BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas

2.1.1 Perancangan

Definisi perancangan menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa:

> "Perancangan mencakup perancangan logis dan fisik. Kegiatan pokok perancangan logis adalah melengkapi *ekternal level schema* dan menterjemahkan persyaratan data para pemakai dan program aplikasi ke dalam *conceptual level schema*. Perancangan Fisik (*Physical Design*) adalah mengubah hasil rancangan konsep ke dalam struktur penyimpanan fisik". (Krismiaji, 2010:144)

Definisi perancangan menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain*, mengatakan bahwa:

> "Tahapan perancangan (*design*) memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternative sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukkan dalam tahap perancangan *output, input, dan file*". (Bin Ladjamudin, 2005:39)

Berdasarkan definisi kedua buku tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan merupakan membuat atau mendesign sistem yang baru, yang lebih baik lagi dimana terdapat tahapan *input*, *output* dan *file* yang disimpan secara fisik.

2.1.2 Sistem

Definisi sistem menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa: "kita bisa mendefinisikan sistem sebagai kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik phisik maupun nonphisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu." (Susanto, 2008:22)

Menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mengatakan bahwa: "pendekatan sistem yang merupakan kumpilan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan system yang lebih menekankan pada prosedurnya." (Bin Ladjamudin, 2005:2)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari komponen atau sub-sub sistem yang saling berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu serta berkenaan dengan prosedurnya.

2.1.3 Informasi

Definisi informasi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain*, mengatakan bahwa: "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya." (Jogiyanto. 2005:8)

Menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa: "informasi adalah data yang telah diorganisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat". (Krismiaji, 2010:15)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah suatu data yang telah diproses ataupun diolah agar dapat menghasilkan suatu informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan.

2.1.4 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mengatakan bahwa: "sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi." (Bin Ladjamudin, 2005:13)

Adapun menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi,* mengatakan bahwa: "sistem informasi sebagai kumpulan dari subsistem apapun baik phisik atau nonphisik yang saling berhubungan satu sama lain mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna." (Susanto, 2008:52)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat mengambil simpulan bahwa sistem informasi merupakan sekumpulan sub-subsitem yang dapat berupa prosedur, dimana dalam kegiatannya ditujukan untuk mencapai tujuan dan menghasilkan suatu informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan selanjutnya.

2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi menurut buku yang berjudul *Accounting Priciples 9th Edition,* mengatakan bahwa: "*accounting consists of three basic activities-it*

identifies, records, and communicates the economic events of an organization ti interested users." (Weygandt, 2008:4)

Menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan definisi Akuntansi dengan mengutip dari *American Accounting Association* (AAA) (1966), Wilkinson (2000), Warren dan Fess (1966), mengidentifikasikan bahwa: "akuntansi sebagai sistem informasi yang menghasilkan informasi atau laporan untuk berbagai kepentingan baik individu maupun kelompok tentang aktivitas/operasi/peristiwa ekonomi atau keuangan suatu organisasi." (Susanto, 2008:64)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat mengambil simpulan bahwa akuntansi merupakan suatu kegiatan atau proses pengidentifikasian, pencatatan dan pelaporan transaksi-transaksi yang diproses menjadi suatu laporan keuangan yang dapat memberikan informasi dan pengambilan keputusan bagi penggunanya.

2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Menurut buku yang berjudul *Accounting Principles* mengatakan bahwa: "akuntansi berbasis akrual (*accrual basic*), transaksi yang mengubah laporan keuangan perusahaan dicatat pada periode terjadinya, sedangkan dalam akuntansi berbasis kas (*cash-basic-accounting*), pendapatan dicatat ketikauangnya diterima dan beban dicatat ketika uangnya dibayarkan." (Weygandt, 2007:125)

Menurut buku yang berjudul *Akuntansi pemerintahan: Implementasi Akuntansi Keuangan Pemerintah Daerah*, mengatakan bahwa:

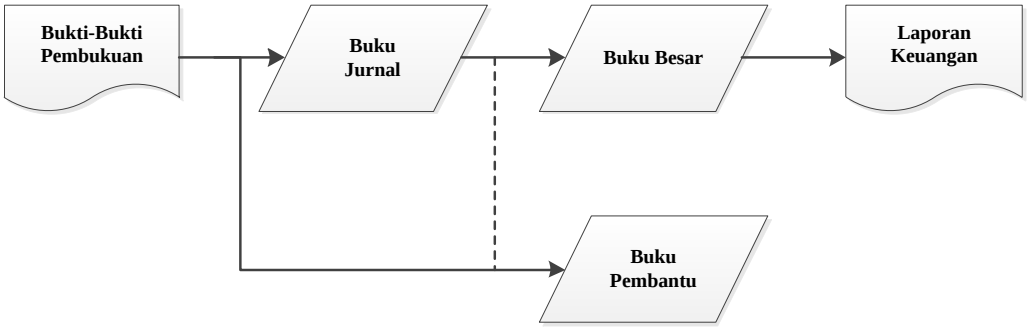
> "Akuntansi berbasis kas (*Cash Basic Accounting*) adalah akuntansi yang mengakui dan mencatat transaksi keuangan pada saat kas diterima atau dibayarkan, sedangkan Akuntansi Berbasis Akrual (*Accrual Basic Accounting*) adalah akuntansi yang mengakui dan mencatat transaksi atau kejadian keuangan pada saat terjadi atau saat perolehan." (Afifah, 2009:22)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat mengambil simpulan bahwa metode pencatatan yang digunakaan saat ini pada Badan Layanan Umum B4T Bandung menggunakkan *Cash Basic Accounting* atau akuntansi berbasis kas, dimana pencatatan transaksi penerimaan pada saat kas diterima.

