

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan. Pada waktu menjual, kadang-kadang perusahaan harus menerima pengembalian barang atau memberi potongan harga. Hal ini terjadi kalau barang yang dijual tidak sesuai dengan permintaan pembeli. Penerimaan kembali barang yang telah dijual disebut penjualan retur (*sales return*), sedangkan pemberian potongan harga disebut pengurangan harga (*sales allowances*). Pada umumnya, penjualan retur dan pengurangan harga dicatat dalam satu perkiraan (Mulyadi, 2008).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi volume penjualan antara lain:

1. Kualitas Barang

Turunnya mutu barang dapat mempengaruhi volume penjualan, jika barang yang diperdagangkan mutunya menurun dapat menyebabkan pembelinya yang sudah menjadi pelanggan dapat merasakan kecewa sehingga mereka bisa berpaling kepada barang lain yang mutunya lebih baik.

2. Selera konsumen

Selera konsumen tidaklah tetap dan dia dapat berubah setiap saat, bilamana selera konsumen terhadap barang-barang yang kita perjualkan berubah maka volume penjualan akan menurun.

3. Servis terhadap pelanggan

Merupakan faktor penting dalam usaha memperlancar penjualan terhadap usaha dimana tingkat persaingan semakin tajam. Dengan adanya servis yang baik terhadap para pelanggan sehingga dapat meningkatkan volume penjualan.

4. Persaingan menurunkan harga jual

Potongan harga dapat diberikan dengan tujuan agar penjualan dan keuntungan perusahaan dapat ditingkatkan dari sebelumnya. Potongan harga tersebut dapat diberikan kepada pihak tertentu dengan syarat-syarat tertentu pula.

2.1.1 Harga Pokok Penjualan

(Mulyadi, 2008) Harga pokok penjualan adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh barang yang dijual atau harga perolehan dari barang yang dijual. Manfaat harga pokok penjualan, yaitu :

1. Sebagai patokan untuk menentukan harga jual.
2. Untuk mengetahui laba yang diinginkan perusahaan. Apabila harga jual lebih besar dari harga pokok penjualan maka akan diperoleh laba, dan sebaliknya apabila harga jual lebih rendah dari harga pokok penjualan akan diperoleh kerugian.

Untuk menghitung harga pokok penjualan terlebih dahulu harus memperhatikan

Unsur-unsur dibawah ini:

1. persediaan awal barang dagangan;
2. pembelian;
3. biaya angkut pembelian;
4. retur pembelian dan pengurangan harga;
5. potongan pembelian

Rumus Harga Pokok Penjualan :

Persediaan barang dagang awal		Rp xxx	
Pembelian bersih :			
Pembelian	Rp xxx		
Biaya Angkut	Rp xxx	+	
Harga Pokok Pembelian		Rp xxx	
Retur pembelian	Rp xxx		
Potongan Pembelian	Rp xxx	+	
		Rp xxx	-
Pembelian Bersih		Rp xxx	+
Barang dagang siap jual		Rp xxx	
Persediaan barang dagang akhir		Rp xxx	-
Harga Pokok Penjualan (HPP)		Rp xxx	

Ada 3 metode perhitungan didalam penentuan harga pokok, yaitu :

- a. Metode FIFO
- b. Metode LIFO
- c. Metode Rata-Rata

Berikut penjelasan dari masing-masing metode :

a. Metode FIFO

Metode FIFO (*First In First Out*) adalah harga pokok dari barang-barang yang pertama kali dibeli akan merupakan barang yang dijual pertama kali. Dalam metode ini persediaan akhir dinilai dengan harga pokok pembelian yang paling akhir.

