BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Neraca

2.1.1 Perancangan

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

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa:

> "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 adalah mengubah hasil rancangan konsep ke dalam struktur penyimpanan fisik."(2005:144)

Berdasarkan kedua definisi perancangan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan terdiri dari perancangan logis dan fisik yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem yang baru yang dapat menyelesaikan masalah-maslah yang dihadapi perusahaan.

2.1.2 Sistem

Menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."(2005:2)

Menurut Bodnar George H, William S Hopwood dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* menjelaskan bahwa: "Sistem adalah kumpulan sumber daya yang berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu."(2000:1)

Berdasarkan kedua definisi sistem tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpu;an elemen atau sumber daya yang berhubungan yang mempunyai tujuan yang sama.

2.1.3 Informasi

Menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya."(2005:8)

Menurut Bodnar George H, William S Hopwood dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Informasi adalah data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat."(2000:1)

Berdasarkan kedua definisi informasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna sehingga dapat dijadikan sebagai dasar untuk pengambilan sebuah keputusan.

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis & 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."(2005:11)

Menurut Bodnar George H, William S Hopwood dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Sistem Informasi merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat."(2000:4)

Berdasarkan kedua definisi sistem informasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekelompok perangkat baik yang keras maupun lunak di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi dan menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak luar.

2.1.5 Akuntansi

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Akuntansi adalah suatu disiplin yang menyediakan informasi penting sehingga memungkinkan adanya pelaksanaan dan penilaian jalannya perusahaan secara efisien."(2004:14)

Menurut Al.Haryono Jusuf dalam bukunya yang berjudul *Dasar-dasar Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Akuntansi adalah suatu disiplin yang menyediakan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efisien dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan suatu organisasi."(2001:4)

Berdasarkan kedua definisi akuntansi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa akuntansi adalah suatu disiplin dalam pelaksanaan kegiatan dan mengevaluasi kegiatan tersebut secara efisien.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Menurut Achmad Tjahjono dan Sulatiningtias dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi suatu Pengantar Pendekatan Terpadu***,** menjelaskan bahwa pengertian *Acrual Basis* sebagai berikut:

> "*Acrual Basis* atau dasar akrual adalah dasar pencatatan dalam akuntansi yang akan melaporkan pendapatan pada saat pendapatan itu diperoleh tanpa mempertimbangkan kapan uang tunai akan diterima dan akan melaporkan beban pada saat terjadinya , tanpa menunggu pengeluaran uang tunai dilakukan."(2003: 42)
> "*Cash Basis* adalah dasar pencatatan dalam akuntansi yang hanya mengakui pendapatan apabila benar-benar diterima secara tunai dan akan mengakui beban apabila betul-betul telah terjadi. "(2003: 42)

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

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka dapat disimpilkan bahwa metode pencatatan yang perusahaan kami teliti tersebut adalah menggunakan netode pencatatan *Cash Basic*.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

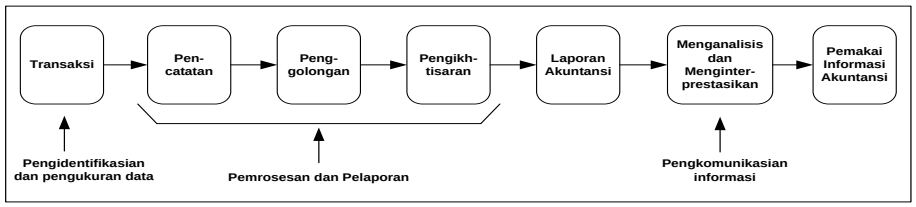
Menurut Soemarso dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa:

> "Proses Akuntansi merupakan pengidentifikasian dan pengukuran data relevan untuk pengambilan keputusan. Pemrosesan data dan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan. Pengkomunikasian informasi kepada pemakai laporan."(2004:20)

Menurut Al.Haryono Jusup dalam bukunya yang berjudul *Dasar-dasar Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Proses Akuntansi merupakan suatu proses yang meliputi (1) pencatatan, (2) penggolongan, (3) peringkasan, (4) pelaporan dan (5) penganalisisan data keuangan dari suatu organisasi." (2001:11)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa proses akuntansi adalah suatu kegiatan/proses yang memiliki tahapan-tahapan tersendiri yang harus sesuai dan benar.

Secara singkat proses akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Akuntansi.(2004:20)

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Selain proses akuntansi, siklus akuntansi diperlukan untuk pembuatan laporan keuangan perusahaan.

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Siklus Akuntansi adalah tahap-tahap kegiatan mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan sehingga siap untuk pencatatan transaksi periode berikutnya."(2004:90)

Menurut Suharli Michell & Co. Dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi untuk bisnis jasa dan dagang*, menjelaskan bahwa:

> "Siklus akuntansi merupakan rangkaian urutan tahapan proses dari suatu transaksi dan peristiwa sampai dengan pelaporan pada akhir periode dan berlanjut dari analisa transaksi sampai pelaporan periode berikutnya dan begitu seterusnya."(2006:49)

Siklus akuntansi menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, sebagai berikut:

"Tahap Pencatatan:
a. Pembuatan atau penerimaan bukti transaksi.
b. Pencatatan dalam jurnal (buku harian).
c. Pemindah-bukuan *(posting)* ke buku besar.