2.1.5.2 Proses Akuntansi

Menurut buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Suatu Penganta*, mengatakan bahwa: "proses akuntansi terdiri dari beberapa kegiatan diantaranya pencatatan dan penggolongan, peringkasan/pengikhtisaran, penyajian/pelaporan." (Bastian, 2006:215)

Proses akuntansi yang digambarkan oleh Bastian dalam bukunya *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Akuntansi (Bastian, 2006:215)

Berdasarakan definisi tersebut, penulis dapat menyimpulkan bahwa proses akuntansi diawali dengan proses pencatatan bukti-bukti transaksi, kemudian penggolongan, penafsiran serta pelaporan keuangan di dalam pelaksanaan anggaran.

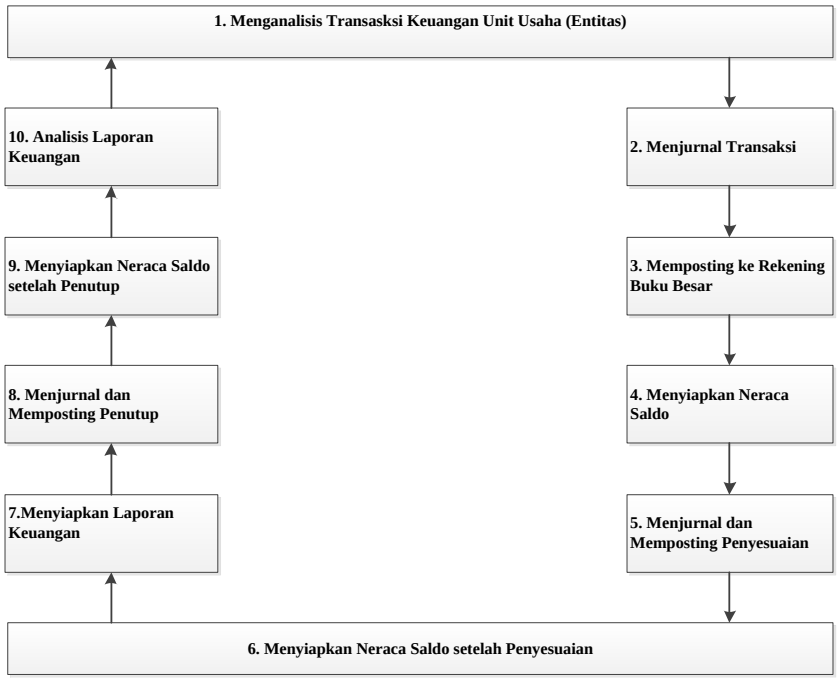
2.1.5.3 Siklus Akuntansi

Definisi *Siklus Akuntansi* dalam buku yang berjudul *Pengantar Akuntansi Adaptasi di indonesia,* mengatakan bahwa:

> "Siklus Akuntansi menganalisis dan mencatat transaksi-transaksi ke dalam jurnal. Posting transaksi tersebut ke dalam buku besar. Menyiapkan daftar saldo yang belum disesuaikan. Menyiapkan dan menganalisis data penyesuaian. Menyiapkan kertas kerja akhir periode (opsional). Membuat ayat jurnal penyesuaian dan memindahkannya ke buku besar. Meyiapkan daftar saldo yang disesuaikan. Menyiapkan laporan keungan. Membuat ayat jurnl penutup dan posting ke buku besar. Menyiapkan daftar saldo setelah penutupan." (M.Reeve, 2009:171)

Menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik,* mengatakan bahwa: "siklus akuntansi merupakan sistematika pencatatan transaksi keuangan, peringkasannya, dan pelaporan keuangan." (Bastian, 2007:76)

Siklus Akuntansi yang digambarkan oleh Halim dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi (Bastian, 2007:77)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa siklus akuntansi merupakan suatu proses dimana tahapan-tahapan terdiri dari suatu proses dalam sistem akuntansi untuk menghasilkan suatu laporan keuangan.

2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Definisi Jurnal Umum menurut buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar* mengatakan bahwa: "jurnal merupakan suatu media/metode yang digunakan untuk mencatat transaksi keuangan." (Bastian, 2010:319)

Menurut buku yang berjudul *Accounting Principles 9th Edition* mengatakan bahwa: "*Thus, the journal is referred to as the book of original entry. For each transaction the journal shows the debit and credit effect on spesific accounts.*" (Weygandt, 2008:55)

Maksud dari buku yang berjudul *Accounting Principles 9th Edistion* menjelaskan bahwa jurnal merupakan buku pencatatan awal pada setiap kegiatan transaksi kemudian jurnal akan menunjukan debit dan kredit pada nama akun-akun.

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jurnal umum adalah buku yang mencatat transaksi-transaksi pertama dari suatu perusahaan atau instansi/organisasi, yang dicatat secara kronologis atau urutan sesuai waktu.

Adapun bentuk Jurnal Umum menurut buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Bentuk Jurnal Umum (2010:319)

Tanggal	Nama Akun dan Keterangan	Ref	Debit	Kredit
1	2	3	4	5

Tabel 2.2 Jurnal Umum (2010:319)

JURNAL UMUM
PERIODE 20XX

Tanggal	Nama Akun dan Keterangan	Ref	Debit	Kredit
1	2	3	4	5
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-
	Pendapatan APBN	4.3.03.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	Rp.xxx	-
	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-
	Jasa Giro	4.1.04.02	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	Rp.xxx	-
	Piutang Usaha	1.1.05.01	Rp.xxx	-
	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	-	Rp.xxx

Tabel 2.3 Jurnal Umum Lanjutan (2010:319)

xx/xx/xxxx	Potongan Usaha	1.1.01.01	Rp.xxx	-
	Pendapatan Jasa	1.1.05.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	Rp.xxx	-
	Potongan Harga Mahasiswa	4.2.01.01	Rp.xxx	-
	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	Rp.xxx	-
	Potongan Harga Mahasiswa	4.2.01.01	Rp.xxx	-
	Piutang Usaha	1.1.05.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Biaya Gaji	5.1.01.01	Rp.xxx	-
	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Biaya Telepon, Listrik & Air	5.2.02.01	Rp.xxx	-
	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Peralatan	1.1.05.01	Rp.xxx	-
	Utang	2.2.01.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Perlengkapan	1.1.04.01	Rp.xxx	-
	Utang	2.2.01.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Utang	2.2.01.01	Rp.xxx	-
	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Peralatan	1.1.05.01	Rp.xxx	-
	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Perlengkapan	1.1.04.01	Rp.xxx	-
	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-
	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx
	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-
	Biaya Administrasi Bank	5.3.03.01	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	Rp.xxx	-
	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx

2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Definisi Buku Besar menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar*, mengatakan bahwa: "buku besar merupakan buku yang berisi kumpulan rekening atau perkiraan yang telah dicatat dalam jurnal." (Bastian, 2006:89)

Menurut buku yang berjudul *Accounting Principles* mengatakan bahwa: "*companies may use various kinds of ledgers, but every company has a general ledger. A general ledger contains all the asset, liability, and owner's equity accounts.*" (Weygandt, 2008:58)

Maksud dari buku yang berjudul *Accounting Principles 9th Edition* menjelaskan bahwa buku besar memuat seluruh akun-akun aset, kewajiban dan ekuitas pemilik.

Berdasarkan definisi dari kedua buku tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa buku besar yaitu buku yang menyortir dan meringkas kumpulan akun-akun dari jurnal .

Adapun bentuk Buku Besar menurut buku yang berjudul *Accounting Principle* sebagai berikut:

Tabel 2.4 Buku Besar Umum (2006:89)

BUKU BESAR UMUM

PERIODE 20XX

Nama Akun **No.Akun**

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
1	2	3	4	5	6

Tabel 2.5 Buku Besar Umum Kas (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Kas 1.1.01.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Pendapatan Jasa	4.1.03.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Piutang Usaha	1.1.05.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Piutang Usaha	1.1.05.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Pendapatan Jasa	5.1.01.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Piutang Usaha	1.1.05.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Piutang Usaha	1.1.05.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx	Rp.xxx

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Kas Bank (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Kas Bank 1.1.01.04

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Jasa Giro	4.1.04.03	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Biaya Gaji	5.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Biaya Telepon, Listrik & Air	5.2.02.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Peralatan	1.1.05.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Perlengkapan	1.1.04.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Biaya Administrasi Bank	5.3.03.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Piutang Usaha (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Piutang Usaha 1.1.03.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
	Potongan Harga	4.2.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Perlengkapan (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Perlengkapan 1.1.04.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Utang	2.2.01.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Peralatan (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Peralatan 1.1.05.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Utang	2.2.01.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Utang (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Utang 2.2.01.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Peralatan	1.1.05.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Perlengkapan	1.1.04.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-	Rp.xxx

Tabel 2.11 Buku Besar Umum Pendapatan Jasa (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Pendapatan Jasa 4.1.04.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Piutang Usaha	1.1.03.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Kas	1.1.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Potongan Harga	4.2.01.01	-	Rp.xxx	Rp.xxx

Tabel 2.12 Buku Besar Umum Jasa Giro (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Jasa Giro 4.1.04.02

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx	Rp.xxx

Tabel 2.13 Buku Besar Umum Potongan Harga (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Potongan Harga 4.2.01.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Pendapatan Jasa	4.1.04.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx
xx/xx/xxxx	Piutang Usaha	1.1.05.01	Rp.xxx	-	Rp.xxx

Tabel 2.14 Buku Besar Umum Biaya Pegawai (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Biaya Gaji 5.1.01.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-	Rp.xxx

Tabel 2.15 Buku Besar Umum Biaya Telepon, Listrik & Air (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Biaya Telepon, Listrik & Air 5.2.02.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	Rp.xxx	-	Rp.xxx

Tabel 2.16 Buku Besar Umum Biaya Administrasi (2006:89)

BUKU BESAR UMUM
PERIODE 20XX

Biaya Administrasi 5.3.03.01

Tanggal	Uraian	Ref	Debit	Kredit	Saldo
xx/xx/xxxx	Kas Bank	1.1.01.04	-	Rp.xxx	Rp.xxx

2.1.5.3.3 Laporan Arus Kas

Definisi laporan arus kas menurut buku yang berjudul *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar,* mengatakan bahwa: "laporan arus kas menyajikan informasi tentang penerimaan dan pengeluaran kas selama satu periode tertentu." (Bastian, 2010:299)

Definisi laporan arus kas menurut buku yang berjudul *Accounting Principles 9th Edition,* mengatakan bahwa: "*the statement of cash flows provides information on the cash receipts and payments for a specific period of time.*" (Weygandt, 2008:23)

Maksud dari buku yang berjudul *Accounting Principles 9th Edistion* menjelaskan bahwa laporan arus kas memberikan informasi yang berkenaan dengan penerimaan kas dan pengeluran kas pada periode waktu tertentu.

Berdasarkan PMK Nomor 76/PMK.05/2008 menjelaskan bahwa tujuan utama laporan arus kas adalah menyediakan informasi mengenai sumber, penggunaan,

perubahan kas dan setara kas selama periode kuntansi serta saldo kas dan setara kas pada tanggal pelaporan. Arus kas dikelompokkan dalam aktifitas operasi, investasi, dan pendanaan. Kemudian PMK menjelaskan pula bahwa informasi dalam arus kas digunakan bersama-sama dengan informasi yang diungkapkan dalam laporan keuangan lainnya sehingga dapat membantu para pengguna laporan keuangan untuk menilai:

A. Kemampuan BLU dalam menghasilkan kas dan setara kas;
B. Sumber Dana BLU;
C. Penggunaan Dana BLU;
D. Prediksi kemampuan BLU untuk memeproleh sumber dana serta penggunaanya untuk masa yang akan datang.

