BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Anggaran

2.1.1 Perancangan

Pembuatan sistem informasi akuntansi dibutuhkan adanya perancangan tentang apa yang akan dibuat dan apa yang akan dihasilkan. Adanya suatu rancangan dalam sistem informasi akuntansi, maka kita akan tahu kemana tujuan kita.

Definisi perancangan menurut Al-Bahra (2005:51) yang terdapat dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah." Azhar Susanto (2004:332) menjelaskan dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya* yaitu: "perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis." Berdasarkan dua definisi perancangan tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan merupakan suatu alternatif untuk memecahkan masalah dan yang telah dipilih selama tahap analisis dalam pemecahan masalah yang dihadapi perusahaan.

2.1.2 Sistem

Ada definisi menurut beberapa para ahli yang menerangkan tentang sistem. Menurut Azhar Susanto (2004:18) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* yang menyatakan bahwa: "sistem adalah kumpulan /*group* dari sub

sistem/ bagian/ komponen apapun baik phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu."

Jogiyanto (2005:2) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menerangkan: "sistem adalah sekumpulan dari elemen–elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu." Menurut kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan dari elemen–elemen yang saling berhubungan serta melengkapi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.3 Informasi

Definisi informasi menurut Krismiaji (2005:15) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: "informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat."

Terdapat pula pengertian informasi dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* karangan Jogiyanto (2005:8) bahwa: "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya." Menurut dua definisi yang diterangkan oleh para ahli tersebut bahwa informasi adalah hasil dari data yang diolah sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih berguna bagi yang menerimanya.

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Azhar Susanto (2004:55) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer* menjelaskan bahwa:

> Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik pisik maupun non pisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna.

Menurut Al-Bahra (2005:13) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi." Menurut dua definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi itu adalah kumpulan dari komponen- komponen yang saling bekerjasama secara harmonis untuk bertujuan menyajikan informasi yang bermanfaat.

2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi dalam buku yang berjudul *Praktikum Akuntansi Manual dan Komputerisasi dengan MYOB* karangan Erly Suandy dan Jessica (2008:3) bahwa: "akuntansi dapat didefinisikan sebagai sistem informasi yang menghasilkan laporan mengenai aktivitas ekonomi dan kondisi dari suatu entitas/ perusahaan kepada pihak- pihak yang berkepentingan."

Definisi menurut Soemarso (2009:14) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* yang menerangkan bahwa: "akuntansi (*accounting*) suatu disiplin yang menyediakan informasi penting sehingga memungkinkan adanya pelaksanaan dan penilaian jalannya perusahaan secara efisien."

Menurut kedua definisi tersebut jika disimpulkan akuntansi adalah sistem informasi yang menyediakan atau menghasilkan informasi tentang pelaporan

aktivitas ekonomi dari suatu perusahaan/ instansi kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi yang digunakan adalah metode pencatatan *Cash Basic*, maka definisi menurut Abdul Halim (2007:49) penerjemah Moh Kurdi dalam buku yang berjudul *Kamus Istilah Akuntansi*, menjelaskan bahwa: "*accrual basis* atau dasar akrual adalah menetapkan bahwa pengakuan/pencatatan transaksi ekonomi hanya dilakukan apabila transaksi tersebut menimbulkan perubahan pada kas."

Menurut buku yang berjudul *Kamus Akuntansi* dari Sujana Ismaya (2006:65) menerengkan tentang pengertian *Cash Basic* adalah sebagai berikut:

> *Cash Basic* adalah suatu dasar akuntansi yang mengakui pendapatan dan pelaporannya pada saat kas diterima, serta mengakui biaya atau beban dan mengurangkannya dari pendapatan pada saat pengeluaran kas untuk membayar biaya atau beban tersebut dilakukan dalam suatu periode akuntansi. Lawan dari *accrual basis.*

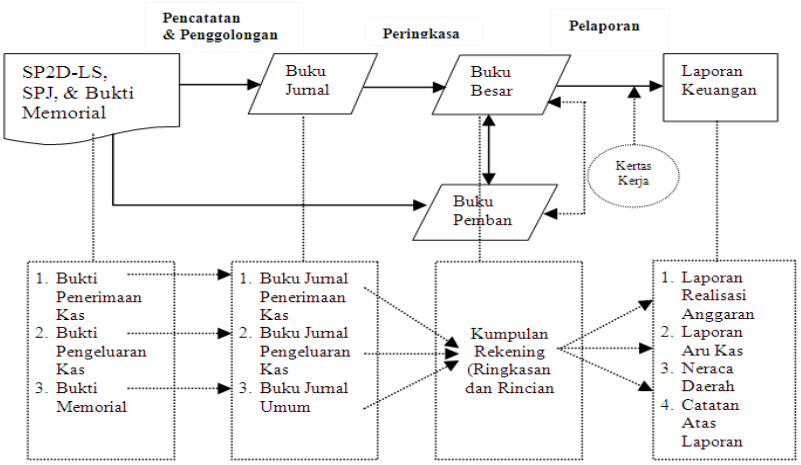
Menurut dua definisi tersebut dapat disimpukan bahwa metode pencatatan akuntansi memiliki dua metode yaitu *cash basic* adalah metode pencatatan yang mengakui pendapatan dan beban dilihat dari uang diterima atau penerimaan kas terjadi. *Accrual Basis* metode yang hanya mengakui jika transaksi menimbulkan perubahan pada kas.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Menurut Abdul Halim (2007:52) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah* menjelaskan bahwa:

> Sistem akuntansi menurut Kepmendagri No 29 Tahun 2009 adalah sistem akuntansi yang meliputi proses pencatatan, penggologan, penafsiran, peringkasan transaksi atau kejadian keuangan serta pelaporan keuangannya dalam rangka pelaksanaan APBD, dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip akuntansi yang diterima umum.