Tahap Pengikhtisaran:

d. Pembuatan neraca saldo *(trial balance).*
e. Pembuatan neraca lajur dan jurnal penyesuaian *(adjustment).*
f. Penyusunan laporan keuangan.
g. Pembuatan jurnal penutup *(closing entries).*
h. Pembuatan neraca saldo penutup *(post closing trial balance).*
i. Pembuatan jurnal balik *(reversing entries).”*(2004:90)

Berdasarkan kedua definisi siklus akuntansi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa siklus akuntansi yaitu dimulai dari transaksi yang terjadi, kemudian dilakukan pencatatan ke dalam jurnal, posting buku besar proses pembuatan neraca saldo, membuat jurnal penyesuaian, laporan keuangan , jurnal penutup, neraca saldo penutup dan berakhir di jurnal balik.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menjelaskan bahwa: “Jurnal adalah catatan akuntansi permanen yang pertama digunakan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan”.(2001:4)

Menurut Suharli Michell & Co. Dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi untuk bisnis jasa dan dagang,* adalah sebagai berikut: “Jurnal adalah buku harian untuk mencatat transaksi keuangan secara kronologis (menurut urutan tanggal) ke dalam kelompok akun debet dan akun kredit.”(2006:51)

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

Tabel 2.1 Jurnal Umum (2004: 103)

PT XYZ
JURNAL UMUM
Periode.....

Hal 1

Tanggal	Nomor Bukti	Keterangan	Ref (H)	Debit	Kredit
02-Jun-08	KM001	Kas Besa	111	xxx	-
		Modal	311	-	xxx
03-Jun-08	KK001	Kas Besar	112	xxx	-
		Pendapatan	111	-	xxx
03-Jun-08	KK003	Piutang	112	xxx	-
		Pendapatan	411	-	xxx
04-Jun-08	KK003	Sewa Gedung Dibayar dimuka	115	xxx	-
		Kas Besar	111	-	xxx
05-Jun-08	KK004	Peralatan	114	xxx	-
		Kas Besar	111	-	xxx
05-Jun-08	KK005	Beban Gaji	511	xxx	-
		Kas Besar	111	-	xxx
05-Jun-08	KM002	Kas Besar	111	xxx	-
		Pendapatan	411	-	xxx
06-Jun-08	KK007	Beban Listrik & Air	512	xxx	-
		Kas Kecil	112	-	xxx
15-Jun-08	KM003	Kas Besar	111	xxx	-
		Piutang	112	-	xxx
Total				xxx	xxx

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri."(2004:68)

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Buku Besar merupakan kumpulan rekening-rekening yang digunakan untuk menyortasi dan meringkas informasi yang telah dicatat dalam jurnal."(2001:121)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, buku besar umum sebagai berikut:

Tabel 2.2 Buku Besar Umum Kas Besar (2004: 105)

Nama Akun : Kas						No. Akun : 1.1.1
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
02-Jun-08	Modal	311	xxx	-	D	xxx
03-Jun-08	Pendapatan	112	xxx	-	D	xxx
04-Jun-08	Sewa Gedung Dibayar dimuka	115	-	xxx	D	xxx
05-Jun-08	Peralatan	114	-	xxx	D	xxx
05-Jun-08	Beban Gaji	511	-	xxx	D	xxx
05-Jun-08	Pendapatan	411	xxx	-	D	xxx
06-Jun-08	Beban Listrik & Air	512	-	xxx	D	xxx
15-Jun-08	Piutang	112	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.3 Buku Besar Piutang (2004: 105)

Nama Akun : Piutang						No. Akun : 1.1.4
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
03-Jun-08	Pendapatan	411	xxx	-	D	xxx
15-Jun-08	Kas	111	-	xxx	D	xxx

Tabel 2.4 Buku Besar Umum Perlengkapan (2004: 105)

Nama Akun : Perlengkapan						No. Akun : 1.1.5
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
	Kas Kecil	112	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Peralatan (2004: 105)

Nama Akun : Peralatan						No. Akun : 1.1.6
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
05-Jun-08	Kas	111	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Sewa Gedung Dibayar dimuka (2004: 105)

Nama Akun : Sewa Gedung Dibayar dimuka						No. Akun : 1.1.7
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
04-Jun-08	Kas	111	xxx	-	D	xxx
31-Jun-08	Beban Sewa Gedung	513	-	xxx	D	xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Akumulasi Penyusutan Peralatan (2004: 105)

Nama Akun : Akumulasi Penyusutan Peralatan						No. Akun : 1.1.8
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
31/06/2008	Beban Penyusutan Peralatan	514	-	xxx	C	xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Modal (2004: 105)

Nama Akun : Modal						No. Akun : 3.1.1
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
02-Jun-08	Kas	111	-	xxx	C	xxx

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Pendapatan (2004: 105)

Nama Akun : Pendapatan						No. Akun : 4.1.1
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
03-Jun-08	Kas	111	-	xxx	C	xxx
03-Jun-08	Piutang	112	-	xxx	C	xxx
05-Jun-08	Kas	111	-	xxx	C	xxx

