BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

2.1.1 Perancangan Sistem Informasi

2.1.1.1 Perancangan

Definisi perancangan dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, perancangan adalah:

> "Perancangan adalah terdiri dari perancangan logis yaitu melengkapi *eksternal level schema* dan menterjemahkan persyaratan data para pemakai dan program aplikasi kedalam *conceptual level schema* sedangkan perancangan fisik adalah penyimpanan hasil rancangan konsep kedalam struktur penyimpanan fisik". (Krismiaji, 2005:144)

Definisi lain dari perancangan dalam buku yang berjudul *Analisi* dan *Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa "perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi". (Sutabri Tata, 2004:50)

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan merupakan suatu kegiatan menyusun sistem informasi yang baru.

2.1.1.2 Sistem

Definisi sistem dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* bahwa, "suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu". (Sutabri Tata, 2012:3)

Definisi lain dari sistem dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa, "sistem sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu". (Lilis Puspitawati dkk, 2011:2)

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen–komponen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.1.3 Informasi

Definisi informasi dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* menjelaskan bahwa, "informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan". (Sutabri Tata, 2012:22)

Definisi lain dari informasi dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa, "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". (Puspitawati Lilis dkk, 2011:13)

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diproses, dan mempunyai manfaat bagi orang yang membutuhkannya.

2.1.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* menjelaskan bahwa:

> "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang memepertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manejerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu". (Sutabri Tata, 2012:38)

Definisi lain dari sistem informasi menurut Azhar Sutanto yang dikutip oleh Lilis Puspitawati dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa, "sistem informasi merupakan komponen-komponen dari subsistem yang saling berhubungan dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi". (Puspitawati Lilis dkk, 2011:14).

Dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* sistem informasi terdiri dari enam buah komponen atau disebut juga blok bangunan (*bulding blok*) yaitu:

A. Blok masukan (*input block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang berupa dokumen-dokumen dasar.

B. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

C. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

D. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan tool box dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu teknisi (brainware), perangkat lunak (software), dan perangkat keras (hardware).

E. Blok basis data (*database block*)

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpananya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (database management system).

F. Blok kendali (*control block*)

banyak hal dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alama, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan pada sistem itu sendiri, ketidak-efisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi. (Sutabri Tata, 2012:39)

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat untuk mempermudah kegiatan suatu organisasi yang memiliki tujuan untuk menyajikan informasi.

2.1.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Dasar (Untuk Pemula)* akuntansi adalah "proses mencatat semua kejadian yang bersifat keuangan (disebut transaksi) dan melaporkannya dalam bentuk yang lazim disebut laporan keuangan untuk dikomunikasikan kepada para pengguna". (Maria Elvy Manurung, 2011:1)

Definisi lain dari akuntansi dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Gampang Untuk Pemula & Awam* akuntansi adalah "proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, pelaporan dan menganalisa data keuangan suatu entitas". (Indriani Epi, 2013:5)

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa akuntansi adalah suatu proses mengidentifikasi, mengukur dan melaporkan informasi

keuangan yang bertujuan menghasilkan laporan keuangan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

2.1.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi ada dua metode yaitu metode pencatatan *Cash Basic* dan *Accural Basic*. Menurut Hakim Abdul penerjemah Moh Kurdi dalam bukunya *Kamus Istilah Akuntansi*, menjelaskan bahwa:

> "*Cash Basic Accounting* atau Akuntansi berbasis Kas, yaitu menetapkan bahwa pencatatan transaksi ekonomi hanya di lakukan apabila transaksi tersebut merencanakan perubahan pad akas. *Accrual Basic Accounting* (akuntansi akrual), yaitu dasar akuntansi yang mengakhiri transaksi dan dasar peristiwa tersebut terjadi dan bukan hanya pada saat kas atau setara kas di terima atau dibayar." (Hakim Abdul, 2007:49)

Penjelasan lain dari metode pencatatan akuntansi akrual menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) adalah sebagai berikut:

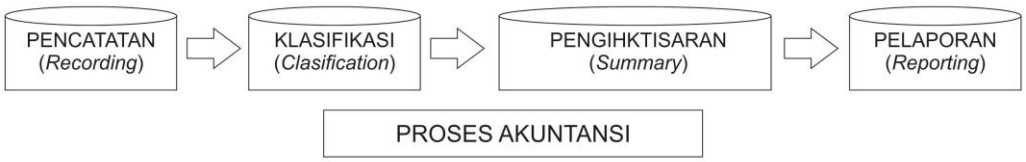
> "Dasar akrual adalah dasar pencatatan transaksi diakui pada saat kejadian (dan bukan pada saat kas atau setara kas diterima atau dibayar) dan dicatat dalam catatan akuntansi serta dilaporkan keuangan pada periode yang bersangkutan." (IAI, 2009:5)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis menyimpulkan bahwa pencatatan akuntansi terdiri dari dua pencatatan yaitu metode Cash Basic dimana penerimaan dan pengeluaran kas di catat saat itu juga pada saat transaksi, dan *accrual basic* terjadi dimana pencatatan akuntansi diakui langsung ketika terjadi transaksi, walaupun belum terjadi penerimaan atau pengeluaran kas.

2.1.1.5.2 Proses Akuntansi

Pengertian proses akuntansi dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi*, adalah "tahapan-tahapan di dalam siklus akuntansi mulai dari pencatatan, klasifikasi, pengikhtisaran sampai dengan pelaporan". (Supriyati, 2011:3)

Skema dari proses akuntansi menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber: (Supriyati, 2011:3)

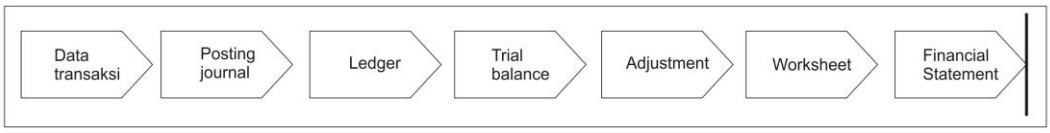
Gambar 2.1 Proses Akuntansi

Berdasarkan definisi dan gambar di atas penulis menyimpulkan bahwa proses akuntansi adalah proses pengolahan transaksi yang menyangkut tentang keuangan yang akan menghasilkan suatu laporan keuangan.

2.1.1.5.3 Siklus Akuntansi

Pengertian siklus akuntansi dalam buku berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* adalah "proses pengidentifikasian bukti transaksi dan pencatatannya dalam akuntansi". (Puspitawati Lilis dkk, 2011:39)

Menurut Puspitawati Lilis dkk, siklus akuntansi dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* digambarkan sebagai berikut



Sumber: (Puspitawati Lilis, 2011:39)

Gambar 2.2 Siklus Akuntansi

Berikut penjelsan masing-masing langkah dalam siklus akuntansi formal diatas menurut Puspitawati Lilis dkk, (2011:39)

A. Data transaksi

Transaksi dapat didefinisikan sebagai aktifitas perusahaan yang berkaitan dengan masalah ekonomi/keuangan. Aktifitas perusahaan yang berkaitan dengan masalah keuangan harus dicatatkan dalam pembukuan perusahaan yang nantinya digunakan untuk membuat laporan keuangan perusahaan.

B. Jurnal (Posting)

Jurnal umum adalah buku pencatatan untuk menginput data transaksi keuangan/bisnis yang telah terjadi dalam suatu perusahaan.