Berikut ini gambaran proses akuntansi akan tampak seperti di bawah ini:



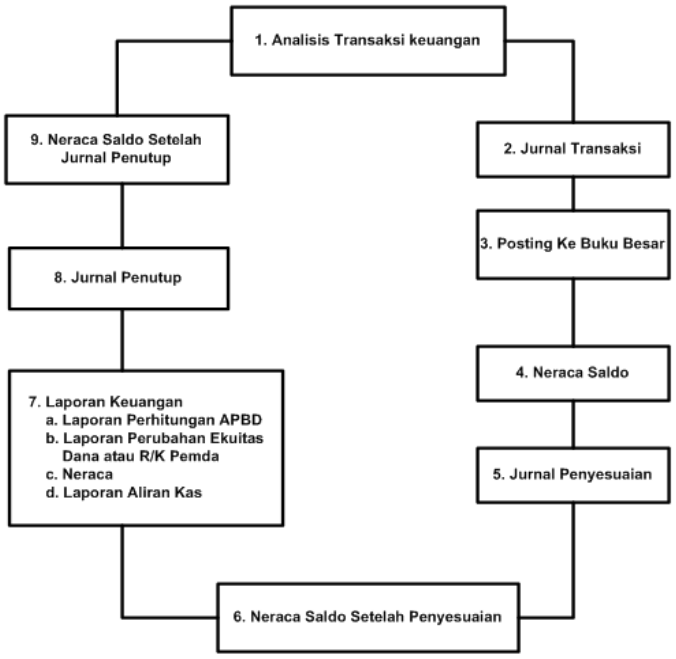
Gambar 2.1 Proses Akuntansi (2007:52)

2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Definisi menurut Soemarso (2004:110) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Suatu Pengantar* menerangkan bahwa: "siklus akuntansi (*accounting cycle)* adalah tahap-tahap kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntansi, mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan dibuatnya laporan keuangan." Menurut Abdul Halim (2007:52**)** dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor*

Pubik Akuntansi Keuangan Daerah menjelaskan bahwa: ”siklus akuntansi adalah suatu sistem untuk mengolah *input*an (masukan) menjadi *output* (pengeluaran).”

Menurut dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa siklus akuntansi adalah urutan proses akuntansi yang dilakukan secara terus menerus membentuk sebuah siklus dan dimulai dari adanya transaksi sampai proses pelaporan. Jika digambarkan, siklus akuntansi akan terlihat seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi (2007:52)

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Menurut Mulyadi (2006:101) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* menjelaskan bahwa jurnal umum adalah: “jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan dan meringkas data keuangan dan data lainnya.”

Definisi jurnal yang diterangkan oleh Indra Bastian (2007:84) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik* adalah: "jurnal merupakan suatu media / metode yang digunakan untuk mencatat transaksi keuangan."

Menurut dua definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal adalah suatu cara untuk mencatat ataupun menggolongkan data keuangan.

Tabel 2.1 Jurnal Umum (2007:84)

Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…….
Tahun Anggaran…
Jurnal Umum

Tanggal	Nomor Bukti	Uraian	Ref	Jumlah (Rp)	
				Debit (Rp)	Kredit (Rp)

Tabel 2.2 Jurnal Umum (2007:84)

Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD.....
Tahun Anggaran...
Jurnal Umum

Tanggal	Kode Rekening	Uraian	Ref	Jumlah (Rp)	
				Debit (Rp)	Kredit (Rp)
xxx	1.1.1.01.02	Kas Bank		xxx	
	4.2.2.01.01	Pendapatan			xxx
	1.1.1.01.01	Kas		xxx	
	4.2.2.01.01	Pendapatan			xxx
		(Menerima Pendapatan dari Pusat)			
	5.2.2.01.06	Belanja.Pemel.Kendaraan		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pembelian BBM Kendaraan)			
	5.2.2.03	Belanja Pemel.Kendaraan		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Ongkos Servis Kendaraan)			
	5.2.2.19.01	Belanja Personal Komputer		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pembelian Kumputer)			
	5.2.2.15.01	Belanja Perjalanan Dinas PNS		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pengeluaran untuk Perjalanan Dinas)			
	5.2.2.15.02	Belanja Perjalana Dinas Non PNS		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pengeluaran untuk Perjalanan Dinas)			
	5.2.2.13	Belanja Pakaian Dinas		xxx	
	1.1.101.01	Kas			xxx
		(Pembelian Pakaian Dinas)			
	5.1.1.10	Belanja Gaji		xxx	
	1.1.101.01	Kas			Xxx
		(Pengeluaran untuk Gaji)			
	5.2.2.01.04	Belanja Materai		xxx	
	1.1.101.01	Kas			xxx
		(Pembelian Materai)			
	5.2.2.01.05	Belanja Perangko		xxx	
	1.1.101.01	Kas			xxx
		(Pembelian Perangko)			
	5.2.2.19.02	Peralatan Olahraga		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pembelian Peralatan Olahraga)			
	5.2.2.01.03	Belanja Alat Kebersihan		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pembelian Alat Kebersihan)			
	5.2.2.01.01	Belanja ATK		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas			xxx
		(Pembelian ATK)			
	1.1.1.01.01	Kas		xxx	
	5.2.2.01.01	Silpa			xxx
	6.2.2.2	Pembiayaan Penerimaan-Dana Cadangan		xxx	
	1.1.1.01.01	Kas Bank			xxx
	6.2.2.1	Pembiayaan Pengeluaran		xxx	
	6.2.2.2	Pembiayaan Penerimaan-Dana Cadangan			xxxx

2.1.5.3.2Buku Besar Umum

Menurut Abdul Halim (2007:62) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah* menjelaskan bahwa:

> Buku besar umum adalah sebuah buku yang berisi kumpulan rekening/perkiraan/akun *(account)*.
> Buku besar pembantu adalah buku yang digunakan untuk mencatat rincian rekening tertentu yang ada di buku besar.

Menurut Indra Bastian (2007:89) dalam buku yang berjudul Sistem *Akuntansi Sektor Publik* definisi buku besar adalah: "buku besar umum merupakan buku yang berisi kumpulan rekening atau perkiraan yang telah dicatat dalam jurnal." Dua definisi tesebut dapat ditarik simpulan bahwa buku besar adalah buku yang mencatat perkiraan atau kumpulan rekening.