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Beban Gaji (2004: 105)

Nama Akun : Beban Gaji						No. Akun : 5.1.1
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
05-Jun-08	Kas Besar	111	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.11 Buku Besar Umum Beban Listrik & Air (2004: 105)

Nama Akun : Beban Listrik & Air						No. Akun : 5.1.2
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
06-Jun-08	Kas Kecil	112	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.12 Buku Besar Umum Beban Telepon (2004: 105)

Nama Akun : Beban Telepon						No. Akun : 5.1.3
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
	Kas Kecil	112	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.13 Buku Besar Umum Beban Penyusutan Peralatan (2004: 105)

Nama Akun : Beban Penyusutan Peralatan						No. Akun : 5.1.4
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
31/06/2008	Akumulasi Penyusutan Peralatan	118	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.14 Buku Besar Umum Beban Lain-lain (2004: 105)

Nama Akun : Beban Lain-lain						No. Akun : 5.1.9
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
	Kas Besar	111	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.15 Buku Besar Umum Kas Kecil (2004: 105)

Nama Akun : Kas Kecil						No. Akun : 1.1.2
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
06-Jun-08	Beban Listrik & Air	512	xxx	-	D	xxx

Tabel 2.16 Buku Besar Umum Utang Bank (2004: 105)

Nama Akun : Utang Bank						No. Akun : 2.1.1
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/C	Saldo
	Kas Besar	111	-	xxx	C	xxx

2.1.5.3.3 Jurnal Penyesuaian

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Jurnal penyesuaian perlu dibuat agar akun-akun yang ada mencerminkan keadaan aktiva, kewajiban, beban, pendapatan dan modal yang sebenarnya."(2004:220)

Menurut Sofyan Syafri Harahap dalam bukunya yang berjudul *Analisa Kritis atas Laporan Keuangan* , menjelaskan bahwa: "Jurnal penyesuaian digunakan untuk menyesuaikan atau meng up to date kan posisi masing-masing perkiraan sehingga sesuai dengan posisinya pada tanggal laporan."(2001:71)

Berdasarkan kedua definisi jurnal penyesuaian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa jurnal penyesuaian adalah jurnal yang dibuat untuk menyesuaikan posisi masing-masing perkiraan.

Tabel 2.13 Jurnal Penyesuaian (2004: 220)

PT XYZ
JURNAL PENYESUAIAN
Periode.....

Hal 1

Tanggal	Nomor Bukti	Keterangan	Ref (H)	Debit	Kredit
31/06/2008	1	Beban Penyusutan Peralatan	514	xxx	-
		Akumulasi Penyusutan Peralatan	116	-	xxx
31/06/2008	2	Beban Sewa Gedung	513	xxx	-
		Sewa Gedung Dibayar Dimuka	115	-	xxx
Total				xxx	xxx

2.1.5.3.4 Laporan Keuangan Neraca

Menurut Al.Haryono Jusuf dalam bukunya yang berjudul *Dasar-dasar Akuntansi* menjelaskan bahwa:

> "Laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi. Dalam definisi di atas di sebutkan bahwa akuntansi merupakan suatu proses yang meliputi (1) pencatatan, (2) penggolongan, (3) peringkasan, (4) pelaporan dan (5) penganalisisan data keuangan dari suatu organisasi."(2001:11)

Berdasarkan definisi laporan keuangan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Laporan Keuangan merupakan hasil dari suatu proses akuntansi.

2.1.6 Sistem Akuntansi

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi,* menjelaskan bahwa:

> "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."(2001:3)

Berdasarkan definisi sistem akuntansi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Sistem Informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis."(2005:4)

Menurut Bodnar George H, William S Hopwood dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* menjelaskan bahwa: "Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan sumberdaya, seperti manusia dan peralatan yang di atur untuk mengubah data menjadi informasi."(2000:1)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem yang memproses data guna menghasilkan informasi yang bermanfaat.

2.1.8 Laporan Keuangan Neraca

Menurut Al.Haryono Jusuf dalam bukunya yang berjudul *Dasar-dasar Akuntansi* menjelaskan bahwa:

> "Laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi. Dalam definisi di atas di sebutkan bahwa akuntansi merupakan suatu proses yang meliputi (1) pencatatan, (2) penggolongan, (3) peringkasan, (4) pelaporan dan (5) penganalisisan data keuangan dari suatu organisasi."(2001:11)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan laporan neraca sebagai berikut: "Neraca adalah daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu, misalnya pada akhir bulan."(2004:52)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa laporan keuangan neraca adalah suatu hasil akhir dari sebuah proses atau kegiatan akuntansi mengenai aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu.

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

PT. XYZ
NERACA
Periode.....