Pengaruh penggunaan metode FIFO adalah persediaan akhir dinilai menurut perkembangan harga terakhir dan menggunakan harga terdahulu dalam menentukan harga pokok penjualan. Pada periode dimana harga-harga meningkat terus, metode FIFO menghasilkan laba bersih yang tinggi. Satu-satunya alasan terhadap hasil ini disebabkan dalam usaha dagang selalu meningkatkan harga jual barang apabila harga beli barang naik, walaupun persediaan tersebut dibeli sebelum kenaikan harga. Pengaruh sebaliknya terjadi apabila harga menurun. Dengan demikian, metode FIFO menekankan pengaruh dunia usaha terhadap laba.

b. Metode LIFO

Metode LIFO (*Last In First Out*) menghitung Harga Pokok Penjualan dan Persediaan Akhir dari hasil melakukan stock opname pada akhir suatu periode akuntansi. Harga Pokok Penjualan dihitung dengan menggunakan harga barang yang masuk terakhir ke gudang dan di keluarkan dahulu. Dengan demikian barang yang masih ada yang belum terjual adalah barang dari persediaan awalnya. Sedangkan sistem pencatatan periodikal adalah sistem pencatatan dimana

persediaan dihitung secara fisik secara periodik dengan melakukan stock opname.

Dalam pelaksanaan pencatatan LIFO pada saat pembelian barang, jurnalnya tidak menggunakan akun Persediaan melainkan digunakan akun Pembelian. Pada saat penjualan jurnalnya debit kas atau piutang dagang dan kredit penjualan, sedangkan Harga Pokok Penjualan belum dapat diketahui karena baru ketahuan pada akhir periodik setelah melakukan stock opname. Akun Persediaan yang terdapat dalam Neraca sepanjang tahun tetap tidak berubah dan akan berubah setelah melakukan stock opname.

c. Metode Rata-Rata

Dalam metode ini, jumlah harga pokok produk dalam proses awal ditambahkan dengan biaya produksi yang dikeluarkan periode sekarang dibagi dengan unit ekuivalensi produk untuk menghasilkan harga pokok rata-rata.

Harga pokok produk yang dihasilkan oleh departemen setelah departemen pertama merupakan harga pokok kumulatif, yaitu merupakan penjumlahan harga pokok dari departemen satu ditambahkan dengan departemen berikutnya yang bersangkutan.

2.2 Piutang

(Mulyadi, 2008) Piutang adalah tuntutan (*claims*) terhadap pihak tertentu yang penyelesaiannya diharapkan dalam bentuk Kas selama kegiatan normal perusahaan. Klaim timbul karena berbagai sebab. misalnya penjualan secara kredit, pemberian pinjaman kepada karyawan, persekot dalam kontrak pembelian,

porsekot kepada karyawan, dll. Tidak semua klaim tersebut di sebut sebagai piutang.

Berikut ini beberapa bentuk klaim antara lain klaim terhadap kelebihan pembayaran pajak, klaim terhadap perusahaan angkutan atas barang-barang yang rusak atau hilang dalam perjalanan, klaim ganti rugi terhadap perusahaan asuransi, piutang terhadap pemesan saham, piutang penghasilan yaitu penghasilan yang sudah terjadi tetapi belum diterima, bunga yang masih harus diterima, sewa yang masih harus diterima, dan lain-lain.

Piutang dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu :

1. Piutang Dagang (*Account Receivables*) yaitu piutang yang timbul dari penjualan kredit barang atau Jasa yang merupakan usaha pokok perusahaan. Bila piutang timbul dari penjualan asset perusahaan, pemberian pinjaman kepada pihak tertentu maka piutang tersebut tidak termasuk golongan piutang dagang
2. Wesel Tagih yaitu Piutang yang secara formil didukung oleh penjanjian untuk membayar secara tertulis (*Notes Payable*)
3. Piutang non dagang yaitu piutang yang timbul akibat penjualan asset, pemberian pinjaman kepada pihak tertentu. Misalnya pinjaman karyawan.