Laporan Arus Kas menurut Ikatan Akuntan Indonesia menjelaskan bahwa: "tujuan utama laporan arus kas adalah menyajikan informasi mengenai penerimaan dan pengeluaran kas dalam suatu periode." (IAI, 2009:45.6)

Berikut merupakan ilustrasi laporan keuangan arus kas didalam Standar Akuntansi Keuangan PSAK No.45 sebagai berikut:

Tabel 2.17 Laporan Arus Kas (IAI, 2009:45.15)

Organisasi Nirlaba
Laporan Arus Kas
Untuk Tahun yang Berakhir pada Tanggal 31 desember 20X1

Arus Kas dari Aktivitas Operasi		
Kas dari Pendapatan Jasa		xxx
Kas dari Penyumbang		xxx
Kas dari Piutang Lain-lain		xxx
Bunga dan dividen yang diterima		xxx
Penerimaan Lain-Lain		xxx
Bunga yang dibayarkan		xxx
Kas yang dibayarkan kepada Karyawan dan supplier		xxx
Utang Lain-lain yang dilunasi		xxx
Kas bersih yang diterima (digunakan) untuk aktivitas operasi		xxx
Arus Kas dari Aktivitas Investasi		
Ganti rugi dan asuransi kebakaran		xxx
Pembelian Peralatan		xxx
Penerimaan dari Penjualan Investasi		xxx
Pembelian Investasi		xxx
Kas bersih yang diterima (digunakan) untuk aktivitas investas		xxx
Arus Kas dari Aktivitas Pendanaan		
Penerimaan dari Kontribusi berbatas dari:		
Investasi dalam *endowment*		xxx
Investasi dalam *endowment* berjangka		xxx
Investasi Bangunan		xxx
Investasi Perjanjian Tahunan		xxx
		xxx
Aktivitas Pendanaan Lain:		
Bunga dan dividen berbatas untuk investasi		xxx
Pembayaran kewajiban tahunan		xxx
Pembayaran utang wesel		xxx
Pembayaran Kewajiban Jangka Panjang		xxx
		xxx
Kas Bersih yang diterima (digunakan) untuk aktivitas pendanaan		xxx
Kenaikan (Penurunan) bersih dalam kas dan setara kas		xxx
Kas dan Setara Kas pada Awal Tahun		xxx
Kas dan Setara Kas pada akhir tahun		xxx

Rekonsiliasi perubahan dalam aset bersih menjadi kas bersih yang digunakan untuk aktivitas operasi:		
Perubahan dalam aset bersih		xxx
Penyesuaian untuk rekonsiliasi perubahan dalam aset		xxx
Aktivitas Operasi:		
Depresiasi		xxx
Kerugian akibat kebakaran		xxx
kerugian aktuarial pada kewajiban tahunan		xxx
kenaikan piutang bunga		xxx
penurunan dalam persediaan dan biaya dibayar dimuka		xxx
kenaikan dalam piutang lain-lain		xxx
kenaikan dalam utang dagang		xxx
Penurunan dalam peberimaan dimuka yang dapat dikembalikan		xxx
Penurunan dalam utang lain-lain		xxx
Sumbangan terikat untuk investasi jangka panjang		xxx
Bunga dan dividen terikat untuk investasi jangka panjang		xxx
Penghasilan bersih terealisasikan dan belum	xxx	
terealisasikan dari investasi jangka panjang		xxx
Kas bersih diterima (digunakan) untuk aktivitas operasi		xxx
Data tambahan untuk aktivitas investasi dan pendanaan non kas		xxx
Peralatan yang diterima sebagai Hibah		xxx
Pembebasan Premi Asuransi Kematian,		xxx
Nilai Kas yang diserahkan		xxx

2.1.6 Sistem Akuntansi

Definisi Sistem Akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Akuntansi* adalah sebagai berikut: “sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar, dan buku pembantu serta laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan dalam pengolahan perusahaan”. (Mulyadi, 2001:3)

Adapun definisi Sistem Akuntansi dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik*, menjelaskan bahwa: “sistem akuntansi merupakan sistem pembagian kekuasaan dalam organisasi pemda melalui pemrosesan data keuangan, mulai dari catatan akuntansi sampai dengan penyajian informasi dalam pelaporan keuangan”. (Bastian, 2006:4)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem akuntansi merupakan pembagian kekuasan/kegiatan/organisasi dalam pengerjaan catatn, jurnal, buku besar yang akan menghasilkan suatu laporan keuangan yang berguna bagi kemajuan perusahaan selanjutnya.

2.1.7 Sistem Informasi Akuntansi

Definisi Sistem Informasi Akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: “sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat guna merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis”. (Krismiaji, 2010:4)

Adapun definisi Sistem Informasi Akuntansi menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* menjelaskan bahwa: "sistem informasi akuntansi pada dasarnya merupakan integrasi dari berbagai sistem pengolahan transaksi (SPT) atau sub SIA". (Susanto, 2008:72)

Berdasarkan dari kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa siste informasi akuntansi adalah sistem yang saling berintegrasi atau berhubungan satu sama lain yang bertujuan untuk memproses suatu data transaksi guna menghasilkan suatu pelporan keuangan yang berguna bagi pengambilan keputusan selanjutnya.

2.1.8 Laporan Keuangan Arus Kas

2.1.8.1 Definisi Kas

Pengertian kas menurut buku yang berjudul *Intermediate Accounting* menjelaskan bahwa: "kas merupakan suatu alat pertukaran dan juga digunakan sebagai ukuran dalam akuntansi". (Bastian, 2008:83)

Berdasarkan peraturan menteri keuangan RI Nomor 76/PMK.05/2008, menjelaskan kas adalah uang tunai atau saldo simpan di bank yang setiap saat dapat digunakan untuk membiayai kegiatan BLU.

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kas merupakan uang tunai dan setara dengan uang tunai yang menjadi alat pertukaran dan ukuran dalam akuntansi.