Aktiva		Kewajiban dan Modal	
Aktiva Lancar:		Kewajiban :	
Kas	xxx	Kewajiban Lancar	
Perlengkapan	xxx	Utang dagang	xxx
Jumlah Aktiva Lancar	xxx	Utang bunga	xxx
		Utang gaji	xxx
		Jumlah Kewajiban Lancar	xxx
Aktiva Tetap:		Kewajiban Jangka Panjang	
Peralatan	xxx	Utang bank	xxx
Dikurangi: Akumulasi Penyusutan	(xxx)	Jumlah Kewajiban	xxx
Nilai Buku	xxx		
		Modal :	
		Modal Tn. X	xxx
Jumlah Aktiva	xxx	Jumlah Kewajiban dan Modal	xxx

Gambar 2.2 Laporan Neraca (2004:132)

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Neraca

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "Sistem Informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis."(2005:4)

Menurut Al.Haryono Jusuf dalam bukunya yang berjudul *Dasar-dasar Akuntansi* menjelaskan bahwa:

> "Laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi. Dalam definisi di atas di sebutkan bahwa akuntansi merupakan suatu proses yang meliputi (1) pencatatan, (2) penggolongan, (3) peringkasan, (4) pelaporan dan (5) penganalisisan data keuangan dari suatu organisasi."(2001:11)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan laporan neraca sebagai berikut: "Neraca adalah daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu, misalnya pada akhir bulan."(2004:52)

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi laporan keuangan neraca merupakan sebuah sistem yang memproses data untuk menghasilkan sebuah hasil akhir dari proses akuntansi berupa laporan keuangan yang menggambarkan daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Neraca

2.1.10.1 Definisi

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

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: ”Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis.”(2005:4)

Menurut Al.Haryono Jusup yang diterjemahkan oleh Aria Farahmita, Amanugrahani dan Taufik Hendrawan dalam buku yang berjudul *Dasar-dasar Akuntansi* menjelaskan bahwa:

> “Laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi. Dalam definisi di atas di sebutkan bahwa akuntansi merupakan suatu proses yang meliputi (1) pencatatan, (2) penggolongan, (3) peringkasan, (4) pelaporan dan (5) penganalisisan data keuangan dari suatu organisasi.”(2001:11)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan laporan neraca sebagai berikut: “Neraca adalah daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu, misalnya pada akhir bulan.”(2004:52)

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem akuntansi laporan keuangan neraca merupakan sebuah desain sistem baru yang memproses data untuk menghasilkan sebuah hasil akhir dari proses akuntansi berupa laporan keuangan yang menggambarkan daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu.

2.1.10.2 Fungsi Yang Terkait

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia dalam bukunya berjudul *SAK per 1Oktober 2004*, fungsi yang terkait adalah sebagai berikut:

> ”Unsur yang berkaitan secara langsung dengan pengukuran posisi keuangan adalah aktiva, kewajiban, ekuitas, pos-pos ini di definisikan sebagai berikut:
> a. Aktiva adalah sumber daya yang dikuasai oleh perusahaan sebagai akibat dari peristiwa masa lalu dan dari mana manfaat ekonomi di masa depan diharapkan akan diperoleh perusahaan

b. Kewajiban merupakan hutang perusahaan masa kini yang timbul dari peristiwa masa lalu, penyelesaiannya diharapkan arus keluar dari sumber daya perusahaan yang mengandung manfaat ekonomi.
c. Equitas adalah hak residual atas aktiva perusahaan setelah dikurangi semua kewajiban."(2004:13)

Menurut Mulyadi dalam bukunya berjudul *Sistem Akuntansi***,** menjelaskan bahwa fungsi yang terkait adalah:

A. Fungsi kas merupakan fungsi yang berkerja dalam transaksi penerimaan atau pengeluaran kas, fungsi ini bertanggung jawab sebagai penerimaan dan pengeluaran kas.

B. Fungsi Akuntansi merupakan fungsi yang bekerja dalam transaksi penerimaan atau pengeluaran kas, fungsi ini bertanggung jawab sebagai pencatat transaksi dan pembuat laporan setiap kegiatan perusahaan.

2.1.10.3 Formulir/Dokumen Yang Digunakan

Menurut Mulyadi dalam bukunya berjudul *Sistem Akuntansi***,** menjelaskan bahwa: "Formulir merupakan dokumen yang digunakan untuk merekam terjadinya transaksi."(2001:3)

Dokumen yang digunakan oleh perusahaan yang penulis teliti adalah kwitansi. Dokumen ini dibuat oleh perusahaan sebagai tanda bukti dari transaksi yang terjadi baik penerimaan kas/modal maupun pengeluaran kas/modal.

2.1.10.4 Catatan Yang digunakan

Menurut Mulyadi dalam bukunya berjudul *Sistem Akuntansi***,** menjelaskan bahwa catatan yang digunakan adalah:

A. Jurnal Pengeluaran Kas merupakan jurnal yang digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat pengeluaran kas kepada berbagai sumber.

B. Jurnal Penerimaan Kas merupakan jurnal yang digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat penerimaan kas dari berbagai sumber.

C. Jurnal Umum merupakan jurnal yang digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat segala penerimaan dan pengeluaran kas.