C. Buku besar (Ledger)

Buku besar merupakan tempat yang digunakan untuk mengelompokan transaksi-transaksi keuangan contoh dalam aktiva lancar terdapat perkiraan kas, piutang, persediaan barang dagang, surat-surat berharga (investasi jangka pendek).

D. Neraca saldo (*Trial Balance*)

Neraca saldo (*trial balance*) adalah kumpulan dari saldo-saldo dari perkiraan yang ada dibuku besar.

E. Penyesuaian (*Adjustment*)

Jurnal pennyesuaian merupakan jurnal yang dipergunakan untuk menyesuaikan saldo perkiraan-perkiraan di buku besar pada akhir periode pembukuan.

F. Kertas kerja (*Worksheet*)

Kertas kerja/neraca lajur (*worksheet*) merupakan form/kertas/catatan yang digunakn untuk membuat ringkasan mengenai pembukukan perusahaan yang terdiri dari kolom neraca saldo, kolom penyesuaian, kolom neraca saldo setelah penyesuaian, kolom laporan laba rugi, dan kolom neraca.

G. Laporan keuangan (*financial statement*)

Setelah transaksi diringkas dan digolongkan, laporan keuangan harus disusun berdasarkan data-data transaksi tersebut. Laporan dari perhitungan akuntansi menyediakan beberapa informasi yang dinamakan laporan keuangan (*financial statement*)

Berdasarkan pengertian di atas penulis meyimpulkan bahwa siklus akuntansi adalah kegiatan yang terjadi secara berulang-ulang mulai dari transaksi hingga pembuatan jurnal pembuka.

2.1.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi jurnal umum dalam buku yang berjudul *Pengantar Akuntansi 1*, jurnal umum yaitu

> "Jurnal adalah catatan transaksi yang telah terjadi dalam aktivitas keuangan. Jurnal menggambarkan bagaimana sebuah perusahaan bertransaksi, sehingga dari jurnal tersebut, diketahui berapa jumlah harta, utang, modal, pendapatan, dan biaya yang terjadi". (Ibnudin Ichsan, 2012 :8)

Definisi lain dari jurnal umum dalam buku yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* menjelaskan bahwa "*general journal* adalah bentuk standar jurnal 2 kolom". (Supriyati, 2011:50)

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis menyimpulkan jurnal umum adalah proses pencatatan akuntansi yang pertama untuk mencatat transaksi-transaksi yang terjadi.

Bentuk dari Jurnal umum menurut Ichsan Ibnudin dalam bukunya yang berjudul berjudul *Pengantar Akuntansi 1*, adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jurnal Umum (2012:11)

PT. xxx

Jurnal Umum

Periode xxx

Tgl		No. Bukti	Keterangan	Ref	Debet	Kredit

Sumber: ((Ichsan Ibnudin, 2012:11)

Tabel 2.2 Jurnal Umum (Ichsan Ibnudin, 2012 :15)

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Reff	Debit	Kredit
xx/xx/xxx	01/BKM	Kas	111	xxx	
		Penjualan	411		xxx
xx/xx/xxx	02/BKM	Kas	111	xxx	
		penjualan	411		xxx
xx/xx/xxx	03/BKM	Piutang	112	xxx	
		Penjualan	411		xxx
xx/xx/xxx	03/BKM	Kas	111	xxx	
		Piutang	112		xxx
xx/xx/xxx	01/BKK	Retur penjualan	412	xxx	
		Kas	111		xxx
TOTAL				xxx	xxx

2.1.1.5.3.2 Buku Besar

Definisi buku besar dalam buku yang berjudul *Akuntansi Dasar (Untuk Pemula)* yaitu "merupakan klasifikasi dari akun-akun yang terdapat dari buku jurnal, atau lebih tepatnya yang terdapat dalam bagan akun (*chart of account*)". (Elvy Maria Manurung, 2011:20)

Definisi lainnya dari buku besar dalam buku yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi*, menyebutkan bahwa:

> "Buku besar umum adalah kumpulan dari perkiraan-perkiraan yang saling berhubungan dan yang merupakan satu kesatuan tersendiri. *General ledger*

berisi perkiraan-perkiraan untuk mencatat pengaruh transaksi terhadap *assets*, *liabilities*, *capital*, *revenue*, dan *expenses* sehingga perkiraan dalam buku besar berfungsi untuk mencatat pengaruh segala macam transaksi yang berhubungan dengan perkiraan yang bersangkutan". (Supriyati, 2011:51)

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa Buku besar adalah suatu laporan yang berisi akun yang telah diklasifikasikan dan dimasukan sesuai dengan golongannya.

Bentuk buku besar menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Buku Besar Umum (Supriyati, 2011:53)

PT. XXX

Buku Besar Umum

Periode.....

Nama Akun: Kode Akun:

Tanggal		Keterangan	Ref	Debet (Mata Uang)	Kredit (Mata Uang)	D/K	Saldo (Mata Uang)

Tabel 2.4 Buku Besar Umum Kas

Nama Akun : Kas KodeAkun

Tanggal		Keterangan	Ref	Debit (Matauang)	Kredit (MataUang)	D/K	Saldo (MataUang)
xxx	x	Penjualan	xxx	Rp xxx		D	Rp xxx
		Penjualan	xxx	Rp xxx		D	Rp xxx
		Piutang	xxx	Rp xxx		D	Rp xxx
		Retur penjualan	xxx		Rp xxx	D	Rp xxx

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Penjualan

Nama Akun : Penjualan KodeAkun

Tanggal		Keterangan	Ref	Debit (Matauang)	Kredit (MataUang)	D/K	Saldo (MataUang)
xxx	x	Kas	xxx		Rp xxx	K	Rp xxx
		Kas	xxx		Rp xxx	K	Rp xxx
		Potongan	xxx		Rp xxx	K	Rp xxx
		Piutang	xxx	Rp xxx		K	Rp xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Piutang

Nama Akun : Piutang KodeAkun

Tanggal		Keterangan	Ref	Debit (Matauang)	Kredit (MataUang)	D/K	Saldo (MataUang)
xxx	x	Penjualan	Xxx	Rp xxx		D	Rp xxx
		Kas	xxx		Rp xxx	D	Rp xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Potongan Penjualan

Nama Akun : Potongan Penjualan KodeAkun

Tanggal		Keterangan	Ref	Debit (Matauang)	Kredit (MataUang)	D/K	Saldo (MataUang)
xxx	x	Penjualan	xxx	Rp xxx		D	Rp xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Retur Penjualan

Nama Akun : Retur Penjualan KodeAkun

Tanggal		Keterangan	Ref	Debit (Matauang)	Kredit (MataUang)	D/K	Saldo (MataUang)
xxx	x	Kas	xxx	Rp xxx		D	Rp xxx

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Modal

Nama Akun : Modal KodeAkun

Tanggal		Keterangan	Ref	Debit (Matauang)	Kredit (MataUang)	D/K	Saldo (MataUang)
Xxx	x	Kas	xxx	Rp xxx		D	Rp xxx

2.1.1.5.3.3 Neraca Saldo

Definisi neraca saldo dalam buku yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* yaitu "suatu laporan yang memuat tentang saldo-saldo akun, baik itu akun yang bersaldo debit maupun akun yang bersaldo kredit". (Supriyati, 2011:54)