Tabel 2.4 Buku Besar Umum (2007:89)

Provinsi / Kabupaten/ Kota/ SKPD
Buku Besar Umum

Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Kas (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Kas					Kode Rekening: 1.1.1.01.01
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Pendapatan		xxx	_	xxx
	Belanja Pemel.Kendaraan (Pembelian BBM Kendaraan)		_	xxx	xxx
	Belanja Pemel.Kendaraan (Ongkos Servis Kendaraan)		_	xxx	xxx
	Belanja Personal Komputer		_	xxx	xxx
	Belanja Perjalanan Dinas PNS		_	xxx	xxx
	Belanja Perjalanan Dinas Non PNS		_	xxx	xxx
	Belanja Pakaian Dinas		_	xxx	xxx
	Belanja Gaji		_	xxx	xxx
	Belanja Materai		_	xxx	xxx
	Belanja Perangko		_	xxx	xxx
	Belanja Peralatan Olahraga		_	xxx	xxx
	Belanja Alat Kebersihan		_	xxx	xxx
	Belanja ATK		_	xxx	xxx
	Silpa		xxx	-	xxx
	Penerimaan Pembiayaan		xxx	-	xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Pendapatan (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Pendapatan				Kode Rekening:4.2.2.01.01	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		—	xxx	xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Belanja Gaji (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Gaji				Kode Rekening: 5.2.2.1.10	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx		xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Belanja ATK (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja ATK				Kode Rekening: 5.2.2.01.01	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Belanja Alat Kebersihan (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Alat Kebersihan				Kode Rekening: 5.2.2.01.03	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Belanja Materai (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Materai				Kode Rekening: 5.2.2.01.04	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.11 Buku Besar Umum Belanja Prangko (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Perangko				Kode Rekening: 5.2.2.01.05	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.12 Buku Besar Umum Belanja Pemel.Kendaraan (BBM Kendaraan) (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Pemel. Kendaraan(BBM Kendaraan)				Kode Rekening: 5.2.2.01.06	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.13 Buku Besar Umum Pemel.Kendaraan(Ongkos Servis Kendaraan) (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Pemel.Kendaraan(Ongkos Servis Kendaraan)				Kode Rekening: 5.2.2.03	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.14 Buku Besar Umum Belanja Pakaian Dinas (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Pakaian Dinas				Kode Rekening: 5.2.2.13	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.15 Buku Besar Umum Belanja Perjalanan Dinas PNS (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Perjalanan Dinas PNS				Kode Rekening: 5.2.2.15.01	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.16 Buku Besar Umum Belanja Perjalanan Dinas Non PNS (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar

Nama Akun: Belanja Perjalanan Dinas Non PNS				Kode Rekening: 5.2.2.15.02	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.17 Buku Besar Umum Belanja Komputer (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Komputer				Kode Rekening: 5.2.2.19.01	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.18 Buku Besar Umum Belanja Peralatan Olahraga (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Belanja Peralatan Olahraga				Kode Rekening: 5.2.2.19.02	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		xxx	—	xxx

Tabel 2.19 Buku Besar Umum Pendapatan (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Pengapatan				Kode Rekening: 5.2.2.19.02	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas Bank		xxx	—	xxx

Tabel 2.20 Buku Besar Umum Silpa (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Silpa				Kode Rekening: 5.2.2.19.02	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas		—	xxx	xxx

Tabel 2.21 Buku Besar Umum Pembiayaan Penerimaan (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Pembiayaan Penerimaan				Kode Rekening: 6.2.1.02	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Pembiayaan Pengeluaran		-	xxx	xxx
	Kas Bank		xxx	-	xxx

Tabel 2.22 Buku Besar Umum Pembiayaan Pengeluaran (2007:89)

Provinsi/Kabupaten/Kota/SKPD…
Buku Besar Umum

Nama Akun: Pembiayaan Pengeluaran				Kode Rekening: 6.2.1.1	
Tanggal	Uraian	Ref	Debit (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Pembiayaan Penerimaan		xxx	—	xxx

2.1.5.3.3Laporan Keuangan

Definisi laporan keuangan menurut Indra Bastian (2007:97) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik* menerangkan bahwa:

> Laporan Keuangan adalah hasil akhir dari proses akuntansi. Sebagai hasil akhir dari proses akuntansi, laporan keuangan menyajikan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Menurut buku yang berjudul *Kamus Besar Akuntansi* (2004:418) menerangkan bahwa: "*financial statement* (laporan keuangan) adalah laporan-laporan keuangan yang berisi informasi tentang kondisi keuangan dari hasil operasi perusahaan pada periode tertentu." Berdasarkan dua definisi tersebut dapat

disimpulakn bahwa laporan keuangan adalah hasil dari siklus akuntansi yang terdiri dari beberapa proses dan menjadi informasi keuangan pada periode tertentu.

Pada sisten informasi akuntansi anggaran terdapat laporan realisasi anggaran serta laporan arus kas. Berikut ini adalah bentuk dari laporan realisasi anggaran.

Tabel 2.23 Laporan Realisasi Anggaran (2007: 387)

Pemerintah Kota/Kab.ABC **Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja** **Untuk Tahun Yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 20X1 dan 20X0** (dalam ribuan rupiah)			
U R A I A N	**Anggaran 20X1**	**Realisasi 20X1**	**Realisasi 20X0**
PENDAPATAN			
PENDAPATAN ASLI DAERAH			
Pendapatan Pajak Daerah	xxx	xxx	xxx
Pendapatan Retribusi Daerah	xxx	xxx	xxx
Pendapatan Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	xxx	xxx	xxx
Lain-Lain PAD yang sah	xxx	xxx	xxx
Jumlah Pendapatan Asli Daerah	**xxxx**	**xxxx**	**xxxx**
PENDAPATAN TRANSFER			
TRANSFER PEMERINTAHAN PUSAT-DANA PERIMBANGAN			
Dana Bagi Hasil Pajak	xxx	xxx	xxx
Dana Bagi Hasil Sumber Daya Alam	xxx	xxx	xxx
Dana Alokasi Umum	xxx	xxx	xxx
Dana Alokasi Khusus	xxx	xxx	xxx
Jumlah Pendapatan Transfer Dana Perimbangan	**xxxx**	**xxxx**	**xxxx**
TRANSFER PEMERINTAHAN PROVINSI			
Pendapatam Bagi Hasil	xxx	xxx	xxx
Pendapatan Bagi Hasil Lainnya	xxx	xxx	xxx
Jumlah Transfer Pemerintahan Provinsi	**xxxx**	**xxxx**	**xxxx**
Total Pendapatan Transfer	**xxxx**	**xxxx**	**xxxx**
LAIN-LAIN PENDAPATAN YANG SAH			
Pendapatan Hibah	xxx	xxx	xxx
Pendapatan Dana Darurat	xxx	xxx	xxx
Pendapatan Lainnya	xxx	xxx	xxx
Jumlah Lian-lain Pendapatan yang Sah	**xxxx**	**xxxx**	**xxxx**
JUMLAH PENDAPATAN	**xxxx**	**xxxx**	**xxxx**