2.1.10.5 Standar Akuntansi SIA Laporan Keuangan Neraca

Menurut Sofyan Syafri Harahap dalam bukunya yang berjudul *Analisa Kritis atas Laporan Keuangan* , menjelaskan bahwa:

> "Standar akuntansi atau prinsip akuntansi adalah tata cara menyusun laporan keuangan."(2001:16)
> "Laporan Keuangan merupakan media yang paling penting untuk menilai prestasi dan kondisi ekonomis suatu perusahaan."(2001:105)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan laporan neraca sebagai berikut: "Neraca adalah daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu, misalnya pada akhir bulan."(2004:52)

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa standar akuntansi laporan keuangan neraca merupakan media untuk menilai kondisi suatu perusahaan dengan penyusunan laporan keuangan yang sudah ditentukan yang menggambarkan daftar aktiva, kewajiban dan modal pada suatu saat tertentu.

2.1.10.5.1 Aktiva/Asset

Aktiva atau aset menurut Soemarso dalam bukunya *Akuntansi Suatu Pengantar,* menjelaskan bahwa: "Aktiva atau aset merupakan kekayaan yang dimilik perusahaan. Aktiva merupakan sumber daya *(resources)* bagi perusahaan untuk melakukan usaha." (2004:54)

A. Kas (Penerimaan dan Pengeluaran Kas):

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Kas *(Cash)* merupakan segala sesuatu yang berbentuk uang atau bukan, yang dapat tersedia dengan segera dan diterima sebagai pelunasan kewajiban pada nilai nominalnya."(2004:320)

1. Penerimaan Kas

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* menyebutkan bahwa: "Penerimaan kas perusahaan berasal dari dua sumber utama yaitu penerimaan kas dari penjualan dn penerimaan kas dari piutang."(2001: 455)

2. Pengeluaran Kas

Menurut Soemarso S.R dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menyatakan bahwa: "Pengeluaran kas yaitu semua pengeluaran uang yang dilakukan perusahaan." (2004: 201)

B. Piutang

Merupakan klaim uang, barang atau jasa kepada pelanggan atau pihak-pihak lainnya.

1. Metode Penilaian Piutang

Menurut Kieso Donald. E, Weygandt Jerry. J, Warfield Terry. D dalam bukunya *Akuntansi Intermediate,* menjelaskan bahwa: "Piutang jangka pendek dinilai dan dilaporkan pada nilai realisasi bersih *(net relizable value)* – jumlah bersih yang diperkirakan akan diterima dalam bentuk kas." (2002:390)

2. Metode Penghapusan Piutang

"(a) Metode penghapusan langsung *(direct write – of methods).* Tidak ada ayat jurnal yang dibuat sampai sutu akun khusus telah ditetapkan secara pasti sebagai tidak tertagih. Kemudian kerugian tersebut dicatat dengan mengkredit pitang usaha dan mendebet beban piutang tak tertagih."

"(b) Metode penyisihan *(allowance methods).* Suatu estimasi dibuat menyangkut perkiraan piutang **tak** tertagih dari semua penjualan kredit dari total piutang yang beredar. Estimasi ini dicatat sebagai beban dan pengurang tidak langsung terhadap piutang usaha (melalui kenaikan akun penyisihan) dalam periode diman penjualan itu dicatat." (2002:390)

C. Perlengkapan

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar,* menjelaskan bahwa: "Perlengkapan merupakan salah satu bentuk aktiva dalam perusahaan yang terdiri bahan pembantu.(2004:55)

D. Aktiva Tetap Berwujud

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

"Aktiva tetap adalah aktiva berwujud *(tangible fixed asset)* yang: (1) masa manfaatnya lebih dari satu tahun; (2) digunakan dalam kegiatan perusahaan; (3) dimiliki tidak untuk dijual kembali dalam kegiatan normal perusahaan serta; (4) nilainya cukup besar." (2005:20)

1. Jenis Perolehan Aktiva Tetap

a. Perolehan dengan biaya angsuran

Ada kalanya suatu aktiva dibeli secara angsuran. Kontrak pembelian menyebutkan bahwa pembayaran akan dilakukan dalam sekian kali angsuran dan terhadap saldo yang belum dibayar dikenakan bunga. Jenis perolehannya seperti misalnya tanah, gedung, mesin-mesin, peralatan, kendaraan, dan lain-lain.

2. Metode Penilaian dan Pengungkapan Aktiva Tetap

Aktiva tetap dinilai sebesar nilai bukunya, yaitu **harga perolehan dikurangi dengan akumulasi penyusutan**. Tetapi apabila manfaat ekonomi dari suatu aktiva tetap tidak lagi sebesar jumlah yang sepadan dengan nilai manfaat ekonomi yang tersisa. Penurunan nilai kegunaan aktiva tersebut dicatat sebagai kerugian.

3. Metode Penyusutan Aktiva Tetap

a. Metode Garis Lurus

Beban penyusutan dialokasikan berdasarkan berlalunya waktu, dalam jumlah yang sama, sepanjang masa manfaat aktiva tetap.

b. Metode Saldo Menurun

Beban penyusutan semakin menurun, dalam tahun ke tahun. Pembebanan yang semakin menurun didasarkan pada anggapan semakin tua, kapasitas aktiva tetap, dalam memberikan jasanya, juga akan semakin menurun.

c. Metode Jumlah Angka Tahun

Jumlah penyusutan akan makin menurun dari tahun ke tahun. Tetapi cara penghitungan penyusutan berbeda dengan metode saldo menurun.

d. Metode Unit Produksi

Dalam metode ini taksiran manfaat dinyatakan dalam kapasitas produksi yang dapat dihasilkan. Kapasitas produksi itu sendiri dapat dinyatakan dalam bentuk unit produksi, jam pemakaian, kilometer pemakaian, taua unit-unit kegiatan yang lain.