2.1.8.2 Penerimaan Kas

Definisi penerimaan kas dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik*, menjelaskan bahwa:

> "Sistem dan prosedur akuntansi penerimaan kas pada satuan kerja perangkat daerah meliputi serangkaian proses, baik manual maupun secara terkomputerisasi, mulai dari pencatatan, penggolongan, sampai peringkasan transaksi dan/atau kejadian keuangan serta pelaporan keuangan dalam rangka mempertanggungjawabkan pelaksanaan APBD yang berkaitan dengan penerimaan kas pada satuan kerja perangkat daerah ". (Bastian, 2006:119)

Adapun definisi penerimaan kas dalam buku yang berjudul *Intermediate Accounting* menjelaskan bahwa: "penerimaan uang dalam suatu perusahaan bisa berasal dari beberapa sumber antar lain dari penjualan tunai, pelunasan piutang atau dari pinjaman." (Baridwan, Zaki. 2008:85)

Berdasarkan kedua definisi di atas makan penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa penerimaan kas merupakan suatu sumber pemasukan atau penerimaan uang didalam suatu intansi yang kemudian selanjutnya dilakukan proses pencatatan penerimaan kas, dimana kas tersebut selanjutnya digunakan untuk kegiatan operasional instansi aatau perusahan tertentu.

2.1.8.3 Pengeluaran Kas

Definisi pengeluaran kas didalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi Sektor Publik* menjelaskan bahwa:

> "Sistem dan prosedur pengeluaran kas pada satuan kerta perangkat daerah melalui serangkaian proses, baik manual maupun terkomputerisasi, yang dimulai dari pencatatan, penggolongan, dan peringkasan transaksi dan atau kejadian keuangan sampai pada pelaporan keuangan dalam rangka mempertangggungjawabkan pelaksanna APBD yang berkaitan dengan pengeluaran kas pada Satuan Kerja Perangkat Daerah". (Bastian, 2006:120)

Adapun definisi pengeluaran kas menurut buku yang berjudul *Intermediate Accounting* menjelaskan bahwa: "pengeluaran uang didalam suatu perusahaan yaitu adalah untuk membayar bermacam-macam transaksi". (Baridwan, 2008:85)

Berdasarkan dari kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa pengeluaran kas yaitu serangkaian proses atau kegiatan yang berhubungan dengan pendanaan kegiatan operasional suatu intansi ataupun perusahaan, yang kemudian dari kegiatan pendanaan tersebut dibuatkan pelaporan keuangan.

2.1.8.4 Arus Kas

Definisi arus kas di dalam peraturan menteri keuangan nomor 76/PMK.05/2008 menjelaskan bahwa: "arus kas dikelompokkan ke dalam aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan."

Definisi arus kas di dalam Standar Akuntansi Keuangan PSAK No.2, menjelaskan bahwa: "arus kas adalah arus masuk dan keluar kas atau setara kas." (IAI, 2009:2.2)

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat berkesimpulan bahwa arus kas merupakan arus kas yang masuk dan keluar di suatu perusahaan yang dikelompokkan kedalam beberapa aktivitas.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas

Sistem Informasi Akuntansi Laporan keuangan Arus kas berdasarkan definisi-definisi tersebut maka penulis mengambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Laporan Arus Kas adalah sekumpulan komponen yang saling berinteraksi memberikan data yang bermanfaat mengenai pelaporan keuangan yang dimulai dari proses pengidentifikasian, pengukuran, pencatatan, dan pelaporan yang menyediakan informasi mengenai sumber, penggunaan, perubahan kas dan setara kas selama periode tertentu.

2.1.10 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas

Berdasarkan definisi-definisi yang telah diuraikan di atas maka penulis berkesimpulan bahwa perancangan sistem informasi akuntansi laporan arus kas adalah kegiatan mendesign atau membangun sistem baru yang mampu mempermudah kegiatan-kegiatan proses pengidentifikasian, pencatatan, dan pelaporan yang akan mengahsilkan suatu laporan arus kas bagi intansi tersebut.

2.1.10.1 Fungsi Terkait

Menurut Mulyadi didalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* menjelaskan fungsi yang terkait didalam pelaporan keuangan antar lain:

A. Fungsi Penjualan

Fungsi ini bertanggungjawab menerima order dari pembeli. Mengisi faktur penjualan tunai dan menyerahkan faktur tersebut kepada pembeli untuk kepentingan pembayaran harga barang ke fungsi kas.

B. Fungsi Kas

Fungsi ini bertanggungjawab sebagai penerimaan kas dari pembeli.

C. Fungsi Pengeluaran Kas

Jika suatu fungsi membutuhkan pengeluaran kas, maka fungsi yang bersangkutan mengajukan permintaan cek kepada fungsi akuntansi.

D. Fungsi Kepegawaian

Fungsi ini bertangungjawab untuk mencari karyawan baru, menyeleksi calon karyawan, membuat surat keputusan tarif gaji dan upah karyawan, untuk selanjutnya dibagiakan kepada karyawan yang berhak.

E. Fungsi Keuangan

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mengisi cek guna pembayaran gaji dan upah dan menuangkan cek tersebut ke bank.

F. Fungsi Akuntansi

Fungsi ini bertanggungjawab untuk mencatat seluruh kegiatan keuangan yang beredar dan membuat laporan untuk setiap periode.

2.1.10.2 Dokumen yang digunakan

Menurut Mulyadi di dalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* menyebutkan bahwa dokumen terkait yang dibutuhkan didalam pelaporan keuangan antara lain yakni:

A. Faktur Penjualan tunai

Dokumen ini digunakan untuk merekam berbagai informasi yang diperlukan oleh menejemen mengenai penjualan tunai atau sebagai bukti kas masuk.

B. Pita Register

Dokumen ini dihasilkan oleh fungsi kas dengan pengoperasian mesin register kas. Pita register ini merupakan bukti penerimaan kas yang dikeluarkan oleh fungsi kas dan merupakan dokumen pendukung faktur penjualan tunai.