Penyajian piutang dalam neraca harus tetap menyajikan jumlah bruto piutang karena piutang yang tak dapat direalisasikan hanya berdasarkan taksiran. (Prinsip Akuntansi Indonesia 3.1 Pasal 9). Harus dipisahkan secara jelas antara piutang dagang, piutang karyawan dan piutang lainnya. Apabila suatu perusahaan mempunyai hubungan jual beli dengan suatu pihak, sehingga terdapat piutang

dagang dan juga utang dagang atau utang lainnya, penyajian dalam neraca tidak boleh dikompensasi akan tetapi harus dinyatakan secara terpisah

2.3 Laporan Keuangan

(Mulyadi, 2008) Laporan keuangan adalah catatan informasi keuangan suatu perusahaan pada suatu periode akuntansi yang dapat digunakan untuk menggambarkan kinerja perusahaan tersebut. Laporan keuangan adalah bagian dari proses pelaporan keuangan. Laporan keuangan yang lengkap biasanya meliputi :

1. Neraca Saldo
2. Laporan laba rugi
3. Laporan perubahan modal
4. Laporan perubahan arus kas

2.3.1 Neraca Saldo

(Mulyadi, 2008) Neraca Saldo adalah daftar yang berisi kumpulan seluruh rekening / perkiraan Buku Besar. Neraca Saldo biasanya disiapkan pada akhir periode atau dapat juga disiapkan kapan saja untuk memastikan keseimbangan Buku Besar. Untuk menyiapkan Neraca Saldo, saldo tiap perkiraan harus ditentukan terlebih dahulu.

Neraca Saldo disusun untuk memastikan bahwa Buku Besar secara matematis adalah akurat dengan pengertian bahwa jumlah saldo-saldo debit selalu sama dengan saldo-saldo kredit. Namun keseimbangan bukan berarti catatan-catatan akuntansi benar-benar akurat.

Saldo setiap rekening disusun berurutan dari rekening Neraca dan rekening

Rugi Laba sebagai berikut:

1. Aktiva Lancar
2. Aktiva Tetap
3. Aktiva Lain-lain
4. Hutang Lancar
5. Hutang Tidak Lancar
6. Ekuitas
7. Pendapatan Operasi
8. Pendapatan Non Operasi
9. Beban Operasi
10. Beban Non Operasi

2.3.2 Laporan Laba Rugi

(Mulyadi, 2008) Laporan laba rugi adalah suatu laporan yang sistematis tentang penghasilan, biaya, rugi-laba yang diperoleh oleh suatu perusahaan selama periode tertentu. Yang kita dapatkan dalam laporan ini dimana dalam laporan ini menggambarkan mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan rugi-laba dalam suatu periode tertentu. Laporan laba rugi mempunyai 2 unsur yaitu pendapatan dan beban/biaya

1. Penghasilan (*income*)

Adalah kenaikan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk pemasukan atau penambahan aktiva atau penurunan kewajiban yang mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari kontribusi penanaman

modal. Pendapatan timbul dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan seperti penjualan barang dagang, penghasilan jasa (fee), pendapatan bunga dan lainnya.

2. Beban (*expense*)

Adalah penurunan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk arus keluar atau berkurangnya nilai aktiva atau kewajiban yang mengakibatkan penurunan ekuitas yang tidak menyangkut pembagian kepada penanam modal. Contoh yang termasuk dalam kategori beban/biaya adalah harga pokok (penjualan atau produksi/HPP), biaya pemasaran, biaya gaji karyawan, biaya penyusutan dan sejenisn

Contoh Laporan Laba Rugi

Penjualan bersih :			
Penjualan		Rp xxx	
Retur penjualan	Rp xxx		
Potongan penjualan	Rp xxx	+	
			<u>Rp xxx -</u>
Penjualan bersih			Rp xxx
Harga pokok penjualan :			
Persediaan barang dagang awal		Rp xxx	
Pembelian bersih :			
Pembelian	Rp xxx		
Biaya Angkut	Rp xxx	+	
Harga Pokok Pembelian			Rp xxx
Retur pembelian	Rp xxx		