E. Aktiva Tetap Tidak Berwujud

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Aktiva tak berwujud *(intangible assets)* adalah aktiva perusahaan yang secara phisik tidak dapat dinyatakan."(2005:52)

1. Jenis Perolehan Aktiva Tetap

Aktiva tetap tidak berwujud dapat diperoleh melalui pembelian atau dikembangkan sendiri oleh perusahaan.

2. Metode Penilaian dan Pengungkapan Aktiva Tetap

a. Aktiva tak berwujud yang dibeli

Nilai pasar wajar dari pertimbangan yang diberikan atau nilai pasar wajar aktiva tak berwujud yang diterima, maka yang memiliki bukti lebih jelas.

b. Aktiva tak berwujud yang dicerat secara internal

Biaya yang terjadi secara internal untuk menciptakan aktiva tak berwujud biasanya dibebankan pada saat biaya itu dikeluarkan.

2.1.10.5.2 Modal/Ekuitas Dana

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, menjelaskan bahwa: "Modal atau ekuitas merupakan sumber pembelanjaan perusahaan yang berasal dari pemilik."(2004:54)

Pengakuan dan Penilaian Modal

Transaksi modal dapat dibagi menjadi dua macam yaitu:

1. **Transaksi modal** menyangkut transaksi langsung dari pemilik dengan perusahaan.
2. **Transaksi yang berkaitan dengan laba** menyangkut transaksi yang berkaitan dengan laba.

Penilaian terhadap transaksi modal ini sama dengan penilaian pada harta dan kewajiban yaitu berdasarkan harga pasar pada saat terjadinya transaksi.

2.1.10.6 Kebutuhan Rekayasa *Software* SIA Laporan Keuangan Neraca

Kebutuhan perangkat lunak dalam Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Neraca adalah sebagai berikut:

A. Visual Basic 6.0

Menurut Adi Kurniadi dalam bukunya yang berjudul *Pemrograman VB 6.0* adalah sebagai berikut: "Visual Basic adalah bahasa pemograman komputer. Bahasa pemograman adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu."(2000: 4)

Menurut Arief Ramadhan dalam bukunya yang berjudul *Microsoft Visual Basic 6*, mendefinisikan Visual Basic sebagai berikut: "Microsoft visual basic 6.0 merupakan aplikasi program yang dibuat oleh Microsoft. Visual Basic 6.0 berjalan dalam sistem operasi *Windows* dan tergabung dalam *suite* aplikasi Microsoft Visual Studio 6.0. "(2004: 1)

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemrograman komputer yang merupakan sebuah aplikasi program.

B. SQL Server

Menurut Kusrini dalam bukunya 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 didesain untuk melakukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas."(2007:4)

Menurut Feri Djuandi dalam bukunyanya 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."(2002:3)

Berdasarkan uraian di atas maka dapat menarik kesimpulan bahwa SQL Server adalah merupakan perangkat lunak *relation database management system* (RDBMS) yang memungkinkan para pengembang program memperluas dan menambahkan fungsi-fungsi ke dalam *database.*

C. Crystal Report

Menurut Kusrini dalam bukunya *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan VB & SQL Server*, mendefinisikan Cristal 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*." (2007:14)

Menurut Madcoms dalam bukunya yang berjudul *Program Aplikasi Terintegrasi Inventory Hutang dan Piutang dengan Visual Basic 6.0 Dan Crystal Report* mendefinisikan Crystal Report sebagai berikut: "*Crystal report* merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0, tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*)."(2003:40)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Crystal Report merupakan *software* yang digunakan khusus untuk membuat laporan secara terpisah yang lebih mudah untuk dipelajari dengan fasilitas yang lengkap.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

Menurut Mudjiarto dalam bukunya yang berjudul *Membangun Karakter dan Kepribadian Kewirausahaan*, menjelaskan bahwa perusahaan yang kami teliti termasuk ke dalam: "Perseroan *(Coorporation)*, yaitu suatu perusahaan yang anggotanya terdiri atas para pemegang saham *(pesero/stockholder)*, yang mempunyai tanggung jawab terhadap utang-utang perusahaan sebesar modal disetor."(2006:100)

Sedangkan bidang dan jenis usaha yang dimiliki menurut Mudjiarto dalam bukunya yang berjudul *Membangun Karakter dan Kepribadian Kewirausahaan*, termasuk ke dalam: "Bidang Jasa Wisata *(Tourism),* meliputi usaha jasa pariwisata, pengusahaan Objek dan daya tari wisata dan Usaha sarana wisata." (2006:100)

Menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar*, mendefinisikan laporan neraca sebagai berikut: "Perusahaan Jasa adalah perusahaan yang kegiatannya menjual jasa."(2004:22)

Menurut Amirullah dan Imam Hardjanto dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Bisnis*, perusahaan yang kami teliti termasuk ke dalam:

> "Perseroan Terbatas (PT) merupakan badan hukum yang didirikan berdasarkan perjanjian, melakukan kegiatan usaha dengan modal dasar yang seluruhnya terbagi atas saham, dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam undang-undang serta peraturan pelaksanaannya."(2005:60)

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa bentuk, jenis dan bidang perusahaan merupakan sebuah spesifikasi yang dimiliki oleh setiap perusahaan.