C. Bill of Lading

Dokumen ini merupakan bukti penyerahan dari perusahaan penjualan barang kepada perusahaan angkutan barang.

D. Bukti Setor Bank

Dokumen ini dibuat oleh fungsi kas sebagai kas penyetoran kas ke bank.

E. Bukti Kas Keluar

Dokumen ini berfungsi sebagai perintah pengeluaran kas kepada bagian kassa besar yang tercantum di dalam dokumen tersebut.

F. Cek

Cek yang merupakan digunakan untuk memerintahkan bank untuk melakukan pembayaran sejumlah uang kepada orang atau organisasi yang namanya tercantum di dalam cek.

G. Cek Permintaan

Dokumen ini berfungsi sebagai permintaan dari fungsi yang memerlukan pengeluaran cek kepada fungsi akuntansi untuk membuat bukti kas keluar.

2.1.10.3 Catatan yang digunakan

Menurut Mulyadi didalam bukunya yang berjudul *Sistem Akuntansi* menyebutkan bahwa catatan yang digunakan dalam pelaporan keuangan yakni:

A. Jurnal Penerimaan Kas

Jurnal penerimaan kas digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat penerimaan kas dari berbagai sumber.

B. Jurnal Penjualan

Digunakan untuk meringkas dan merangkum data penjualan.

C. Jurnal Umum

Jurnal umum dalam pencatatan pelaporan keuangan digunakan untuk pendapatan dan biaya.

D. Jurnal Pengeluaran Kas

Dokumen ini digunakan untuk mencatat transaksi pengeluaran biaya-biaya yang terjadi diperusahaan.

E. Register cek

Dokumen ini digunakan untuk mencatat pengeluaran kas dengan cek.

2.1.10.4 Standar Akuntansi Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas

Standar akuntansi yang digunakan oleh BLU-B4T yaitu berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan PSAK No.45, yang menjelaskan bahwa: "tujuan utama laporan arus kas adalah menyajikan informasi mengenai penerimaan dan pengeluaran kas dalam suatu periode". (IAI, 2009:45.6)

Badan Layanan Umum Balai Besar Bahan dan Barang Teknik mempunyai pedoman untuk Pelaporan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) yaitu menurut Peraturan Menteri Keuangan PMK Nomor 76/PMK.05/2008 yang menjelaskan bhwa: "laporan arus kas adalah menyediakan informasi mengenai

sumber, penggunaan, perubahankas dan setara kas selama periode akuntansi serat saldo kas dan setara kas pada tanggal pelaporan".

2.1.10.5 Kebutuhan Rekayasa *Software* Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Arus Kas

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Arus Kas pada dasarnya membutuhkan *software-software* pendukung untuk membangun sistem yang baru dan lebih baik lagi. Hal tersebut, penulis sendiri mempelajari beberapa software yang mendukung pembangunan SIA tersebut. *Software-software* yang digunakan untuk membangun suatu sistem tersebut haruslah memilki manfaat yang besar bagi pembanguna sistem yang baru tersebut. Berikut merupkan *software-software* yang telah dipelajari penulis dalam hal untuk membangun suatu sistem yang baru:

A. Microsoft Acces

B. Turbo C

C. PHP

D. Microsoft Visual Basic 2008

Di dalam membangun dan merancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Aru Kas, penulis menggunakan *software* Microsoft Visual Basic 2008 dapat memungkinkan bagi para penggunanya untuk membuat berbagai aplikasi desktop maupun aplikasi web. Penulis menggunakan *software* Microsoft Visual Basic 2008 tersebut untuk membuat *form-form* pendukung untuk inputan data transaski penerimaan kas dan proses form selanjutnya.

Untuk membangun suatu aplikasi baru sangat dibutuhkan software pendukukung yang baik, akan tetapi didalam penggunaan software tersebut harus

didukung pula dengan database (penyimpanan data) yang mampu menyimpan data transaksi dan data yang telah di proses. Adapun macam-macam *database* yang penulis pelajari:

A. SQL 2000

B. SQL Server 2005

C. MySql

Penulis sendiri menggunakan database MySql sebagai tempat penyimpanan data. MySql merupakan suatu perangkat lunak sistem manajemen berbsis data SQL (database manajemen system) atau DBMS yang *multithread* dan *multiuser*. MySql memiliki keistimewaan diantar lain:

A. Portabilitas

B. Perangkat lunak sumber terbuka

C. Multi-User

D. Perfomance Tuning

E. Ragam Tipe Data

F. Perintah dan Fungsi

G. Keamanan

H. Skalabilitas dan pembatasan

I. Konekstifitas

J. Lokalisasi

K. Antar Muka

L. Klien dan Peralatan

M. Struktur Tabel

Pelaporan yang dihasilkan dari sistem tersebut menggunakan crystal report. Crystal report sangat penting digunakan agar data transaksi yang telah diproses dan telah mengahsilkan suatu pelaporan agar di cetak untuk selanjutnya menjadi informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan selanjutnya, khususnya dalam pelaporan keuangan arus kas.

2.2 Bentuk, Jenis, dan Bidang Perusahaan

Bentuk perusahaan yang penulis teliti adalah berbentuk Badan Layanan Umum (BLU), hal tersebut dijelaskan dalam pasal 1 UU No.1/2004 tentang perbendaharaan negara yang menjelaskan bahwa: "BLU adalah instansi dilingkungan pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakuakan kegiatannya didasarka pada prinsip efisiensi dan produktivitas".

Jenis perusahaan yang penulis teliti termasuk kedalam instansi/perusahaan jasa. Hal tersebut dijelaskan dalam buku yang berjudul *Manajemen Bisnis,* menjelaskan bahwa: "jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak lain, yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Produksi jasa bisa berhubungan dengan produk fisik maupun tidak." (Tjiptono, 2001:6)

Bidang perusahaan yang penulis teliti merupakan satuan kerja instansi yang ada dilingkungan pemerintah yang memiliki fungsi sebagai badan layanan umum kepada masyarakat. Hal tersebut telah dijelaskan di dalam peraturan Menteri Keuangan Nomor 76/PMK.05/2008.