Potongan Pembelian	<u>Rp xxx</u> +	
		<u>Rp xxx</u> -
Pembelian Bersih		<u>Rp xxx</u> +
Barang dagang siap jual		Rp xxx
Persediaan barang dagang akhir		<u>Rp xxx</u> -
Harga Pokok Penjualan (HPP)		<u>Rp xxx</u> -
Laba kotor		Rp xxx
Biaya operasional :		
Biaya gaji	Rp xxx	
Biaya listrik	Rp xxx	
Biaya telepon	<u>Rp xxx</u> +	
		<u>Rp xxx</u> -
Laba bersih / Rugi		Rp xxx

2.3.3 Laporan Perubahan Arus Kas

(Mulyadi, 2008) Laporan arus kas merupakan laporan keuangan yang berisi informasi aliran kas masuk dan aliran kas keluar dari suatu perusahaan selama periode tertentu. Informasi ini penyajiannya diklasifikasikan menurut jenis kegiatan yang menyebabkan terjadinya arus kas masuk dan kas keluar tersebut. Kegiatan perusahaan umumnya terdiri dari tiga jenis yaitu, kegiatan operasional, kegiatan investasi serta kegiatan keuangan.

Kegiatan operasional untuk perusahaan dagang terdiri dari membeli barang dagangan, menjual barang dagangan tersebut serta kegiatan lain yang terkait dengan pembelian dan penjualan barang. Untuk perusahaan jasa, kegiatan

operasional antara lain adalah menjual jasa kepada pelanggannya. Misalkan menjual jasa aeronautika dan non aeronautika. Kegiatan ini akan mengakibatkan terjadinya uang masuk untuk pendapatan dan aliran uang keluar untuk biaya. Baik pendapatan dan biaya yang terjadi telah dilaporkan dalam laporan laba rugi, namun besarnya pendapatan tersebut belum tentu sama dengan uang yang diterima karena perusahaan umumnya menggunakan dasar akrual untuk mengakui pendapatan. Demikian halnya dengan biaya, biaya yang dilaporkan laba rugi belum tentu sama dengan arus keluar untuk biaya tersebut.

Kegiatan investasi merupakan kegiatan membeli atau menjual kembali investasi pada surat berharga jangka panjang dan aktiva tetap. Jika perusahaan membeli investasi/aktiva tetap akan mengakibatkan arus keluar dan jika menjual investas/aktiva tetap akan mengakibatkan adanya arus kas masuk ke perusahaan. Kegiatan keuangan atau ada yang menyebutnya kegiatan pendanaan, adalah kegiatan menarik uang dari kreditor jangka panjang dan dari pemilik serta pengembalian uang kepada mereka.

Ada beberapa kemungkinan pola aliran kas yang terjadi dalam perusahaan, yaitu:

1. Semua kegiatan (operasional, investasim dan keuangan) menghasilkan aliran kas yang positif yang berarti penerimaan kas dari masing-masing kegiatan tersebut lebih besar dari pengeluaran kas. Pada keadaan pertama semua kegiatan menghasilkan penerimaan kas yang lebih besar daripada pengeluaran kas. Tentu dalam jangka panjang akan terjadi saldo kas yang besar.
2. Semua kegiatan (operasional, investasi dan keuangan) menghasilkan aliran kas yang negatif yang berarti penerimaan kas dari masing-masing kegiatan

tersebut lebih kecil dari pengeluaran kas. Ini kebalikan pola 1 di atas, sehingga dalam jangka panjang cadangan kas yang ada akan habis.