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

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

Menurut Krismiaji dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menjelaskan bahwa**:** "Jenjang tertinggi disebut dengan diagram Konteks *(context diagram)* yang menggambarkan ikhitisar paling ringkas dari sebuah system."(2005:69)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan sebuah proses dengan ikhtisar yang paling ringkas.

2.3.2 Diagram Arus Data/Data *Flow* Diagram

Menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa:

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

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil."(2005:64)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram arus data adalah model untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan.

2.3.3 Kamus Data

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Kamus Data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi."(2005:70)

Menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi."(2005:725)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi.

2.3.4 Bagan Alir/*Flowchart*

Menurut Krismiaji dalam bukunya 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."(2005:71)

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah."(2005:263)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi.

2.3.5 Normalisasi

Menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi,* menjelaskan bahwa: "Normalisasi (Normalization) adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang."(2005:403)

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin B dalam bukunya yang berjudul *Konsep Sistem Basisi Data & Implementasinya,* menjelaskan bahwa: "Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel/relasi/file/ untuk menyatakan entitas & hubungan mreka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi." (2004:174)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa normalisasi adalah proses pengelompokan atau mengorganisasikan data kedalam bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi.

2.3.6 Diagram Relasi Entitas

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "*Entity Relationship Diagram (ERD*) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak."(2005:142)

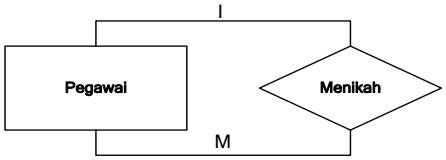
Menurut Fathansyah dalam bukunya yang berjudul *Basis Data* menjelaskan bahwa:

> "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 Diagram Entity Relationship (Diagram E-R.)."(2004:79)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diagram relasi entitas adalah suatu model jaringan yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang lengkap dengan atributnya.

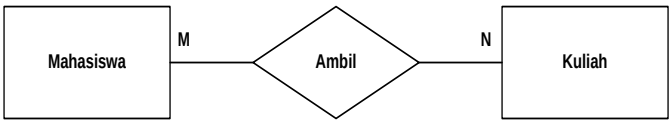
Derajat *Relationship* yang sering dipakai di dalam ERD adalah sebagai berikut:

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



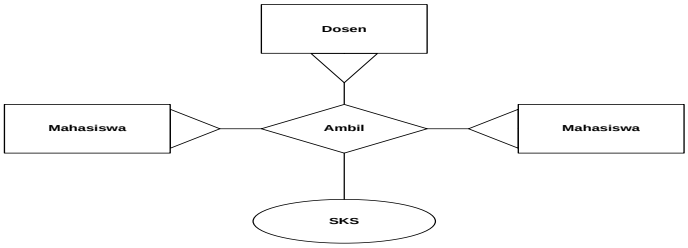
Gambar 2.3 Diagram *Relationship Unary*. (2005:145)

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



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

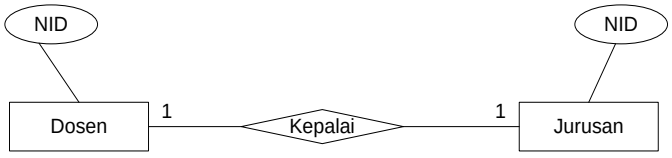
C. *Ternary Degree (*Derajat Tiga)
Ternary Degree adalah derajat yang memiliki satu *relationship* untuk tiga atau lebih *entity*.
Contoh:



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

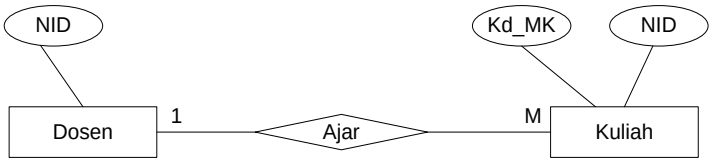
Kardinalitas pemetaan atau rasio kardinalitas menunjukkan jumlah *entity* yang dihubungkan ke satu *entity* lain dengan suatu *relationship sets*. Kardinalitas pemetaan meliputi:

A. Hubungan Satu ke Satu (*one to one*) yaitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan maksimum satu *entity*.



Gambar 2.6 Relasi satu ke satu (2005:149)
Keterangan: Satu dosen mengepalai satu jurusan

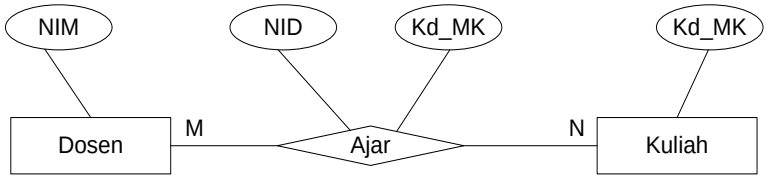
B. Hubungan Satu ke Banyak (*one to many*) yaitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam *entity* dalam B dihubungkan maksimum dengan satu *entity* dalam A.