2.3 Alat Pengembangan Sistem

2.3.1 Diagram Konteks

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

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

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Diagram Konteks adalah suatu diagram yang menjelaskan secara rinci dan jelas dari suatu sistem.

2.3.2 Diagram Arus Data

Definisi Diagram Arus Data menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain* mengatakan bahwa:

> "Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan di kembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan di simpan. Data flow diagram digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur". (Jogiayanto, 2005:700)

Adapun definisi Diagram Arus Data di dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: "diagram Alir Data merupakan

model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil.” (Bin Ladjamudin, 2005:64)

Berdasarkan kedua definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Diagram Arus Data merupakan penggambaran dari suatu desain sistem secara logika kemodel yang kecil.

2.3.3 Kamus Data

Definisi Kamus Data menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi,* mengatakan bahwa : “kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.” (Bin Ladjamudin, 2005:70)

Adapun definisi Kamus Data menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain* mengatakan bahwa: “kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.” (Jogiyanto, 2005:725)

Berdasarkan kedua definisi diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Kamus Data merupakan Katalog fakta tentang data mengenai kebutuhan informasi daris suatu sistem informasi.

2.3.4 Bagan Alir

Definisi Bagan Alir menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* mengatakan bahwa : “bagan alir merupakan teknik analitis yang di gunakan u tuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis.” (Krismiaji, 2010:71)

Adapun definisi Bagan Alir dalam bukunya yang berjudul *Analisi dan Desain* mengatakan bahwa: "bagan alir (flowchart) adalah bagan yang menunjukan Alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika." (Jogiyanto, 2005:795)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Bagan Alir merupakan suatu bagan atau kerangka yang menjelaskan suatu prosedur secara logis.

2.3.5 Normalisasi

Definisi Normalisasi menurut buku yang berjudul *Analisis dan Desain*, mengatakan bahwa: "normalisasi merupakan proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group element yang berulang-ulang". (Jogiyanto , 2005:403)

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

Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka penulis dapat menyimpulakn bahwa Normalisasi adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengamankan/memperbaiki data yang tidak harus digunakan.

2.3.6 Diagram Relasi Entitas

Definisi diagram relasi entitas menurut buku yang berjudul *Modern Database Management* mengatakan bahwa: *"entity-relationship diagram (or E-R diagram), ehich is a graphical representation of an E-R model" (McFadde.dkk, 1999:87).*

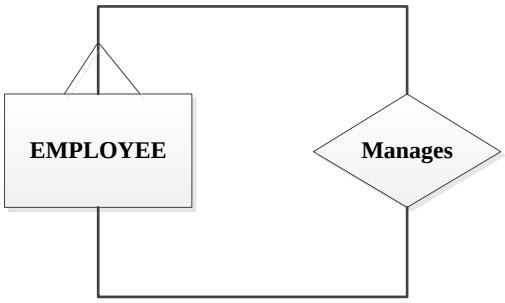
Maksud dari penjelasan tersebut bahwa diagram relasi entitas adalah sebuah gambaran sebenarnya dari model relasi entitas.

2.3.6.1 Derajat Relasi

Definisi *Relationship Degree* menurut buku yang berjudul *Modern Database Management* mengatakan bahwa: *"the degree of a relationship is the number of entity types that participate in that relationship" (McFadde.dkk, 1999:101),* maksud dari definisi tersebut ialah derajat dari sebuah relasi adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam suatu hubungan. Adapun beberapa model *Relationship Degree* yang dijelaskan oleh buku tersebut antara lain sebagai berikut:

A. *Unary Relationship*

"A unary relationship is a relationship between the instances of a single entity type" (McFadde.dkk, 1999:101). Adapun maksud dari penjelasan tersebut bahwa *unary relationship* adalah sebuah hubungan yang terjadi antara sebuah entitas tunggal.



Gambar 2.3 *Unary Relationship*

B. *Binary Relationship*

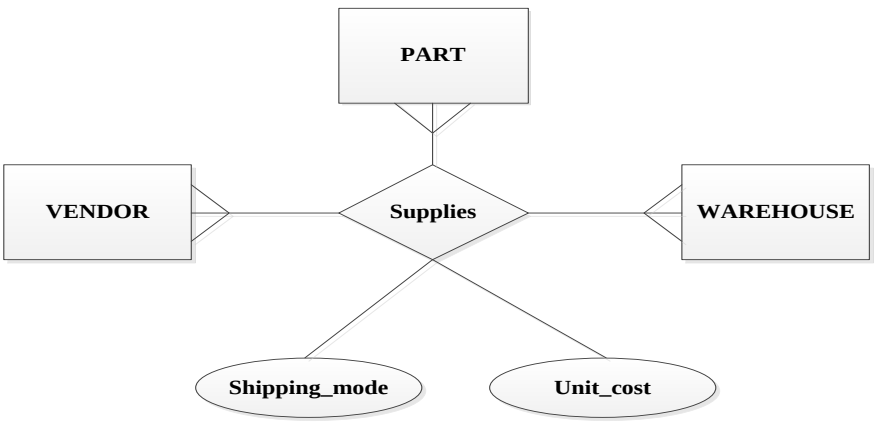
"A binary relationship is a relationship between the instances of two entity type and is the most common type of relationship encountered in data modeling" (McFadde.dkk, 1999:104). Adapun maksud dari penjelasan tersebut bahwa *binary relationship* adalah sebuah hubungan yang terjadi antara dua entitas dan suatu keadaan dari pertemuan hubungan dalam model data.



Gambar 2.4 *Binary Relationship*

C. *Ternary Relationship*

"A ternary relationship is a simultaneous relationship among the instance of three entity types" (McFadde.dkk, 1999:104). Adapun maksud dari penjelasan tersebut bahwa *ternary relationship* adalah hubungan yang terjadi secara serempak diantara tiga entitas.