3. Kegiatan operasional positif sedangkan kegiatan investasi dan keuangan negatif. Pada pola ketiga, perusahaan menggunakan kas dari operasional untuk membayar hutang/pengembalian modal/membayar deviden dan untuk investasi. Pola ini dapat dikatakan ideal dan banyak pengamat mengatakan ini adalah keadaan penen kas.
4. Kegiatan operasional dan kegiatan investasi positif tetapi kegiatan keuangan negatif. Sedangkan pada pola hasil penjualan investasi dan operasional digunakan untuk membayar hutang mengembalikan modal.
5. Kegiatan operasional negatif sedangkan kegiatan investasi dan keuangan positif. Ini berarti perusahaan menggunakan sebagian investasi dan penarikan pinjaman modal untuk membiayai operasional. Kegiatan ini tidak boleh dibiarkan berlarut-larut.
6. Kegiatan investasi negatif sementara kegiatan operasional dan keuangan positif. Perusahaan menggunakan cash dari operasional dan pinjaman/penarikan modal untuk melakukan investasi.
7. Kegiatan operasional dan investasi negatif sedangkan kegiatan keuangan positif. Perusahaan melakukan kegiatan operasional dan investasi yang sebagian dibiayai dengan dana pinjaman atau penarikan modal. Sebagian dana juga digunakan untuk operasional. Kondisi ini mungkin terjadi pada perusahaan yang sedang tumbuh.

8. Kegiatan investasi positif tetapi kegiatan operasional dan keuangan negatif. Perusahaan mungkin menjual investasi/aktiva tetap untuk memenuhi kebutuhan operasional dan pembayaran hutang/pembayaran ke pemilik.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi mempunyai peranan penting dalam membantu menyediakan informasi untuk berbagai tingkatan manajemen. Sistem yang dibutuhkan adalah sistem yang memperlancar proses kegiatan yang sedang berjalan. Menurut Mulyadi (2001:5) Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Seperti yang telah diuraikan di atas, sistem informasi ini dibutuhkan sebagai dasar manajemen dalam mengambil suatu keputusan, terutama dalam hal perencanaan dan pengendalian aktivitas perusahaan. Tanpa tersedianya informasi yang akurat, dapat dibayangkan besarnya resiko yang dihadapi oleh manajemen dalam menganbil suatu keputusan. *"Information is knowledge that is meaningful and useful for achieving desire objectives expressed diffently, its data that have been transformed and made more valuable processing"* (Wilkinson, 2000:5).

Dari pernyataan di atas, informasi diartikan sebagai pengetahuan yang sangat berarti dan bermanfaat bagi pencapaian tujuan yang diinginkan. Data yang telah dikirimkan menjadi lebih bernilai atau berarti dengan melalui proses. Jadi, informasi akan sangat bermanfaat apabila digunakan dalam proses kegiatan yang ada di perusahaan.

2.5 Sistem Informasi Akuntansi

(Marshall,2005) (James A. Hall, 2006) Informasi akuntansi merupakan bagian terpenting dari seluruh informasi yang diperlukan oleh manajemen. Informasi akuntansi yang dihasilkan oleh suatu sistem dibedakan menjadi dua, yaitu informasi akuntansi keuangan dan informasi akuntansi manajemen.

Pemakai informasi akuntansi pun terdiri dari dua kelompok, yaitu pemakai eksternal dan pemakai internal. Yang dimaksud dengan pemakai eksternal mencakup pemegang saham, investor, kreditor, pemerintah, pelanggan, pemasok, pesaing, serikat kerja dan masyarakat. Sedangkan pemakai internal adalah pihak manajer dari berbagai tingkatan dalam organisasi bersangkutan.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem informasi yang merubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya. Adapun tujuan Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

1. Mendukung operasi-operasi sehari-hari.
2. Mendukung pengambilan keputusan manajemen.
3. Memenuhi kewajiban yang berhubungan dengan pertanggungjawaban.

2.6 Program Penunjang

Untuk membuat Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Pada CV. Sukses, dibutuhkan beberapa perangkat lunak untuk memudahkan perancangan desain maupun sistem. Beberapa perangkat lunak tersebut antara lain:

2.6.1 Visual Basic. NET 2008

(Yuswanto, 2005) Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis grafis (GUI – Graphical User Interface). Untuk mendesain tampilan yang kita inginkan, kita hanya perlu meletakkan objek-objek grafis ke lembar (form) yang sudah tersedia pada Visual Basic dan selanjutnya kita hanya perlu memikirkan struktur dan logika data dari program utama. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Microsoft. Selain itu visual basic juga merupakan sarana (tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows.

