiva Tetap :			
Peralatan	xxx	Modal :	
Akumulasi Penyusutan	xxx	Modal	xxx
Total Aktiva Tetap	xxx	Laba Ditahan	xxx
TOTAL AKTIVA	xxx	Total Kewajiban dan modal	xxx

2.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi sistem akuntansi dalam buku Mulyadi (2001:3) yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

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

Definisi sistem akuntansi dalam buku Ismaya (2005:540) yang berjudul *Kamus Akuntansi* 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

Definisi Sistem informasi akuntansi dalam buku Azhar Susanto (2004:124) yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* definisi sistem informasi akuntansi, yaitu:

> Sistem informasi akuntansi adalah 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.

Menurut Robert G. Murdick yang diterjemahkan oleh Jogiyanto (2004:17) 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.

Definisi sistem informasi akuntansi dalam buku Hartono (2005:17) 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.

Di dalam buku Krismiaji (2005:4) yang berudul *Sistem Informasi Akuntansi* 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

2.1.8.1 Pajak Penghasilan PPh Pasal 21

Menurut Anwas Iskandar (1994:15) dalam bukunya “Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21” Buku ke-6 menerangkan bahwa:

Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21 dapat diuraikan dalam 3 kalimat, yaitu:

A. Pajak adalah peralihan kekayaan dari sector swasta ke sektor publik (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.

B. 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

C. Pasal 21 Undang-Undang No.7 tahun 1983 adalah menyangkut pajak atas penghasilan sehubungan dengan pekerjaan.

Menurut Departemen Keuangan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pajak (2008:7) 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.

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 adapun contoh perhitungan PPh Pasal 21 terlampir.

2.1.8.2 Wajib Pajak

Wajib pajak dalam buku Alimansyah dan Padji (2003:298) yang berjudul *Kamus Istilah Akuntansi* menjelaskan bahwa:“ wajib pajak (*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, karangan Didik Budi Waluyo (2009:92) dalam buku *Petunjuk Pemotongan Pajak Pengahasilan pasal 21/26* karangan 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.

Berdasarkan pada pasal 2 ayat (1), 636/KMK.04/1994, karangan Didik Budi Waluyo (2009:94) dalam buku *Petunjuk Pemotongan Pajak Pengahasilan pasal 21/26* yaitu:

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

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, uang pensiun dan tunjangan lain yang terkait dengan gaji atau uang pensiun.

2.1.8.4 NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak)

Definisi NPWP dalam buku Alimansyah dan Padji (2003:240) yang berjudul *Kamus Istilah Akuntansi* 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 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, 2009:186)

2.1.8.6 Tarif Pajak

Tarif Pajak PPh Pasal 21 Pada perusahaan yang saya teliti yaitu sebesar 5%. Definisi tarif pajak dalam buku Waluyo (2008:185) yang berjudul *Akuntansi Pajak* 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 2.14 Tarif Pajak Untuk Wajib Pajak Orang Pribadi dalam Negeri

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

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

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 (2008:57) 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).

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 (2008:76) dalam buku *Perpajakan Indonesia menyebutkan dokumen yang digunakan dalam melakukan perhitungan PPh pasal 21* adalah sebagai berikut: ”data wajib pajak”. Menurut Djoko Muljono (2006:17) 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.

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil simpulan bahwa formulir yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akuntansi pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah SSP (Surat Setoran Pajak), Formulir SPT (Surat Pemberitahuan Tahunan) formulis SPT yang dipakai ialah SPT 1721 A1. Formulir yang digunakan sudah terlampir.

2.1.10.3 Catatan Akuntansi yang Digunakan

Menurut Waluyo (2008:89) dalam buku Perpajakan Indonesia 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 (2004:166) dalam buku *Sistem Informasi Manajemen* Konsep dan Pengembangannya yaitu**:** "*software* 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 (2004:166) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya menjelaskan bahwa: "*software* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer".

Definisi sistem operasi menurut Azhar Susanto (2004:167) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* 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 (2000:4) dalam bukunya yang berjudul *Pemograman Microsoft Visual Basic 6.0* 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 (2007:1) dalam buku *Pemrograman Database dengan Visual Basic & Microsoft SQL* 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 (2007:125) dalam bukunya yang berjudul *Pemrograman Database dengan Visual Basic & Microsof SQL Server* 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 Rs.Muhammadiyah Bandung, 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 R.S. Muhammadiyah Bandung 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. Bentuk perusahaan

Bentuk perusahaan yang penulis teliti yaitu berbentuk yayasan. Pengertian yayasan dari buku Indra Bastian (2010:13) yang berjudul Akuntansi Yayasan Dan Lembaga Publik ialah:”Suatu entitas hukum yang keberadaannya sudah

diakui berdasarkan realita hukum positif yang hidup dan berkembang dalam masyarakat indonesia."

B. Jenis Perusahaan

Jenis perusahaan yang penulis teliti merupakan perusahaan jasa. Pengertian perusahaan jasa menurut http://pusatbahasa.diknas.go.id yaitu "perusahaan yang produk usahanya berupa jasa (bukan barang).

C. Bidang Perusahaan

Bidang perusahaan yang penulis teliti ialah bergerak dibidang pelayanan kemasyarakatan.

2.3 Alat Kelengkapan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Definisi diagram konteks menurut Tata Sutabri (2004:166) dalam buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* 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 (2005:64) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* 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 (2005:64) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil". menurut Jogiyanto HM (2005:700) 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.

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

Definisi *Data Flow Diagram* menurut Krismiaji (2005:68) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* 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 (2004:170) 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.

2.3.3 Kamus Data

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

buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: “kamus data adalah katalog fakta tentang data dari kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. 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
D. Struktur data
E. Alias
F. Volume
G. Periode
H. Penjelasan.