Definisi lain neraca saldo dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* yaitu "daftar saldo akun-akun yang ada dalam buku besar perusahaan pada suatu saat tertentu". (Soemarso, 2009:110)

Bentuk neraca saldo menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi*, adalah sebagai berikut:

Tabel 2.10 Neraca Saldo (Supriyati, 2011:55)

PT"FALISHA"
NERACA SALDO
PERIODE_____

KODE AKUN	NAMA AKUN	DEBIT	KREDIT

Tabel 2.11 Neraca Saldo

Kode Akun	Nama Akun	Debit	Kredit
1.1.1.1	Kas Perusahaan	Rp 767.450.000	-
1.1.1.2	Kas Bank	Rp 2.000.000	-
1.1.2	Piutang	Rp 35.000.000	-
1.1.3	Perlengkapan	Rp 1.250.000	-
1.2.1	Peralatan	Rp 5.000.000	-
1.2.1.1	Akumulasi Penyusutan Peralatan	-	Rp 42.534
1.2.2	Kendaraan	Rp 10.000.000	-
1.2.2.1	Akumulasi Penyusutan Kendaraan	-	Rp 78.125
1.2.3	Bangunan	Rp 20.000.000	-
1.2.3.1	Akumulasi Penyusutan Bangunan	-	Rp 164.930
1.2.4	Tanah	Rp 30.000.000	-
2.1.2	Utang Gaji	-	Rp 10.000.000
3.1.1	Modal	-	Rp 800.000.000
4.1.1	Pendapatan Jasa	-	Rp 70.000.000
4.2	Pendapatan Lain-lain	-	Rp 1.000.000
5.1.1	Beban Gaji	Rp 10.000.000	-
5.1.2	Beban Listrik, Air dan Telepon	Rp 100.000	-
5.1.3	Beban Penyusutan	Rp 285.589	-
5.2	Beban Lain-lain	Rp 200.000	-
JUMLAH		Rp881.285.589	Rp881.285.589

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa neraca saldo adalah laporan yang membuat saldo debit dan kredit yang diambil dari data buku besar dalam periode tertentu.

2.1.5.3.4 Jurnal Penyesuaian

Pengertian jurnal penyesuaian menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* menjelaskan bahwa "jurnal penyesuaian adalah pencatatan data-data transaksi tertentu pada akhir periode sehingga jumlah rupiah yang terdapat dalam tiap akun sesuai dengan kenyataan pada akhir periode tersebut" (Supriyati, 2011:55), sedangkan menurut Weygandt, dkk. Dalam bukunya yang berjudul *accounting principles* adalah:

> "*Adjusting entries* (jurnal penyesuaian) jurnal yang dibuat di akhir periode akuntansi untuk memastikan penerapan prinsip pengakuan pendapatan (*revenue recognition principle*) dan prinsip perbandingan (*matching principle*)." (Weygandt, dkk., 2007:153)

Berdasarkan kedua definisi di atas, penuliss dapat menyimpulkan bahwa jurnal penyesuaian (*Adjusting Entries*) adalah ayat jurnal yang dibuat pada akhir periode untuk mengoreksi akun-akun kewajiban, keadaan aktiva, pendapatan, beban dan modal sudah sesuai atau tidak.

Tabel 2.12 Jurnal Penyesuaian (Supriyati, 2011:59)

No	Account Tiles	Details	Adjusment Jurnal		
			Account Examples	Dr	Cr
1	Accrued Revenue (Pendapatan yang masih harus diterima)	Pendapatan yang sudah menjadi hak perusahaan tapi belum dicatat	Accured Interest Revenue	xxx	-
			Interest Revenue	-	xxx
2	Accrued Expense (Biaya yang masih harus dibayar)	Biaya yang sudah menjadi kewajiban perusahaan tapi belum di catat	Salaries Expense	xxx	-
			Salaries Payable	-	xxx
3	Depreciation (penyusutan)	Penyusutan aktiva tetap yang harus dibebankan pada suatu periode	Depreciation Expense Equipment	xxx	-
			Accumulated Depreciation Equipment	-	xxx

2.1.5.3.5 Neraca Saldo Disesuaikan

Menurut Weygandt, dkk. Dalam bukunya yang berjudul *accounting princples* menjelaskan bahwa "*adjusment trial balance* (neraca saldo yang sudah disesuaikan) daftar akun-akun dan saldonya setelah seluruh penyesuaian dibuat" (Weygandt, dkk., 2007:153), sedangkan menurut Supriyati dalam bukunya *belajar dasar akuntansi* menyatakan bahwa "*adjusment trial balance* yang telas disesuaikan dengan *adjusment."* (Supriyati, 2011:60)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa neraca saldo disesuaikan adalah neraca saldo yang telah disesuaikan setelah semua penyesuaian dibuat.

2.1.5.3.6 Neraca Lajur

Menurut Weygandt, dkk. Dalam bukunya yang berjudul *accounting principles* menyatakan bahwa "neraca lajur atau kertas kerja (*worksheet*) adalah bentuk beberapa kolom yang digunakan dalam proses penyesuaian dan penyusunan laporan keuangan." (Weygandt, dkk., 2007:190), sedangkan menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *belajar akuntansi dasar* meyatakan bahwa:

> "Pengertian neraca lajur sering disebut dengan kertas kerja (*worksheet*) adalah suatu laporan yang memuat tentang semua unsur-unsur akun, baik akun riil maupun akun nominal yang akan dijadikan sebagai dasar dalam proses penyusunan laporan keuangan."(Supriyati, 2011:60)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa neraca lajur adalah laporan yang terdiri dari beberapa kolom yang memuat semua unsur-unsur

akun yang akan digunakan dalam proses penyesuaian dan ditujukan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan keuangan. Berdasarkan simpulan yang penulis buat, penulis dalam melakukan perancangan sistem informasi laporan keuangan laba-rugi tidak menggunakan neraca lajur dikarenakan perancangan sistem informasi akuntansi laporan keuanga laba-rugi yang dibuat sudah terkomputerisasi.

2.1.5.3.7 Laporan Keuangan

Menurut Kusrini dan Koniyo definisi laporan keuangan sebagai berikut : "laporan keuangan (*financial statement*) adalah laporan yang menyajikan informasi keuangan yang dapat dipercaya". (Koniyo Kusrini, 2007:38)

Menurut Supriyati dalam bukunya *Belajar Dasar Akuntansi* menyatakan bahwa:

> "Laporan keuangan (*financial statement*) adalah laporan yang dirancang untuk para pembuat keputusan, terutama pihak diluar perusahaan mengenai posisi keuangan dan hasil usaha perusahaan yang sering disebut juga *output* dari proses akuntansi." (Supriyati, 2011:63)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa laporan keuangan adalah suatu laporan mengenai posisi keuangan dan hasil usaha perusahaan untuk dijadikan dasar keputusan pada periode berikutnya oleh para pembuat keputusan.