Sumber: Indra Bastian (387-388:2007) *Sistem Akuntansi Sektor Publik*

Tabel 2.24 Laporan Realisasi Anggaran (Lanjutan 1) (2007: 387)

URAIAN	Anggaran 20X1	Realisasi 20X1	Realisasi 20X0
BELANJA OPERASI			
Belanja Pegawai	xxx	xxx	xxx
Belanja Barang	xxx	xxx	xxx
Bunga	xxx	xxx	xxx
Subsidi	xxx	xxx	xxx
Hibah	xxx	xxx	xxx
Bantuan Keuangan	xxx	xxx	xxx
Jumlah Belanja Operasi	xxxx	xxxx	xxxx
BELANJA MODAL			
Belanja Modal Tanah	xxx	xxx	xxx
Belanaja Modal Jalan dan Jemabatan	xxx	xxx	xxx
Belanja Modal Bangunan Air	xxx	xxx	xxx
Belanja Modal Bangunan Gedung	xxx	xxx	xxx
Belanja Modal Alat-alat Besar	xxx	xxx	xxx
Belanja Modala Alat-alat Angkutan	xxx	xxx	xxx
Belanja Modal Alat-alat Kantor dan Rumah Tangga	xxx	xxx	xxx
Belanja Aktiva Tetap	xxx	xxx	xxx
Belanja Aktiva Lainnya	xxx	xxx	xxx
Jumlah Belanja Modal	xxxx	xxxx	xxxx
BELANJA TAK TERDUGA			
Belanja Tak Terduga	xxx	xxx	xxx
Jumlah Belanja Tak Terduga	xxxx	xxxx	xxxx
JUMLAH BELANJA	xxxx	xxxx	xxxx
TRANSFER			
TRANSFER/BAGI HASIL KE DESA			
Bagi Hasil Pajak	xxx	xxx	xxx
Bagi Hasil Retribusi	xxx	xxx	xxx
Bagi Hasil Pendapatan Lainnya	xxx	xxx	xxx
JUMLAH TRANSFER/BAGI HASIL KE DESA	xxxx	xxxx	xxxx
JUMLAH BELANJA DAN TRANSFER	xxxx	xxxx	xxxx
SURPLUS/DEFISIT	xxxx	xxxx	xxxx

Sumber: Indra Bastian (387-388:2007) *Sistem Akuntansi Sektor Publik*

Tabel 2.25 Laporan Realisasi Anggaran (Lanjutan 2) (2007: 388)

U R A I A N	Anggaran 20X1	Realisasi 20X1	Realisasi 20X0
PENERIMAAN PEMBIAYAAN			
Pengguanaan Sisa Lebih Perhitungan Anggaran (SiLPA)	xxx	xxx	xxx
Pencairan Dana Cadangan	xxx	xxx	xxx
Hasil Penjualan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	xxx	xxx	xxx
Jumlah Penerimaan	xxxx	xxxx	xxxx
PENGELUARAAN PEMBIAYAAN			
Pembentukan Dana Caadangan	xxx	xxx	xxx
Penyertaan Modal Pemerintah Daerah	xxx	xxx	xxx
Pembayaran Pokok Pinjaman Dalam Negri Pemerintahan pusat	xxx	xxx	xxx
Jumlah Pengeluaran	xxxx	xxxx	xxxx
PEMBIAYAAN NETO			
Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Sumber: Indra Bastian (387-388:2007) *Sistem Akuntansi Sektor Publik*

2.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi sistem akuntansi menurut Mulyadi (2006:3) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* menerangkan bahwa:

> Sistem akuntansi adalah organisasi, formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhakan oleh manajemen guna memudahkan penggolongan perusahaan.

Terdapat definisi sistem akuntansi menurut Krismiaji (2005:4) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mendefinisikan bahwa: "sistem akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan memproses bisnis".

Berdasarkan dua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi adalah pengkoordinasian dari hal-hal yang berkaitan dengan keuangan untuk menghasilkan data keuangan yang dibutuhkan.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

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

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

Menurut Robert G. Murdick yang diterjemahkan oleh Jogiyanto (2004:17) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sistem yang bekerja untuk menghasilkan informasi tetapi berkaitan dengan bidang akuntansi atau proses akuntansi.

2.1.8 Anggaran

2.1.8.1 Definisi Anggaran

Menurut Deddi Nordiawan (2009:48) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik* bahwa: "anggaran dapat juga dikatakan sebagai pernyataan mengenai estimasi kinerja yang hendak dicapai selama periode waktu tertentu dalam ukuran *financial.*" Berdasarkan buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Sebuah Pengantar* oleh Ihyaul Ulum (2004:109) bahwa: "anggaran adalah suatu bentuk rencana pengeluaran dan penerimaan belanja dan aktivitas yang hendak dilakukan dalam beberapa periode yang akan datang." Menurut dua definisi tersebut maka anggaran dapat disimpulkan suatu kegiatan merencanakan pengeluaran dan penerimaan yang akan dilakukan beberapa periode yang akan datang.

2.1.8.2 Jenis dan Bentuk Anggaran

Jenis-jenis anggaran diterangkan dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik* karangan Deddi Nordiawan (2009:50) seperti di bawah ini:

A. Berdasarkan Jenis Aktiva
   1. Anggaran Oprasional
   2. Anggaran Modal

B. Berdasarkan Status Hukum
   1. Anggaran *Tentatif*
   2. Anggaran *Enacted*

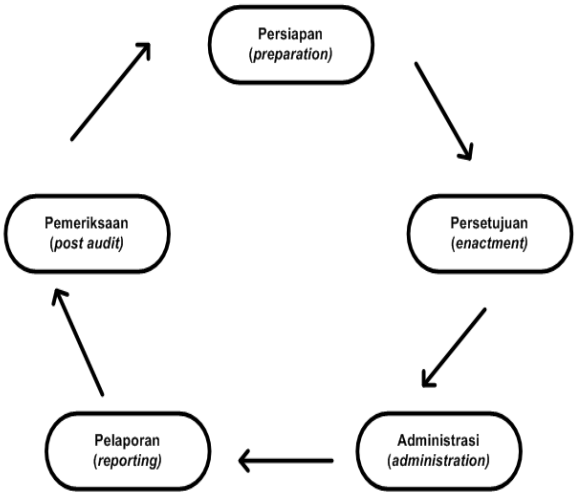
C. Anggaran Dana dan Anggaran Khusus

D. Anggaran Tetap dan Anggaran Fleksibel

E. Berdasarkan Penyusunannya
   1. Eksekutif
   2. Legislatif.

2.1.8.3 Siklus Anggaran

Di bawah ini merupakan siklus anggaran yang terdapat dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik* karangan Deddi Nordiawan (2009:50) yang tergambar seperti di bawah ini:



Gambar 2.3 Siklus Anggaran (2009:50)

2.1.8.4 Standar Akuntansi Anggaran

Menurut Deddi Nordiawan (2009:66) dalam buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik* menyebutkan adanya pendekatan-pendekatan dalam menyusun anggaran antara lain sebagai berikut:

A. Pendekatan Tradisional
B. Pendekatan Kinerja
C. Pendekatan Sistem Perencanaan,Program dan Anggaran Terpadu (*Planning, Programming and Budgeting System-PPBS*)
D. Anggaran Berbasis Nol (Zero *Based Budgeting-ZBB*).

Menurut pendekatan-pendekatan tersebut maka penulis memilih pendekatan kinerja karena pendeketan kinerja dapat lebih menjelaskan penyelenggaraan anggaran terhadap aktivitasnya.

2.1.8.5 Standar Akuntansi Anggaran

2.1.8.5.1 Metode Pencatatan

A. Pembukuan Tunggal *(Single Entry)*

Menurut Nunuy Nur Afiah (2009:6) dalam buku yang berjudul *Implementasi Akuntansi Keuangan Pemerintah Daerah* menerangkan bahwa: "sistem pencatatan *single entry* disebut juga dengan system tata buku tunggal atau tata buku saja."

B. Pembukuan Berpasangan *(Double Entry)*

Pengertian *double entry* menurut Nunuy Nur Afifah (2009:6) dalam buku yang berjudul *Implementasi Akuntansi Keuangan Pemerintah Daerah menerangkan bahwa: "*pencatatan *double entry* juga sering disebut tata buku berpasangan. Pencatatan tersebut ada sisi Debit dan Kredit. Setiap pencatatan harus menjaga keseimbangan persamaan dasar akuntansi." Persamaan dasar akuntansi yang dimaksud yaitu:

Asset = Kewajiban + Ekuitan Dana

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Anggaran

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas penulis menyimpulkan definisi dari sistem informasi akuntansi anggaran adalah penggambaran , perencanaan dan pembuatan sketsa atau peraturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi untuk mengolah data yang dapat dimanfaatkan oleh pemakai dengan mengidentifikasikan, mengukur dan melaporkan informasi anggaran yang diterima dan dikeluarkan di bawah pengawasan pemerintahan pusat untuk membiayai belanja-belanja ataupun mengenai kegiatan yang berhubungan dengan sektor publik.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Anggaran

2.1.10.1 Fungsi Yang Terkait

Menurut Mulyadi (2006:312) dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* menerangkan bahwa fungsi yang terkait dalam buku *Sistem Informasi Akuntansi* Anggaran antara lain sebagai berikut :

A. Fungsi Kas

   Dalam sistem akuntansi anggaran fungsi ini bertanggung jawab atas pembayaran.

B. Fungsi akuntansi

   Bertugas mencatat anggran yang menyangkut biaya, mencatat transaksi anggran belanja dalam jurnal anggran, membuat bukti kas masuk dan keluar yang meberikan otorisasi kepada fungsi kas yang mengeluarkan otorisasi.”

C. Fungsi yang digunakan dalam pengeluaran

   Mengajukan permintaan untuk pengeluaran kas kepada fungsi akuntansi.

2.1.10.2 Formulir/Dokumen yang digunakan

Dokumen yang digunakan dalam menyusun anggaran adalah sebagai berikut:

A. Bukti Penerimaan Kas

B. Bukti Pengeluaran Kas

C. Bukti memorial

2.1.10.3 Catatan yang digunakan

Catatan yang terdapat ketika anggaran dibentuk adalah sebagai berikut:

A. Buku Jurnal Penerimaan Kas

B. Buku Jurnal Pengeluaran

C. Buku Jurnal Umum

D. Kumpulan rekening

2.1.10.4 Kebutuhan Rekayasa *Software* SIA Anggaran

Definisi *software* menurut Azhar Susanto (2004:166) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi manajemen*, bahwa: "*software* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer."

Kebutuhan *software* dalam Sistem Informasi Anggaran adalah sebagai berikut:

A. Sistem Operasi *(operating system).*

Sistem Operasi (*operating system*) terdiri berbagai jenis dan diantarnya adalah Microsoft Windows, Linux, Ubuntu dan lain-lain. Berdasakan sistem operasi (*operating system*) tersebut maka kebutuhan *software* bagi sistem informasi akuntansi anggaran yang dibutuhkan oleh perusahaan yang diteliti yaitu

dengan menggunakan sistem oprasi Microsoft Windows XP atau pun Microsoft Windows Seven karena sistem oprasi tersebut sudah umum dipakai untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Kebanyakan orang kini lebih mengusai sistem oprasi tesebut serta bisa lebih mudah dalam pengoperasian program dan lebih mendukung aplikasi apapun yang di butuhkan.

B. Bahasa Pemprograman *(Programming Languages*)

Bahasa Pemrograman *(Programming Languages*) terdiri dari berbagai jenis diantaranya adalah: Bahasa C, C++, Delphi, Microsoft Visual Basic 6.0. Bahasa Pemprograman *(Programming Languages*) yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi akuntansi anggaran adalah dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0, karena dapat mempercepat proses kinerja yang dibantu oleh *database* yang dapat mempermudah. Selain itu Microsoft Visual Basic mempermudah dalam menghasilkan laporan- laporan yang dibutuhkan.