2.3.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

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

bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyebutkan bahwa: ”bagan alir (*flowchart*) bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah”. Definisi bagan alir menurut Krismiaji (2005:71) 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.

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 (2005:75) 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.

Definisi menurut Jogianto (2005:795) dalam buku yang berjudul *Analisis & Desain* mengatakan bahwa: "Bagan alir adalah bagan (*chart)* yang menunjukan alir (*Flow*) di dalam program atau prosedur system secara logika". 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 (2005:75) 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 dalam sistem dan sumbernya. Bagan alir *sistem* merupakan salah satu alat penting untuk menganalisa, mendesain dan mengevaluasi sebuah sistem.

Definisi bagan alir sistem menurut James Hall yang diterjemahkan oleh Dewi Fitria Sari dan Deni Arnos Kwary 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 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 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 dikerekam, 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 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 *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 (2004:202) dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* 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 (2005:142) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* 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 2004:79) 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).

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 (2005:144) dalam buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* 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*.

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.

3. *Ternary Relationship*

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

B. Kardinalitas Relasi

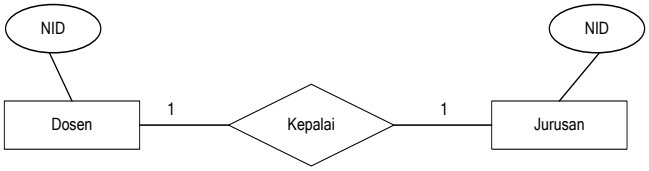
Definisi kardinalitas relasi menurut Al-Bahra (2005:147) dalam buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* adalah sebagai berikut: "Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum *tupel* yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain".

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:



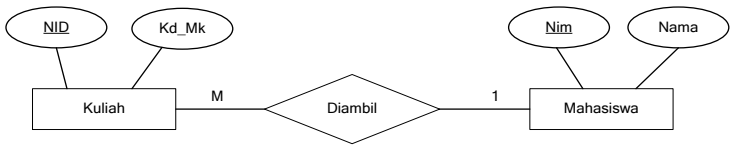
Gambar 2.3 *One to One*

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 2.4 *One to Many*

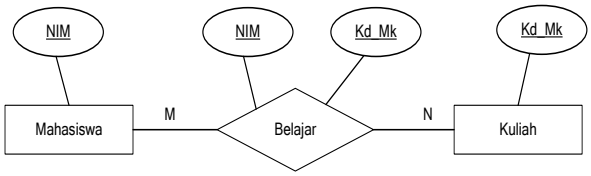


Gambar 2.5 *Many to One*

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.

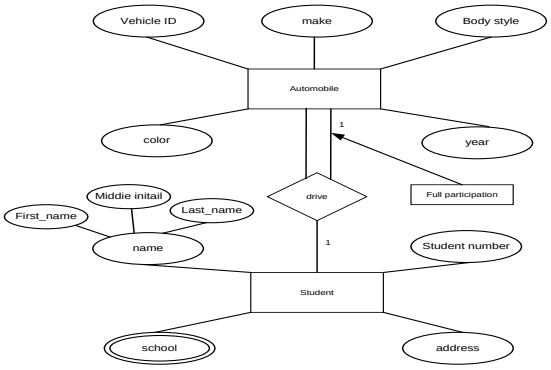
   Contoh:



Gambar 2.6 ***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 2.7 ***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.

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.

4. Alternate Key

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

2.4 *Software*

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).*

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

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

Definisi *Software* menurut Azhar Susanto (2004:166) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* menjelaskan bahwa: "*software* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan

aplikasi tertentu pada komputer". definisi *software* (perangkat lunak) menurut Daulay (2007:22) dalam buku yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer* sebagai berikut: "perangkat lunak berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja komputer dan semua instruksi yang mengarah pada *system computer*." definisi *Software* menurut Azhar Susanto (2004:234) dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangannya* 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 (2007:22) dalam buku 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". sedangkan definisi Microsoft Windows XP menurut Abdul Razaq (2004:2) dalam buku yang berjudul *Penuntun Praktis Microsoft Office XP* 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 (2000:394) dalam buku yang berjudul *Pengenalan Komputer* 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 (2004:139) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* 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 (2004:165) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* adalah sebagai berikut: "*software* merupakan kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer."

C. *Brainware*

   Definisi *Brainware* menurut Azhar Susanto (2004:187) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* 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 (2004:394) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangannya* 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 (2007:1) 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)*.

Definisi Microsoft Visual Basic menurut Kusrini (2005:3) 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.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Microsoft 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 (2007:3) 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 berukuran kecil atau besar dan bisa digunakan secara *stand alone* (tunggal) maupun sistem yang berbasis jaringan *local client server*.”

Definisi *Application Software* menurut Azhar Susanto (2005:21) dalam buku yang berjudul *Pengantar Teknologi Informasi* 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 (2007:145) dalam buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server* mendefinisikan SQL Server sebagai berikut: “SQL Server adalah perangkat lunak *relation database management system* (RDBMS) yang di desain untuk melakukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas”.

Definisi SQL Server menurut Feri Djuandi (2002:3) dalam buku yang berjudul *SQL Server Untuk Profesional* 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 (2007:264) dalam buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server* 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 (2003:40) dalam buku yang berjudul *Program Aplikasi Terintegrasi Inventory Hutang dan Piutang dengan Visual Basic 6.0 Dan Crystal Report* 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 (2003:24) dalam buku yang berjudul *Pemrograman Client Server Microsoft Visual Basic 6.0* 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 (2005:43) dalam buku *SQL Server 2000 dan Visual Basic 6.0* 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.