2.1.5.3.8 Laporan Laba Rugi Komprehensive *(Income Statement)*

Definisi laporan keuangan laba rugi dalam buku yang berjudul *Belajar Dasar Akuntansi* yaitu ”suatu ringkasan pendapatan dan beban (*revenue* dan *expenses*) dalam periode waktu tertentu seperti bulan atau tahun. (Supriyati, 2011:32)

Definisi lain laporan laba rugi dalam buku yang berjudul *Pengantar Akuntansi 1* menyatakan bahwa:

> “Laporan laba rugi adalah laporan yang memuat tentang berapa pendapatan yang diperoleh dan berapa biaya dan beban yang telah dikeluarkan selama satu periode akuntansi, sehingga diketahui, berapa besar laba atau rugi yang dialami dan diderita perusahaan”. (Ichsan Ibnudin, 2012:41)

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa laba rugi adalah suatu ringasan dari pendapatan dan beban dalam periode waktu tertentu.

Bentuk laporan laba rugi menurut Ichsan Ibnudin dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Akuntansi I*, adalah sebagai berikut:

Tabel 2.13 Laporan Keuangan Laba Rugi (Ichsan Ibnudin, 2012:44)

PT. Young Adv. Laporan Laba Rugi Tahun Buku 2010		
Penjualan	xxx	
Retur Penjualan	(xxx)	
Total Penjualan		xxx
Harga Pokok Penjualan Bahan Baku		
Persediaan bahan-awal	xxx	
Pembelian	xxx	
Bahan Siap Digunakan	xxx	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	xxx	
Biaya Overhead Pabrik	xxx	
Total Biaya Produksi	xxx	
Barang dalam Proses-awal	xxx	
Barang dalam proses-akhir	(xxx)	
Harga Pokok Produk Jadi	xxx	
Persediaan Barang jadi-awal	xxx	
Barang siap dijual Persediaan barang jadi-akhir	xxx	
Harga Pokok Penjualan	(xxx)	
		xxx
Beban Penjualan	(xxx)	
Beban Administrasi	(xxx)	
Laba/Rugi		*xxx*

2.1.5.3.9 Laporan Posisi Keuangan (Neraca)

Definisi laporan posisi keuangan dalam buku yang berjudul *Pengantar Akuntansi Konsep & Teknik Penyusunan Laporan Keuangan* adalah: "daftar yang menunjukan posisi sumber daya yang dimiliki perusahaan, serta informasi dari mana sumber daya tersebut diperoleh". (Rudianto, 2012:18)

Definisi lain dari laporan posisi keuangan dalam buku yang berjudul *Panduan IFRS* adalah: "berisi semua item asset, liabilitas, dan ekuitas". (Steven M. Bragg, 2012)

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa laporan posisi keuangan (Neraca) adalah gambaran utuh tentang posisi keuangan suatu perusahaan. Berikut bentuk laporan posisi keuangan (neraca)

menurut Katana Cutlery yang dikutip oleh Steven M. Bragg dalam bukunya yang berjudul *Panduan IFRS*:

Sumber: (Steven M Bragg, 2012:7)

Katana Cutlery menyajikan laporan posisi keuangan dalam format berikut

KATANA CUTLERY LAPORAN POSISI KEUANGAN

0	Per 31/12/x2	Per 31/12x1
Aset		
Aset tidak lancar		
Properti, pabrik dan peralatan	551.000	529.000
Goodwill	82.000	82.000
Aset tak berwujud lainnya	143.000	143.000
Investasi pada perusahaan asosiasi	71.000	93.000
Aset keuangan tersedia untuk dijual	121.000	108.000
Aset lancar		
Persediaan	139.000	128.000
Piutang dagang	147.000	139.000
Aset lancar lainnya	15.000	27.000
Kas dan setara kas	270.000	215.000
	517.000	509.000
Total Aset	1.539.000	1.464.000
Ekuitas Dan Liabilitas		
Ekuitas yang berasal pemilik induk		
Modal saham	500.000	500.000
Laba ditahan	425.000	350.000
Komponen ekuitas lainnya	25.000	19.000
	950.000	869.000
Kepentingan non-pengendali	57.000	38.000
Total ekuitas	1.007.000	907.000
Liabilitas tidak lancar		
Pinjaman jangka panjang	85.000	65.000
Pajak yang ditangguhkan	19.000	17.000
Provisi jangka panjang	38.000	34.000
Total liabilitas tidak lancar	142.000	116.000
Liabilitas lancar		
Utang dagang dan lainnya	217.000	198.000
Pinjaman jangka pendek	133.000	202.000
Bagian kini pinjaman jangka panjang	5.000	5.000
Liabilias pajak kini	26.000	23.000
Provisi jangka pendek	9.000	13.000
Total liabilitas lancar	390.000	441.000
Total liabilitas	532.000	557.000
Total ekuitas dan liabilitas	1.539.000	1.464.000

Gambar 2.3 Bentuk Laporan Posisi Keuangan (Neraca)

Penjelasan nama-nama akun pada laporan keuangan neraca adalah sebagai berikut:

A. Kas (*Cash*)

Kas adalah alat pembayaran yang dimiliki perusahaan dan siap digunakan, seperti cek kontan, uang tunai (uang kertas dan uang logam)

B. Piutang (*Receiable*)

Piutang adalah hak atas perusahaan yang masih dibawa oleh pihak lain. Seperti tagihan atas penjualan, tagihan kepada karyawan atas pinjaman kepada perusahaan.

C. Pendapatan (*Revenue*)

Pendapayan adalah kenaikan modal perusahaan yang timbul akibat penjualan produk perusahaan. Istilah pendapatan biasanya digunakan oleh perusahaan jasa, sedangkan perusahaan dagang atau perusahaan manufaktur lebih banyak menggunakan istilah penjualan (*sales*) untuk menampung transaksi yang sama.

D. Beban (*Expense*)

Beban adalah pengorbanan ekonomis untuk memperoleh barang atau jasa yang manfaatnya dinikmati hanya dalam waktu satu tahun atau satu periode akuntansi saja. Dengan kata lain, beban adalah biaya yang manfaatnya hanya dalam waktu satu tahun atau biaya yang tidak memiliki manfaat lagi di masa mendatang. (Supriyati, 2011:24)

2.1.5.3.10 *Cost Of Good Sold* (Harga Pokok Penjualan)

Definisi *cost good of sold* menurut Weygandt, dkk. dalam bukunya *accounting principles* adalah: "*cost good of sold* (harga pokok penjualan) total harga pokok barang dagang yang dijual dalam satu periode" (Weygandt, dkk., 2007:287), sedangkan menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *belajar dasar akuntansi* adalah: "*cost good of sold* (harga pokok penjualan) adalah harga pokok barang yang telah laku dijual." (Supriyati, 2011:131)

Rumus dalam menentukan harga pokok penjualan menurut Supriyati dalam bukunya *Belajar Dasar Akuntansi* dan setelah diterjemahkan oleh penulis adalah "Harga Pokok Penjualan = Barang dagang yang tersedia untuk dijual- Persediaan Akhir Barang Dagang" (Supriyati, 2011:132)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *cost of good sold* (harga pokok penjualan) adalah harga pokok barang yang dijual selama periode tertentu.

2.1.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi sistem akuntansi dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut:

> "Sistem akuntansi adalah organisiasi formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu serta laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk meyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan dalam pengelolaan perusahaan". (Mulyadi, 2001:3)

Definisi lain dari sistem akuntansi dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* yaitu "sistem akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan tarnsaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, menegndalikan dan memproses bisnis". (Krismiaji, 2005:4)

Berdasarkan definisi-definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem akuntansi adalah suatu sistem yang terdiri dari organisasi formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu serta laporan yang memproses data dan tarnsaksi keuangan untuk menghasilkan informasi keuangan yang bermanfaat bagi perusahaan.