2.6.2 Microsoft SQL Server 2008

(Yuswanto, 2005) SQL Server 2008 merupakan produk dari microsoft dalam bidang *Relation Database Management System (RDBMS)* yang didesain untuk mendukung proses transaksi yang besar serta sebuah database relational yang dirancang untuk mendukung aplikasi dengan arsitektur Client/Server, dimana database terdapat pada komputer pusat yang disebut dengan server, dan informasi digunakan secara bersama-sama oleh beberapa user yang menjalankan aplikasi di dalam komputer lokalnya yang disebut dengan client. Arsitektur semacam ini memberikan integritas yang sangat tinggi, karena semua user bekerja dengan informasi yang sama. Melalui aturan-aturan bisnis, diterapkannya kepada semua user mengenai informasi yang ditambahkan ke dalam database. Arsitektur Client/Server sangat mengurangi sistematisa kerja pada jaringan, karena data yang diberikan hanya data yang diminta oleh user saja.

Microsoft SQL 2008 memiliki 8 komponen kunci sebagai berikut :

1. Database

Database mengandung objek-objek yang digunakan untuk mewakili, menyimpan dan mengakses data.

2. Table

Table berfungsi untuk menyimpan baris-baris atau record data dan hubungannya dengan table lain.

3. Database Diagram

Database Diagram secara grafis menampilkan object database, sehingga dapat dimanipulasi tanpa menggunakan bahasa Transact-SQL.

4. Indeks

Indeks merupakan file-file tambahan yang dapat meningkatkan kecepatan akses dari baris-baris table.

5. view

View adalah fasilitas yang disediakan untuk melihat data yang berbeda dalam satu atau lebih tabel.

6. Stored Procedure

Stored Procedure merupakan program-program Transact-SQL yang disimpan dalam server yang menjalankan tugas-tugas yang telah ditentukan.

7. Trigger

Trigger adalah sebuah jenis prosedur tersimpan khusus yang secara otomatis dijalankan apabila operasi tertentu dilakukan di dalam tabel.

8. Full-Text Indexes

Full-Text Indexes adalah Indeks khusus yang membuat pencarian menjadi lebih mudah di dalam kolom-kolom dengan tipe data varchar dan text.

2.6.3 .NET Framework

Microsoft .NET Framework (dibaca Microsoft Dot Net Framework) adalah sebuah komponen yang dapat ditambahkan ke sistem operasi Microsoft Windows atau telah terintegrasi ke dalam Windows (mulai dari Windows Server 2003 dan versi-versi Windows terbaru). Kerangka kerja ini menyediakan sejumlah besar solusi-solusi program untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan umum suatu program baru, dan mengatur eksekusi program-program yang ditulis secara khusus untuk framework ini. .NET Framework adalah kunci penawaran utama dari Microsoft, dan dimaksudkan untuk digunakan oleh sebagian besar aplikasi-aplikasi baru yang dibuat untuk platform Windows (Yuswanto;2007:39).

Pada dasarnya, .NET Framework memiliki 2 komponen utama: CLR dan .NET Framework Class Library. Program - program yang ditulis untuk .NET Framework dijalankan pada suatu lingkungan software yang mengatur persyaratan-persyaratan *runtime* program. *Runtime environment* ini, yang juga merupakan suatu bagian dari .NET Framework, dikenal sebagai Common Language Runtime (CLR). CLR menyediakan penampilan dari *application virtual machine*, sehingga para programmer tidak perlu mengetahui kemampuan CPU tertentu yang akan menjalankan program. CLR juga menyediakan layanan-layanan penting lainnya seperti jaminan keamanan, pengaturan memori, *garbage collection* dan *exception handling* / penanganan kesalahan pada saat runtime.