C. *Database*

Database terdiri dari berbagai macam jenisnya diantaranya adalah: *Oracle. SQL Server, MS Access, My SQL,* dll. *Database* yang mendukung program sistem informasi akuntansi anggaran adalah *SQL Server,* karena *database* ini merupakan *database* yang akan digunakan penulis dalam merancang sistem informasi akuntansi anggaran pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Bandung Barat, karena mampu membuat suatu *database* dengan banyak *file*, dan memiliki fasilitas *Query* untuk relasi antar tabel. *Crystal Report* merupakan *software output* yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi akuntansi anggaran pada Dinas Pendidikan dan Olahraga Kabupaten Bandung Barat dalam menghasilkan laporan.

2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan

A. Bentuk Perusahaan

Bentuk perusahaan dimana penulis melakukan penelitian adalah Instansi Pemerintah yang ada di Dinas Daerah Kabupaten Bandung Barat. Dengan Persetujuan Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Nomor 9 Tahun 2008, Bersama Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Bandung Barat dan Bupati Bandung Barat Memutuskan dan Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah. Pada BAB II Pembentukan Pasal 2 Menjelaskan:

(1) Dengan Peraturan Daerah ini dibentuk Dinas Daerah Kabupaten Bandung Barat.

(2) Dinas Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:

a. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga
b. Dinas Kesehatan
c. Dinas Perhubungan
d. Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah
e. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
f. Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi
g. Dinas Bina Marga dan Pengairan
h. Dinas Ciptakarya dan Tata Ruang
i. Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan
j. Dinas Perternakan dan Perikanan

k. Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah

l. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata

B. Jenis Perusahaan

Jenis Perusahaan di mana penulis melakukan penelitian adalah Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga.

C. Bidang Perusahaan

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Nomor 9 Tahun 2008 Bersama Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Bandung Barat dan Bupati Bandung Barat Memutuskan dan Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah. Pada BAB III, Bagian Kedua, Paragraf 1, Pasal 4 Menjelaskan:

(1) Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian urusan Pemerintahan Daerah di bidang pendidikan, pemuda dan olahraga berdasarkan atas otnomi dan pembantuan.

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga mempunyai fungsi:

a. Perumusan kebijakan teknis bidang pendidikan, pemuda dan olahraga
b. Penyelengaraan sebagian urusan pemerintah dan pelayanan umum di bidang pendidikan, pemuda dan olahaga
c. Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang pendidikan, pemuda dan olahraga yang meliputi pendidikan TK/SD, pendidikan SMP, pendidikan SMA dan Kejuruan, penidikan nonformal, pemuda dan olahraga
d. Pelaksanaan pelayanan teknis ketatausahaan Dinas
e. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya

Berdasarkan uraian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bidang perusahaan di mana penulis melakukan penelitian adalah bidang pelayanan dan pendidikan TK/SD, pendidikan SMP, pendidikan SMA dan Kejuruan, penidikan nonformal, pemuda dan olahraga

2.3. Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

Definisi diagram konteks menurut Al-Bahra (2005:64) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menerangkan bahwa : “diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.” Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan alur ruang lingkup dari suatu sistem dan terdiri dari dokumen-dokumen serta fungsi-fungsi terkait.

2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Definisi diagram arus data menurut Jogiyanto (2004:700) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut:

> *Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Definisi menurut Al-Bahra (2005:64) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Infomasi*, definisinya yaitu : "diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil."

Berdasarkan dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa diagram arus data adalah model sistem yang digunakan untuk menjelaskan alur sistem namun lebih terperinci.

2.3.3 Kamus Data

Definisi kamus data menurut Jogiyanto (2004:70) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah sebagai berikut: "kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi."

Menurut Tata Sutabri (2003:170) dalam buku yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: "kamus data merupakan katalog fakta, tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi."

Berdasarkan dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah keterangan dari pembuatan model sistem DFD (*Data Flow Diagram*).

2.3.4 Bagan Alir (*Flowchart*)

Menurut Al-Bahra (2005:263) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menerangkan bahwa **:** "*flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang manggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah."

Menurut Jogiyanto (2004:795) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menerangkan bahwa**:** "bagan alir (*Flowchart)* adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika."

Berdasarkan dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa bagan alir (*flowchart)* adalah model sistem berupa bagan yang menjelaskan alur atau arus data pada program yang dibuat.

A. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Definisi bagan alir dokumen menurut James A Hall (2007:75) dalam buku yang berjudul *Accounting Information System Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa:

> Sebuah *flowchart* dokumen digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari sebuah sistem manual, termasuk *record-record* akuntansi (dokumen, jurnal, buku besar, dan *file*), departemen organisasional yang terlibat dalam proses, dan kegiatan-kegiatan (baik klerikal maupun fisikal) yang dilakukan dalam departemen tersebut.

Definisi bagan alir dokumen menurut Krismiaji (2005:75) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menyebutkan bahwa:

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

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

B. Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Definisi bagan alir sistem menurut Krismiaji (2005:75) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menyebutkan bahwa:

> Bagan alir *sistem* menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan dan output sebuah *sistem* informasi akuntansi. Bagan alir sistem ini dimulai dengan identifikasi input yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya. Bagan alir *sistem* merupakan salah satu alat penting untuk menganalisa, mendesain dan mengevaluasi sebuah sistem.

Definisi bagan alir sistem menurut James A Hall (2009:83) dalam buku yang berjudul *Accounting Information System Sistem Informasi Akuntansi*, menyebutkan bahwa: ” *flowchart* sistem merupakan pemotretan aspek-aspek komputer dalam sebuah sistem.”

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis dapat menarik simpulan bahwa bagan sistem adalah suatu bagan yang menjelaskan urutan dari prosedur dalam sebuah sistem manual dan bagan alir sistem ini dimulai dengan input yang masuk ke dalam sistem dan sumbernya.

2.3.5 Normalisasi

Definisi menurut Al-Bahra (2005:169) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menerangkan bahwa: "*normalisasi* adalah suatu proses memperbaiki/ membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model dan logika."

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *normalisasi* adalah proses yang dilakukan untuk memperbaiki dengan menggunakan model data relasional dan dikoneksikan dengan logika.