2.1.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Definisi sistem informasi akuntansi dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* adalah:

> "Suatu sistem yang berfungsi untuk mengorganisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi untuk menghasilkan informasi keuangan yang dibutuhkan dalam pembuatan keputusan manajemen dan pimpinan perusahaan dan dapat memudahkan pengelolaan perusahaan". (Puspitawati Lilis dkk, 2011)

Definisi lainnya dari sistem informasi akuntansi menurut Stephen A.Moscove, pada buku Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan suatu sub-sub sistem yang saling berhubungan untuk pengolahan data dan transaksi-transaksi keuangan guna sebagai acuan untuk pengambilan keputusan dalam perusahaan dan memudahkan pengelolaan perusahaan.

2.1.2 Penjualan

2.1.2.1 Definisi Penjualan

Pengertian penjualan menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menyebutkan bahwa: "penjualan adalah kegiatan yang terdiri dari penjualan barang atau jasa secara kredit maupun secara tunai." (Mulyadi, 2005:18)

Menurut Jerry J. Weygandt dalam bukunya yang berjudul Pengantar Akuntansin menyatakan bahwa: “penjualan merupakan pendapatan yang dihasilkan ketika barang dialihkan dari penjual ke pembeli.” (Weygandt Jerry J, 2005:97)

2.1.2.2 Jenis dan Bentuk Penjualan

Menurut Jerry J. Weygandt dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Akuntansin* menyatakn bahwa jenis dan bentuk penjualan terbagi menjadi 2 jenis, diantaranya yaitu:

> “A. Penjualan secara kredit yaitu penjualan yang dilakukan dengan cara mengirimkan barang sesuai dengan pesanan pembeli dalam jangka waktu tertentu dari perusahaan.
> B. Penjualan secara tunai yaitu penjualan yang dilakukan apabila perusahaan menjual prodik secara langsung kepada pembeli dan dibayar pada saat itu juga oleh pembeli. (Weygandt Jerry J, 2005:269)”

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

2.1.2.3 Standar Akuntansi Penjualan

Standar Akuntansi pada Penjualan yaitu sebagai berikut:

A. Penjualan Tunai

B. Penjualan Kredit

2.1.2.4 Model Harga Pokok Produksi

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

"A. Penetapan harga pokok persediaan :

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

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

C. Metode Taksiran

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

2.1.3 Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Berasarkan dari penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat di simpulkan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan adalah sebuah sistem

yangmenghasilkan informasi keuangan yang bermanfaat bagi penerimanya sebagai dasar dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan masalah keuangan yang diperoleh dari penerimaan atas pemindahan hakmmilik barang atau jasa yang sesuai dengan harga yang telah disepakati bersama.

2.1.4 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Berdasarkan dari penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan adalah perancangan suatu sistem yang bermanfaat bagi penerimanya sebagai dasar pengambilan keputusan yang berkaitan dengan masalah keuangan, pencatatan dan pelaporan yang merupakan penerimaan kasatas barang dan jasa yang dilakukan dengan proses transaksi lain oleh prosuden dan konsumen dengan harga yang telah disepakati bersama di perusahaan tersebut. Proses yang terjadi adalah input, proses, hingga menjadi output yang diginginkan yaitu proses transaksi terjadi, memebuat jurnal, memposting buku besar dan dicatat dalam neraca hingga menghasilkan laporan keuangan yang terdiri dari laporan penjualan, laporan keuangan dan laporan laba rugi.

2.1.5 Kebutuhan Rekayasa *Software* SIA Penjualan

Definisi *Software* (perangkat lunak) meurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak* adalah sebagai berikut:

> "A. Sebagai disiplin managerial dan teknis yang berhubungan dengan penemuan sistematik, produksi dan maintenance sistem perangkat lunak yang berkualitas tinggi, disampaikan pada waktu yang tetap serta memiliki harga yang sangat mahal.

B. Suatu proses evolusi dan pemanfaatan alat dan teknik untuk pengembangan perangkat lunak.
C. Penetapan dan penggunaan prinsip-prinsip rekayasa dalam rangka mendapatkan perangkat lunak yang ekonomis yaitu perangkat lunak yang terpercaya dan bekerja efisien pada mesin(computer).” (Al-Bahra, 2006:2)

Dibutuhkan *Software* untuk membuat perancangan sistem informasi akuntansi penjualan, *Software* yang dapat digunakan sebagai penunjang pembuatan sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagi berikut:

A. PHP Triad

B. Visual Basic 6.0

C. Microsoft Visual Basic 2010

D. Microsoft Visual Foxpro

E. Pascal

F. C++

Penulis menggunakan *Software* PHP sebagai pemrograman untuk sistem informasi akuntansi penjualan, karena PHP medukung berbagai macam *database*, pembuatan laporan yang lebih mudah, mendukung pengaksesan terhadap internet, dan *user friendly* bagi penggunanya.

Database yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi penjualan adalah sebagai berikut:

A. SQL Server 2000

B. SQL Server 2005

C. MySQL

D. Oracle

E. Microsofr Access

Penulis menggunakan MySQL sebagai *database* untuk perancangan sistem informasi akuntansi penjualan, karena MySQL mampu membuat satu *database* dengan banyak file, dan memiliki dasilitas *query* untuk relasi antar *table*.

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

A. Crystal Report

B. Report pada Microsoft Access

C. Data Environment pada Visual Basic

Penulis menggunakan Crystal Report sebagai software alpikasi pembuatan laporan pada sistem informasi akuntansi penjualan, karena Crystal Report dapat dibuat oleh user tanpa perlu bahasa pemrograman, Crystal Report juga dapat mendesain laporan sesuai dengan keinginan, segingga yang di hasilkan menjadi menarik, laporan yang dihasilkan adalah laporan penjualan yang terdiri dari jurnal umum, buku besar, laporan laba rugi dan neraca.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

2.2.1 Bentuk

Bentuk perusahaan yang penulis teliti yaitu Perseroan omanditer atau *Comanditaire Vennootschap* (CV).

Berdasarkan Randangan Undang-Undang (RUU) Usaha Perseorangan dan Badan Usaha Bukan Badan Hukum juga mengatur persekutuan komanditer, atau yang lazim dikenal CV. Menurut Pasal 1 butir 5 RUU, CV adalah badan usaha bukan badan hukum yang mempuntai satu atau lebih sekutu komplamenter dan sekutu komanditer.

Pengertian CV dijelaskan dalam Pasal 19 Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD). Dalam pasal itu disebutkan bahwa CV adalah perseroan yang terbentuk dengan cara meminjamkan uang, yang didirikan oleh seseorang atau beberapa orang persero yang bertanggung jawab secara tanggung renteng dan satu orang persero atau lebih yang bertindak sebagai pemberi pinjaman uang.

2.2.2 Jenis

Jenis Perusahaan yang penulis teliti adalah jenis perusahaan Manufaktur. Menurut Jusuf Haryono dalam bukunya *dasar-dasar akuntansi,* menerangkan bahwa: "Perusahaan Manufaktur adalah perusahaan yang tidak sederhana, perusahaan manufaktur membuat sendiri barang yang akan dijualnya,yaitu mengolah bahan baku menjadi bahan setengah jadi yang kemudian menjadi barang jadi yang siap untuk di jual."(Haryono Jusuf, 2001:406)

2.2.3 Bidang

Bidang perusahaan pada CV Suba Ciptanusa yang penulis teliti merupakan perusahaan produsen kayu *pallet,* jasa sertifikasi kayu (#ispm5).