Class library dan CLR ini merupakan komponen inti dari .NET Framework. Kerangka kerja itu pun dibuat sedemikian rupa agar para programmer dapat mengembangkan program komputer dengan jauh lebih mudah, dan juga untuk mengurangi kerawanan aplikasi dan juga komputer dari beberapa ancaman keamanan.

CLR adalah turunan dari *Common Language Infrastructure* (CLI) yang saat ini merupakan standarisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan *Consumer Electronics* (CE).

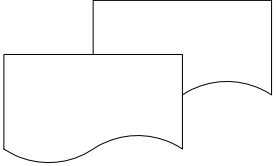

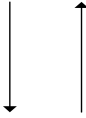
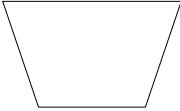

Solusi-solusi program pembentuk class library dari .NET Framework melingkupi area yang luas dari kebutuhan program pada bidang *user interface*, pengaksesan data, koneksi basis data, kriptografi, pembuatan aplikasi berbasis web, algoritma numerik, dan komunikasi jaringan. Fungsi-fungsi yang ada dalam class library dapat digabungkan oleh programmer dengan kodenya sendiri untuk membuat suatu program aplikasi baru.

2.6.4 Document Flow

(Kendall, et.al;2003:56) Document Flow adalah gambaran aliran dari data dan informasi antar bagian yang bertanggung jawab dalam suatu organisasi atau perusahaan. Disamping itu, document flow juga menunjukkan pergerakan dokumen dari awal dibuat, pendistribusiannya, sampai akhirnya tidak digunakan lagi dan semua yang terjadi selama dokumen tersebut mengikuti aliran sistem.

Kegunaan document flow adalah untuk menganalisa kemampuan dari prosedur kontrol dalam suatu sistem, apakah telah memadai atau belum serta digunakan untuk pengecekan internal.

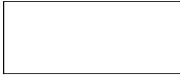
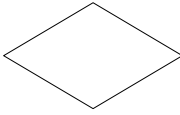

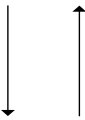

Tabel 2.1 Simbol Document Flow

Simbol	Keterangan
	Sistem dokumen, menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer
	Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama
	Simbol garis alur, menunjukkan alur dari proses.
	Sistem proses manual, menunjukkan kegiatan yang masih diproses secara manual.
	Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang berbeda atau halaman lain.

2.6.5 System Flow

System flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* ditentukan oleh fungsi yang melaksanakan dan yang bertanggung jawab (Kendall, et.al;2003:56). Simbol-simbol dari *system flow* antara lain:


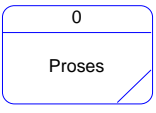


Tabel 2.2 Simbol *System Flow*

Simbol	Keterangan
	Simbol dari proses, dimana merupakan proses secara terkomputerisasi.
	Simbol dari keputusan atau <i>decission</i>
	Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama.
	Simbol dari alur, menunjukkan alur dari proses
	Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang berbeda atau halaman lain.

2.6.6 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Kendall, et.al;2007:34). DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis. Adapun beberapa simbol yang sering di pakai dalam DFD terdiri dari :

Tabel 2.3 Simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Keterangan
	Simbol ini merupakan symbol <i>eksternal entity</i> , digunakan sebagai sumber dari inputan sistem atau tujuan dari output sistem
	Simbol proses dimana sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap input yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan input yang diolah tadi
	Simbol dari penyimpanan data, sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau data.
	Simbol yang menggambarkan aliran data, yang sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran datanya

2.6.7 Power Designer

Power Designer merupakan suatu tools berupa software untuk mendesain sistem dan rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) yang dikembangkan oleh Sybase Inc (Kendall, et.al). Ada dua model data, yaitu : *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

- a. Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) : model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entita (entity) serta hubungan (relationship) antara entitas-entitas itu.
- b. Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) : model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik.

STIKOM SURABAYA