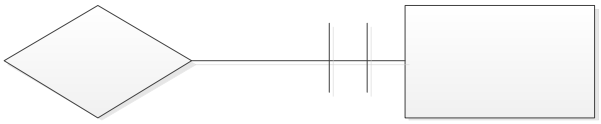


Gambar 2.5 *Ternary Relationship*

2.3.6.2 Kardinalitas (*Cardinality*)

Definisi kardinalitas menuru buku yang berjudul *Modern Database Management* mengatakan bahwa: "*cardinality constraint specifies the number of instance of one entity that can (or must) be associated with each instance of another entity.*" *(McFadde.dkk, 1999:87).* Maksud dari penjelasan tersebut bahwa kardinalitas menggambarkan jumlah suatu entitas yang berasosiasi dengan atau harus dengan entitas lain. Notasi-notasi kardinalitas yang dijelaskan dalam buku tersebut adalah sebagai berikut:

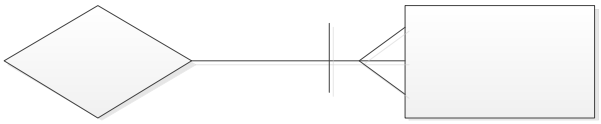
A. Mandatory One



Gambar 2.6 *Mandatory One*

Gambar tersebut menjelaskan bahwa *cardinality* bernilai satu dan *mandatory* bernilai satu.

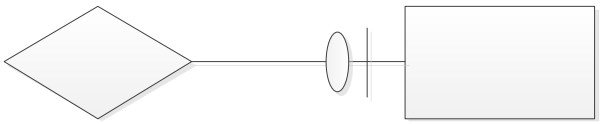
B. Mandatory Many



Gambar 2.7 *Mandatory Many*

Gambar tersebut menjelaskan bahwa *cardinality* bernilai banyak dan *mandatory* bernilai satu.

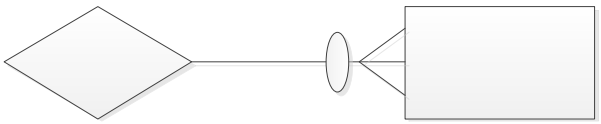
C. Optional One



Gambar 2.8 *Optional One*

Gambar tersebut menjelaskan bahwa *cardinality* bernilai satu dan *mandatory* bernilai nol.

D. Optional Many



Gambar 2.9 *Optional Many*

Gambar tersebut menjelaskan bahwa *cardinality* bernilai banyak dan *mandatory* bernilai nol.

2.4 *Software*

Definisi *software* menurut buku yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*, mengatakan bahwa: "*software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer, sedangkan program merupakan kumpulan dari perintah-perintah komputer yang tersusun secara sistematis" (Susanto, 2008:234)

Definisi *software* menurut buku yang berjudul *Mengenal Hardware Software dan Pengenalan Instalasi Komputer*, mengatakan bahwa: "perangkat lunak

berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja komputer dan semua instruksi yang mengarah pada sistem komputer." (Daulay,M.S, 2007:22)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa *software* adalah kumpulan program-program yang berfungsi sebagai pengatur kerja komputer di dalam kegiatan komputer. Adapun pengelompokan *software-software* yang ada pada saat ini, antara lain adalah sebagai berikut:

2.4.1 *Software* Sistem Operasi

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

Definisi sistem operasi menurut buku yang berjudul *Mengenal Hardware Software dan Pengenalan Instalasi Komputer,* mengatakan bahwa: "*operating system* (sistem operasi) berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer misalnya antara *keyboard* dengan CPU, dengan layar monitor dan lain-lain." (Daulay,M.S, 2007:22)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem operasi merupakan suatu perangkat lunak yang mengendalikan komponen-komponen yang terpasang pada komputer tersebut. Adapun contoh dari sistem operasi yaitu *Microsoft Windows, Mac OS X, Linux,* dan lain-lain.

2.4.2 *Software Interpreter*

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

Definisi *Software Interpreter* menurut buku yang berjudul *Pengenalan Komputer*, mengatakan bahwa: “*software interpreter* adalah menerjemahkan instruksi per instruksi dan langsung dikerjakan, sehingga *source* program tidak harus ditulis secara lengkap terlebih dahulu.” (Jogiyanto, 2000:394)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa *Software Interpreter* merupakan perangkat lunak yang memiliki fungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer dimana prosesnya dilakukan per instruksi. Adapun contoh dari *Software Interpreter* yaitu *Microsoft Access, Microsoft Visual FoxPro 8.0, Oracle,* dan lain-lain.

2.4.3 *Software Compiler*

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

Definisi *Software Compiler* menurut buku yang berjudul *Pengenalan Komputer*, mengatakan bahwa: “*Software Compiler* adalah menerjemahkan secara

keseluruhan sekaligus, jadi source program sudah ditulis dengan lengkap terlebih dahulu.” (Jogiyanto, 2000:394)

Berdasarkan kedua definisi tersbut maka penulis menyimpulkan bahwa *Software Compiler* merupakan suatu perangkat lunak yang menerjemahkan suatu bahasa yang dimengerti manusia ke dalam komputer secara keseluruhan sekaligus. Adapun contoh dari *Software Compiler* yaitu *Microsoft Visual Basic.*

2.4.4 *Software Aplikasi*

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

Definisi *Software Aplikasi* menurut buku yang berjudul *Pengantar Teknologi Informasi,* mengatakn bahwa: “*software aplikasi* merupakan pernagkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.” (Sutanta.E, 2005:21)

Berdasarkan kedua definisi tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa *Software Aplikasi* merupakan suatu perangkat lunak yang siap digunkan dan dapat berdampingan dengan aplikasi tertentu. Adapun contoh *Software Aplikasi* yaitu *Crystal Report, SQL Server,* dan lain-lain.