2.3 Rekayasa Perangkat Lunak

2.3.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem dalam buku yang berjudul *Analisis dan Design* menjelaskan bahwa "metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat

yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya". (Jogiyanto, 2005:59)

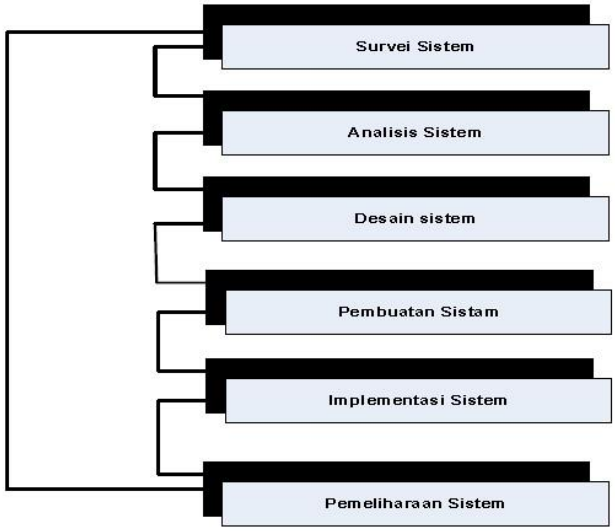
Metodologi pengembangan sistem dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* menjelaskan bahwa "metodologi pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan dan aturan-aturan untuk mengembangkan suatu sistem informasi". (Sutabri Tata, 2004:68)

Berdasarkan kedua definisi tersebut penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa metodologi pengembangan sistem adalah kumpulan dari metode, prosedur, atau konsep untuk mengembangkan suatu sistem informasi.

2.3.2 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang penulis pakai adalah *iterasi*, adapun pengertian *iterasi* dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi*, adalah "tahapan-tahapan tersebut dilaksanakan dengan pemakai teknik iterasi atau dimana suatu proses dilaksanakan secara berulang-ulang sampai didapatkan hasil yang diinginkan". (Sutabri Tata, 2012:61)

Sistem dari Model Pengembangan Sistem *Iterasi* adalah sebagai berikut:



Sumber: Sutabri, 2004

Gambar 2.4 Model Pengembangan Iterasi (Sutabri Tata, 2004:63)

Alasan penulis menggunakan model pengembangan *iterasi* dalam pengembangan sistem ini dikarenakan kemampuan penulis yang terbatas dalam menganalisis suatu data mengakibatkan penulis melakukan tahapan pengembangan sistem dengan berulang-ulang sampai hasil yang didapat benar-benar terpenuhi dengan maksud menjadikan produk yang dihasilkan merupakan produk yang relevan bagi perusahaan yang penuli teliti.

2.3.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.3.1 Diagram Konteks

Definisi diagram konteks dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa "jenjang tertinggi disebut diagram konteks yang menggambarkan ikhtisar paling ringkas dari sebuah sistem". (Krismiaji, 2010:69)

Adapun definisi diagram konteks dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa "diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruanglingkup suatu sistem". (Bin Ladjamudin, 2005:64)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan secara rinci dari suatu sistem.

2.3.3.2 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*/DFD)

Definisi diagram arus data dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* mengatakan bahwa, "suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem automart/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kmpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya". (Sutabri Tata, 2012:116)

Adapun definisi diagram arus data dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa "diagram Alir Data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil". (Bin Ladjamudin, 2005:64)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram arus data merupakan gambaran pembagian sistem ke model yang lebih kecil.

Dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* terdapat langkah-langkah di dalam membuat data flow diagram dibagi menjadi 3 (tiga) tahapan atau tingkat kontruksi 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 keselurhan sistem yang ada.

B. DFD NOL

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

C. DIAGRAM DETAIL

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada didalam diagram nol. (Tata Sutarbi, 2012:120)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa setiap tahapan dalam membuat *data flow diagram* setiap tingkatan yang lebih tinggi akan diuraikan ketingkatan yang lebih detail.

Beberapa simbol pada data flow diagram yang terdapat pada buku *Analisis Sistem Informasi* adalah:

1. *EXTERNAL ENTITY*

   Simbol yang digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.

2. PROSES

   Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.

3. *DATA FLOW*

   Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.

4. *DATA STORE*

Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan. (Sutabri Tata, 2012:117)

2.3.3.3 Kamus Data

Definisi kamus data dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa, "kamus data (*data dictionary*) adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada didalam database". (Puspitawati Lilis, 2011:127)

Definisi lain dari kamus data dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa "kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi". (Bin Ladjamudin, 2005:70)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Kamus Data merupakan katalog tentang data dari suatu sistem informasi.

2.3.3.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

Definisi bagan alir dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* menjelaskan bahwa "bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis". (Krismiaji, 2010:71)

Berdasarkan definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa bagan alir merupakan suatu bagan yang menjelaskan suatu prosedur sistem informasi secara logis.

A. Bagan Alir Dokumen (*Dokumen Flowchat*)

Definisi bagan alir dokumen menurut Krismiaji:

> "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". (Krismiaji, 2005:75)

Adapun definisi lain bagan alir dokumen menurut Jogiyanto menjelaskan bahwa "bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya". (Jogiyanto, 2005:800)

Berdasarkan definisi tersebut penulis dapat menarik simpulan bahwa bagan alir dokumen (*document flowchart*) adalah bagan alir yang menggambarkan aliran dokumen dan informasi pada suatu organisasi dan menggambarkan arus dari laporan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

B. Bagan Alir Sistem (*System Flowchat*)

Definisi bagan alir dokumen menurut Krismiaji:

> "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". (Krismiaji, 2005:75)

Adapun definisi lain menurut Jogiyanto menjelaskan bahwa “bagan alir sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem”. (Jogiyanto, 2005:796)

Berdasarkan definisi tersebut penulis dapat menarik simpulan bahwa bagan alir sistem merupakan bagan yang menjelaskan urutan dari prosedur dalam sebuah sistem manual.

2.3.3.5 Normalisasi

Definisi normalisasi dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa “normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya”. (Sutabri Tata, 2012:138)

Adapun definisi normalisasi dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa “normalisasi adalah suatu proses memperbaiki/membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat di koneksikan dengan model data logika”. (Bin Ladjamudin, 2005:169)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulakn bahwa normalisasi adalah proses untuk memecah atau memisahkan tabel jika terjadi penumpukan data.