Teori normalisasi dibangun menurut konsep *level* normalisasi. *Level* normalisasi atau sering disebut bentuk normal suatu relasi dijelaskan berdasarkan kriteria tertentu pada bentuk normal. Bentuk normal yang dikenal hingga saat ini meliputi bentuk UNF, INF, 2NF, 3NF,dan BCNF. Secara berturut masing-masing *level* normal tersebut akan dijelaskankan seperti di bawah ini:

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

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

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

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

Syarat normal kesatu (1-NF) yaitu:

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

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

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

Syarat normal kedua (2-NF):

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

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

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

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

E. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)

Boyce-Codd Normal Form (BCNF) didasari pada beberapa ketergantungan fungsional (*functional dependencies*) dalam suatu relasi yang melibatkan seluruh *candidate key,* maka hasil uji normalisasi sampai ke bentuk normal ketiga sudah identik dengan *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF).

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

1. Jika dan hanya setiap detirminan adalah satu *candidate key.*
2. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF) tidak mengharuskan suatu relasi harus sudah dalam bentuk normal ketiga (3-NF), baru bisa dibuatkan kedalam *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF). (2005:168-194)

Definisi Normalisasi menurut Tata Sutabri (2004:202) dalam buku yang berjudul *Analisis Informasi* adalah sebagai berikut: ”Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya.”

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis menyimpulkan bahwa normalisasi adalah salah satu cara memperbaiki model data yang rasional, yang secara umum lebih tepat dikoneksikan sesuai model data secara logika.

2.3.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Definisi menurut Al-Bahra (2005:142) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menerangkan bahwa : “diagram relasi entitas merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak.”

Definisi *Entity Relationship Diagram* (ERD) menurut Fatansya (2004:79) dalam buku yang berjudul *Basis Data* adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang tersimpan secara sistem atau teknik menggambar suatu skema *database* dimana setiap komponen yang terlibat dalam ERD memiliki atribut masing-masing yang mempresentasikan fakta dari dunia nyata yang sedang di tinjau.

A. Derajat Relationship (*Relationship Degree*)

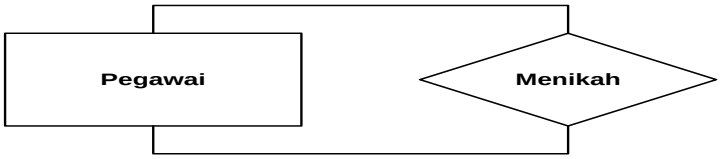
Definisi Derajat relationship dalam buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* karangan Al Bahra (2005:144) menyatakan bahwa: "*Relationship degree* atau derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*."

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

1. *Unary Relationship*

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

Contoh:



Gambar 2.3 Diagram *Relationship Unary* (2005:142)

2. *Binary Relationship*

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

Contoh:

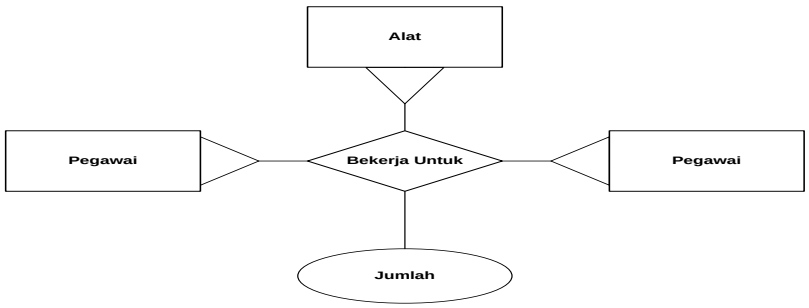


Gambar 2.4 Diagram *Relationship Binary* (2005:142)

3. *Ternary Relationship*

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

Contoh:



Gambar 2.5 Diagram *Ternary Relationship* (2005:142)

B. Kardinalitas Relasi

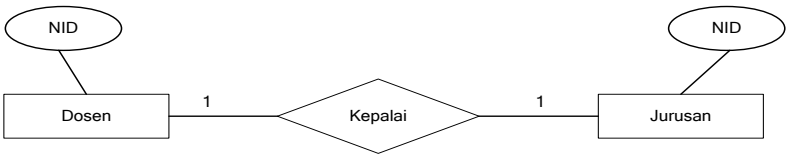
Definisi kardinalitas relasi menurut Al Bahra (2005:147) dalam buku yang berjudul *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya* adalah sebagai berikut: "Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum *tupel* yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain."

Terdapat 3 macam kardinalitas relasi yaitu sebagai berikut:

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

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

Contoh:

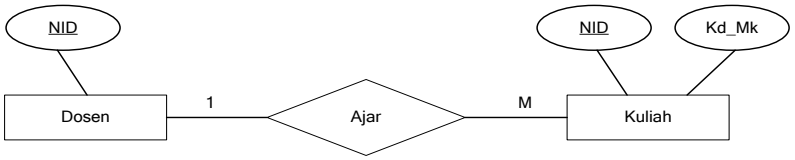


Gambar 2.6 *One to One* (2005:147)

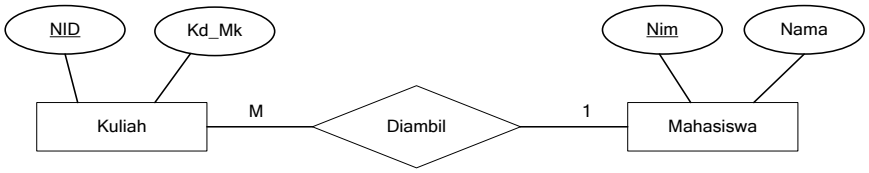
2. Relasi Satu ke Banyak atau Banyak ke Satu (*One to Many* atau *Many to One*)

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

Contoh:



Gambar 2.7 *One to Many* (2005:147)

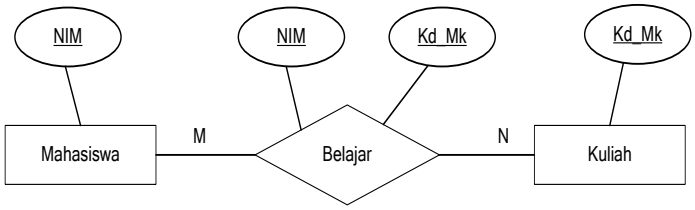


Gambar 2.8 *Many to One* (2005:147)

3. Relasi Banyak-ke-Banyak *(Many to Many)*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.

Contoh:

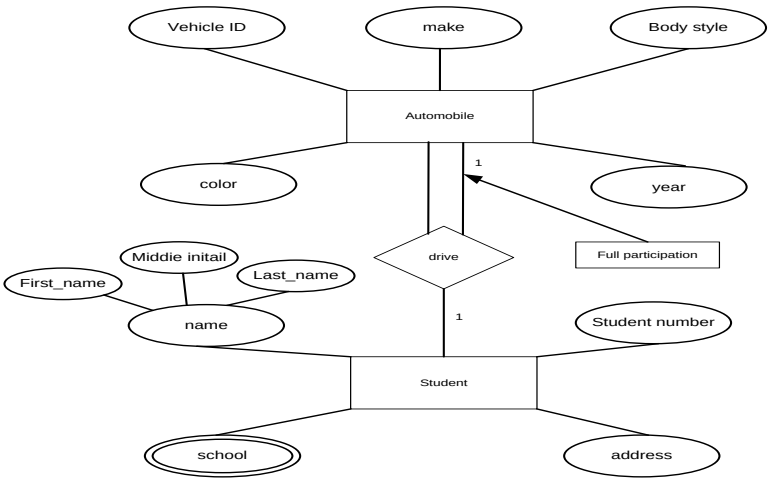


Gambar 2.9 *Many to Many* (2005:147)

Partisipasi (*Participation*) terdapat dalam buku yang berjudul *Data Design Using Entity–Relationship Diagram*, Earp Bagui (2003:77) 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*.



Gambar 2.10 *Full Participation* dan *Part Participation*

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Full Participation* dilambangkan dengan dua garis diantara belah ketupat yang berarti pasti, yaitu sepeda pasti akan dikendarai oleh siswa tetapi tidak setiap siswa mengendarai sepeda. *Part Participation* dilambangkan dengan satu garis diantara belah ketupat, yaitu untuk mengidikasikan bahwa para sisawa tidak pasti

berpatisipasi pada relasi *drive* karena mereka tidak diperbolehkan mengendarai mobil ke kampus.

2.4 *Software*

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

Definisi *software* menurut Azhar Susanto (2004:166) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, yaitu **:** "*software* adalah kumpulan dari program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer."

Sedangkan definisi sistem operasi menurut Azhar Susanto (2004:167) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, yaitu **:** "sistem operasi berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer."

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

Berdasarkan kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *software* sistem operasi adalah perangkat lunak yang memiliki fungsi pengendalian dalam suatu sistem komputer.

2.4.2 *Software Interpriter*

Definisi *interpriter* menurut Azhar Susanto (2004:171) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, yaitu **:** "*interpriter* merupakan *software* yang berfungsi sebagai penerjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia ke

dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer.” berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *software* interpriter adalah perangkat lunak yang memiliki fungsi untuk menerjemahkan bahasa agar dapar dimengerti oleh komputer.

2.4.3 *Software Compiler*

Definisi *compiller* menurut Azhar Susanto (2004:173) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*, yaitu: ”*compiller* berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia ke dalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*.” Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *software compiller* adalah perangkat lunak yang sama hampir sama dengan *software* interpriter, yaitu memiliki fungsi menterjemahkan bahasa agar dapat dimengerti oleh komputer.

Definisi *visual basic* menurut Andi Sunyoto (2007:1) dalam buku yang berjudul *Pemrograman Database dengan Visual Basic & Microsoft SQL 2000*, yaitu: “*visual basic* adalah program untuk membuat aplikasi berbasis *Microsoft windows* secara cepat dan mudah.”

Definisi Microsoft Visual Basic menurut Kusini (2007: 1) dalam buku yang berjudul *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server* adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *Visual basic* adalan program komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi dalam *Microsoft Windows* untuk memudahkan dalam kerja sistem.

2.4.4 *Software* Aplikasi

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

Definisi *software* Aplikasi menurut Daulay (2007:3) dalam buku yang berjudul *Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer*, menyebutkan bahwa:

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

Berdasarkan dua definisi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah perangkat lunak siap pakai yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.

2.4.4.1 Microsoft SQL Server

Software aplikasi yang digunakan adalah *SQL Server* dan *crystal report* maka definisi *SQL Server* menurut Andi Sunyoto (2007:125) dalam buku yang berjudul *Pemrograman Database dengan Visual Basic & Microsof SQL Server*

2000, adalah sebagai berikut: "*Microsoft SQL Server* 2000 adalah salah satu produk andalan *Microsoft* untuk *database server*."

Definisi SQL Server dalam menurut Kusrini (2007:145) dalam buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server,* mendefinisikan SQL Server sebagai berikut: "SQL Server adalah perangkat lunak *relation database management system* (RDBMS) yang di desain untuk melakukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas."

Berdasarkan dua definisi tersebut maka dapat ditarik simpulan bahwa *Crystal Report* merupakan sebuah program yang digunakan untuk membuat laporan dari suatu sistem yang menjadi informasi pada perusahaan.

2.4.4.2 Crystal Report

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

Crystal Report menurut Kusrini (2007: 264) dalam buku yang berjudul *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server* menjelaskan Crystal Report sebagai berikut: "crystal report merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat *fleksibel*."

Berdasarkan kedua definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa Crystal Report merupakan *software* yang digunakan khusus untuk membuat laporan, yang lebih mudah untuk dipelajari dengan fasilitas yang lengkap dan mudah untuk dipahami.

2.4.4.3 *Client Server*

Definisi *Client Server* menurut Yuswanto (2003:24) dalam buku yang berjudul *Pemrograman Client Server Microsoft Visual Basic 6.0*, benjelaskan bahwa: "*server* adalah komputer *database* yang berada di pusat, dimana informasinya dapat digunakan bersama-sama oleh beberapa *user* yang menjalankan aplikasi di dalam komputer lokalnya yang disebut dengan *Client."*

Definisi *Client Server* menurut Ramadhan (2005:43) dalam buku yang berjudul SQL Server 2000 *dan Visual Basic 6.0*, menjelaskan bahwa: *"client* dan *Server* pada dasarnya tidaklah berarti dua buah komputer yang berbeda. *Client* dan *Server* adalah dua buah aplikasi yang berjalan dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga aplikasi *Client* dan *Server* bisa saja berada bersama dalam satu buah komputer secara sekaligus."

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa *client server* adalah hubungan antara dua aplikasi yang berjalan dan berbeda tetapi tetapi saling berkaitan dan berinteraksi berada dalam satu komputer ataupun lebih yang berbeda komputer.