Gambar 2.7 Relasi satu ke banyak (2005:150)

Keterangan: Satu dosen mengajar banyak matakuliah

C. Hubungan Banyak ke Banyak *(many to many) y*aitu satu *entity* dalam A dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam *entity* dalam B dihubungkan dengan sejumlah *entity* dalam A.



Gambar 2.8 Relasi Banyak ke Banyak (2005:151)

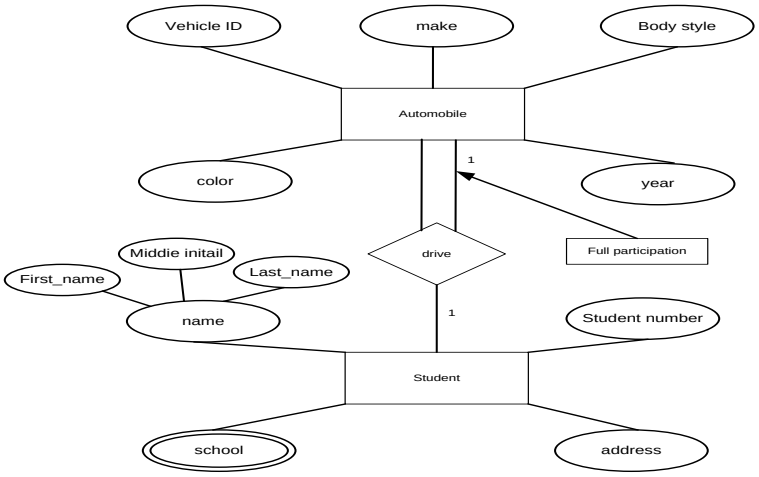
Keterangan: Banyak mahasiswa mempelajari banyak matakuliah

D. Partisipasi (*Participation*)

Partisipasi (*Participation*) Menurut bukunya yang berjudul *Data Design Using Entity – Relationship Diagram, membagi participation* menjadi dua yaitu sebagai berikut:

"A.*Full Participation is the double line. Some designers prefer to call this participation mandatory. The point is that is that if part of a relationship is mandatory or full, you cannot have a null value (a missing value) for that attribute in relationship.*

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



Gambar 2.9 *Full Participation* dan *Part Participation*(2003:77)

2.4 *Software*

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

Menurut Wahana Komputer dalam bukunya yang berjudul *Kamus Lengkap Dunia Komputer*, menjelaskan bahwa: "Software adalah perangkat lunak terdiri dari program, prosedur, subrutin, dan sejumlah tata cara yang berkaitan dengan proses operasi pengolahan data."(2002:416)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka pennulis dapat menyimpulkan bahwa *software* adalah program, prosedur yang berfungsi sebagai pengatur aktivitass yang mengarah pada sistem komputer.

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

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

Definisi *Operating system* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa:

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

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *software* sistem operasi adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer.

2.4.2 *Software Interpreter*

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

Definisi *Software Interpriter* menurut Jack Febrian dalam bukunya yang berjudul *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi* , menyebutkan bahwa:

> "*Software Interpreter* adalah Perangkat lunak yang mempu mengeksekusi code program (yang ditulis oleh programmer) lalu menterjemahkan ke dalam bahasa mesin.sehingga mesin melakukan instruksi yang diminta oleh programmer tersebut."(2004:250)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *software interpreter* adalah menerjemahkan instruksi yang mampu mengeksekusi code program dan menterjemahkannya ke dalam bahasa mesin.

2.4.3 *Software Compiler*

Definisi *Software Compiler* menurut Jogiyanto.HM dalam bukunya yang berjudul *Pengenalan Komputer*, menyebutkan bahwa: "*Software Compiler* adalah Menerjemahkan secara keseluruhan sekaligus, jadi source program sudah harus ditulis dengan lengkap terlebih dahulu."(2000:394)

Definisi *Software Compiler* menurut Jack Febrian dalam bukunya yang berjudul *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*, menyebutkan bahwa: "Software Compiler adalah Perangkat lunak yang melakukan proses penterjemahan code (dibuat programer) ke dalam bahasa mesin."(2004:107)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *software compiler* adalah perangkat lunak yang menerjemahkan secara keseluruhan sekaligus code yang dibuat oleh programmer ke dalam bahasa mesin.

2.4.4 *Software* Aplikasi

Definisi *Application Software* menurut Jack Febrian dalam bukunya yang berjudul *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi* menyebutkan bahwa: "*Application Software* merupakan perangkat lunak yang siap digunakan untuk keperluan tertentu."(2004:36)

Definisi *Application Software* menurut Edhy Sutanta dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Teknologi Informasi*, menyebutkan bahwa: "*Application Software*,merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu."(2005:21)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *software aplikasi* adalah perangkat lunak yang siap digunakan dan dikembangkan untuk digunakan keperluan atau aplikasi tertentu.