2.3.3.6 Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram*)

Definisi diagram relasi entitas dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa “ERD adalah suatu model jaringan yang

menggunakan sususan data yang di simpan dalam sistem secara abstrak". (Bin Ladjamudin, 2005:142)

Definisi lain diagram relasi entitas dalam buku yang berjudul *Basis Data*, menjelaskan bahwa *"Entity Relationship Diagram* yaitu berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata". (Fatansyah, 2004:79)

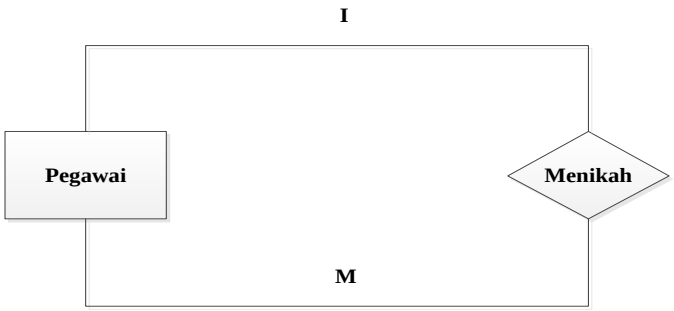
Berdasarkan definisi-definisi di atas diagram relasi entitas adalah komponen-komponen himpunan entitas yang tersusun secara abstrak.

2.3.3.7 Derajat Relasi (*Relationship Degree*)

Definisi *relationship egree* dalam buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya*, menjelaskan bahwa "relationship degree (derajat relationship) adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship". (Bin Ladjamuddin, 2005:144) Derajat relationship yang sering dipakai didalam ERD, adalah sebagai berikut:

A. *Unary Reltionship*

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



Sumber: (Bin Ladjamuddin, 2005:145)

Gambar 2.5 *Unary Relationship*

B. *Binary Relationship*

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

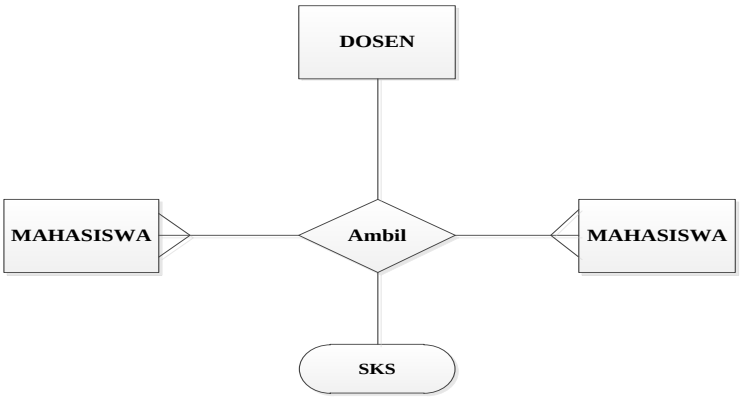


Sumber: (Bin Ladjamuddin, 2005:145)

Gambar 2.6 *Binary Relationship*

C. *Ternary Relationship*

Ternary Relationship merupakan relationship antara intance-intance dari tiga tipe entitas secara sepihak.



Sumber: (Bin Ladjamuddin, 2005:146)

Gambar 2.7 *Ternary Relationship*

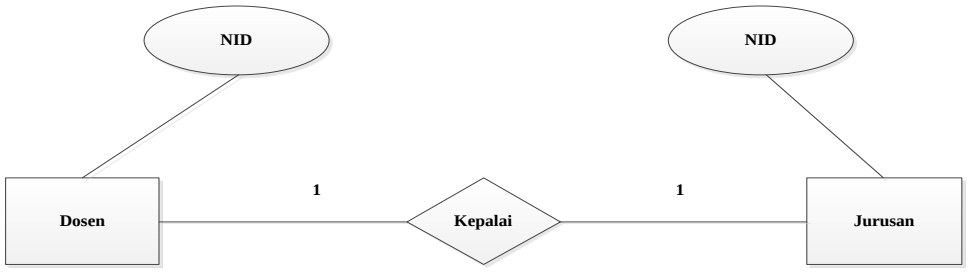
2.3.3.8 Kardinalitas (*Cardinality*)

Definsi kardinalitas dalam buku yang berjudul *Analisis dan Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa "kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang berelasi dengan entitas pada entitas yang lain". (Bin Ladjamudin, 2005:147)

Terdapat 3 macam kardinalitas relasi, yaitu:

A. One to one

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

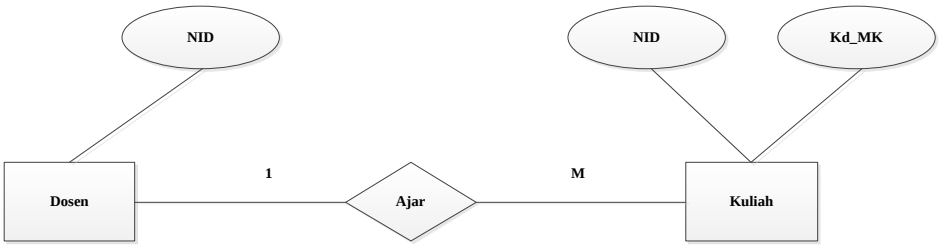


Sumber: (Bin Ladjamudin, 2005:149)

Gambar 2.8 *Cardinality One to one*

B. One to Many

Tingkat hubungan satu kebanyak adalah sama dengan banyaka ke satu. Tergantung dari arah mana hubungantersebut di lihat.

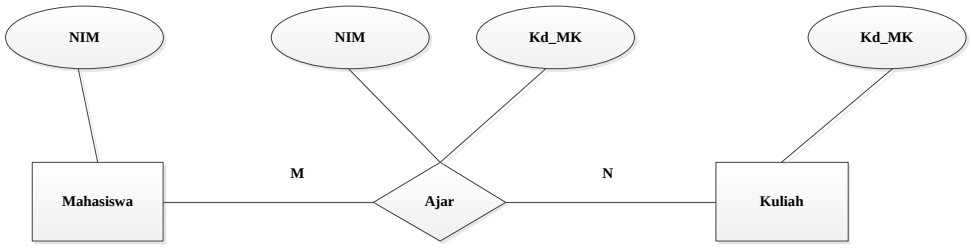


Sumber: (Bin Ladjamudin, 149:150)

Gambar 2.9 *Cardinality One to Many*

C. Many to Many

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya.



Sumber: (Bin Ladjamudin. 2005:151)

Gambar 2.10 *Cardinality Many to Many*

2.3.3.9 Jenis-Jenis Atribut

Definisi atribut dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Sistem Informasi* menjelaskan bahwa “atribut merupakan relasi fungsional dari satu *object set* ke *object set* yang lain”. (Bin Ladjamudin, 2005:133)

Ada beberapa atribut dalam ERD menurut bin Ladjamudin (2005:134):

A. *Single-Value Attribute* (Atribut Bernilai Tunggal), dan *Mutivalue Attribute* (Atribut Bernilai Jamak).

   Atribut bernilai tunggal ditujukan untuk atribut-atribut yang memiliki paling banyak satu nilai untuk setiap baris data/tupelo, sedangkan atribut bernilai banyak ditujukan pada atribut-atribut yang dapat diisi dengan lebih dari satu nilai, tetapi jenisnya sama.

B. Atribut Komposisi dan *Atomic.*

   Suatu atribut yang mungkin terdiri dari beberapa atribut yang lebih kecil dengan arti yang bebas dari atribut itu sendiri.

C. *Derived Atribut* (Atribut yang Dihasilkan).

   Pada beberapa kasus, ada dua atau lebih nilai atribut yang berelasi, misalkan atribut UMUR dan TGLLAHIR untuk entitas MAHASISWA.

D. *Null Value Attribute* (Atribut Bernilai Null).

   Nul value attribute adalah kondisi dimana suatu *object instance* tidak memiliki nilai untuk salah satu atributnya.

E. *Mandatory Value Attribute* (Atribut yang Harus Terisi).

   Mandatory value attribute adalah kondisi dimana suatu *object instance* harus memiliki nilai untuk setiap atau salah satu atributnya.

F. *Inherit.*

   Inherit merupakan suatu kondisi dimana suatu *object* adalah spesialisasi *object* lain, maka *object* spesialisasi itu „*inherit*‟ (mewarisi atau memiliki) semua atribut dan objek relasi yang dispesialisasikan.

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

2.3.3.10 Jenis *Key*

Jenis-jenis kunci (*key function*) dalam buku yang berjudul *Analisis Sistem Informasi* adalah:

A. Candidate Key (Kunci Kandidat)

Kunci kandidat adalah suatu atribut atau satu set minimal atribut yang mengidentifikasikan secara unik satu kejadian yang spesifik dari suatu entitas. Minimal satu set dari atribut menyatakan secara tak langsung di mana Anda tidak dapat membuang beberapa atribut dalam set tanpa merusak kepemilikan yang unik. Jika satu kunci kandidat berisi lebih dari satu atribut, biasanya disebut sebagai *composite key* (kunci gabungan).

B. *Primary Key* (Kunci Primer)

Kunci primer adalah satu atribut atau satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasikan secara unik suatu kejadian yang spesifik, akan tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian suatu entitas. Setiap kunci kandidat punya peluang menjadi *primary key*, akan tetapi sebaiknya dipilih satu saja yang dapat mewakili entitas yang ada secara menyeluruh.

C. *Alternate Key* (Kunci Alternatif)

Kunci alternatif adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai *primary key*. Kerapkali kunci alternatif ini dipakai sebagai kunci pengurutan dalam pembuatan laporan.

D. *Foreign Key* (Kunci Tamu)

Kunci tamu adalah satu atribut atau satu set atribut yang melengkapi satu *relationship* (hubungan) yang menunjukan ke induknya. Kunci tamu ditempatkan pada entitas anak dan sama dengan kunci primer induk direlasikan. Hubungan antara entitas induk dengan anak adalah hubungan satu lawan banyak (*one to many relationship*). (Sutabri Tata, 2012:139)

Penulis menggunakan jenis-jenis *key* sebagai berikut:

A. *Candidate Key* (Kunci Kandidat) adalah salah satu atau lebih atribut yang dimiliki suatu entitas, yang dapat digunakan untuk membedakan atribut tersebut dengan atribut yang lainnya.
B. *Primery Key* (Kunci Primer) adalah yang digunakan untuk membedakan suatu atribut dengan atribut lainnya dan dapat mewakili setiap kejadian dari suatu entitas.

Primary key merupakan *candidate key* yang dipilih oleh perancang basis data dalam mengimplementasikan konsep pemodelan data konseptual di basis data. Penulis menggunakan *primary key* karena lebih natural untuk dijadikan sebagai acuan, *key* tersebut lebih ringkas dan jaminan keunikan *key* tersebut lebih baik.

2.3.3.11 Partisipasi (*Participation*)

Menurut Bagul Sikha & Earp Richard membagi *participation* menjadi dua yaitu sebagai berikut:

A. *Full participation is the double line. Some designers prefer to call this participation mandatory. The point is that is that if part of a relationship is*

mandatory or full, you cannot have a null value (a missing value) for that attribute in relationship.

B. *Part participation is the single line, is also called optional. The sense of partial, optional participation is that there could be student who don't have a relationship to automobile.* (Bagul Sikha & Earp Richard, 2003:77)

2.4 *Software*

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

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* menjelaskan bahwa "s*oftware* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer"(Susanto Azhar, 2009:166).

Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *software* adalah sebuah perangkat lunak yang terdiri dari kumpulan program-program yang berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja komputer.

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

Menurut Susanto Azhar dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* menjelaskan bahwa "*operating system* adalah suatu fungsi untuk

mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer.” (Susanto Azhar, 2009:167)

Definisi Sistem Operasi menurut Susanto Azhar dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* mengatakan bahwa: ”sistem operasi memiliki fungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang pada suatu sistem komputer”. (Susanto Azhar, 2008:235)

Berdasarakan definisi-definisi di atas Sistem Operasi adalah perangkat lunak (*software*) untuk mengendalikan hubungan atara komponen-komponen komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar sebagai masukan.

2.4.2 *Software Interpreter*

Definisi *software* menurut Susanto Azhar dalam bukunya *Sistem Informasi Manajemen* menjelaskan bahwa ”*interpreter* merupakan *software* yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer.”(Susanto Azhar, 2009:171)

Definisi *Software* Interpreter menurut Susanto Azhar dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* mengatakan bahwa: ”interpreter merupakan software yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang di mengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer (bahasa mesin) perinta per perintah”. (Susanto Azhar, 2008:239)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik simpulan bahwa *software interpreter* adalah sebuah *software* yang digunakan sebagai penterjemah dari bahasa manusia kedalam bahasa komputer.

2.4.3 *Software Compiler*

Menurut Susanto Azhar dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* adalah: "berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file.*" (Susanto Azhar, 2009: 173)

Definisi *Software Compiler* menurut Susanto Azhar dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa: "*compiler* berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang di pahami manusia ke dalam baha yang di pahami oleh komputer secara langsung atau *file*". (Susanto Azhar, 2008:241)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat meyimpulkan bahwa *software compiler* adalah menerjemahkan bahasa yang mudah dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang mudah dipahami oleh komputer. *Software compiler* digunakan oleh penulis adalah PHP yang merupakan bahasa program yang bersifat *compiler.*

2.4.4 *Software* Aplikasi

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

Definisi *Software* Aplikasi menurut Susanto Azhar dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* mengatakan bahwa: "perangkat lunak aplikasi atau juga sering disebut sebagai 'paket aplikasi' merupakan software jadi yang siap digunakan". (Susanto Azhar, 2008:242)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah program aplikasi yang sudah siap pakai oleh penggunanya pada aplikasi-aplikasi bidang tertentu.

Software aplikasi yang penulis gunakan adalah *microsoft Mysql* 2005, karena *Mysql* dapat berintegrasi baik dengan PHP.

Pengertian Mysql menurut Anhar yang terdapat pada bukunya yang berjudul *Panduan menguasai php & mysql secara otodidak* adalah: "salah satu database *management system* dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, Ms SQL, Postrage SQL, dan lainnya". (Anhar, 2010:45)

Pengertian PHP menurut Anhar yang terdapat dalam bukunya yang berjudul *Panduan menguasai php & msql secara otodidak* adalah: "baha pemerograman web server-side yang bersipat *open source*."(Anhar, 2010:3)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa PHP adalah perangkat lunak yang siap digunakan untuk merancang suatu aplikasi berbasis web desian.

2.5 *Website*

Pengertian web menurut Yuhefizar dalam bukunya yang berjudul *10 Jam Menguasai Internet*: *Teknologi dan aplikasinya*, menjelaskan bahwa:

> "Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara, maupun video yang interaktif dan memunyai kelebihan untuk menghubungkan(link) satu dokumen dengan dokumen lainnnya(hypertext) yang dapat diakses melalui browser". (Yuhefizar, 2008:159)

Berdasarkan definisi di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa web adalah suatu media,wadah,tempat untuk menapilkan informasi di internet yang dapat diakses sesuai yang di inginkannya.