BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Realisasi Anggaran

2.1.1 Perancangan

Menurut **Al-bahra bin ladjamudin** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, perancangan adalah:

> **Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.[8]**

Menurut **Adi Nugroho** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi berorientasi objek,** perancangan merupakan:

> **Perancangan adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Perancangan Sistem adalah termasuk bagaimana mengorganisasi sistem kedalam subsistem-subsistem, serta alokasi subsistem-subsistem ke komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, serta prosedur-prosedur.[5]**

Berdasarkan dari kedua definisi maka penulis menyimpulkan pengertian perancangan adalah suatu kegiatan atau strategi yang memiliki tujuan untuk menyeleseiakan sebuah masalah dan mencari solusi yang terbaik.

2.1.2 Sistem

Menurut **Jogiyanto HM** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi** Adalah Sebagai berikut: **Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur yang berhubung yang disusun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh (terintegrasi) untuk melakukan suatu kegiatan / fungsi utama dari perusahaan.[15]**

Definisi sistem menurut **Mulyadi** dalam bukunya **Sistem Akuntansi**, adalah **Suatu sistem pada dasarnya adalah kelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. [21]**

Berdasarkan definisi-definisi diatas penyusun dapat memberikan kesimpulan bahwa Sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang terbentuk dari unsur -unsur yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Sebuah sistem juga menpunyai beberapa karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan suatu sistem.

Adapun karakteristik sistem tersebut menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya **Analisa Sistem Informasi** yaitu:

A. **Komponen sistem (*Component*)**
   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang bekerjasama dalam menbentuk satu kesatuan.
B. **Batasan sistem (*Boundary*)**
   Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luar sistem
C. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**
   Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem.
D. **Penghubung sistem (*Interface*)**
   Yaitu sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain, penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem kes subsistem yang lain.
E. **Masukan sistem (*Input*)**
   Yaitu energi yang dimasukkan kedalam sistem yang dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (Signal input).[25]
F. **Keluaran sistem (*Output*)**
   Yaitu hasil energi yang sudah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain.
G. **Pengolahan sistem (*Process)***
   Yaitu suatu sistem dapat menpunyai suatu proses yang akan merngubah masukan menjadi keluaran.
H. **Sasaran sistem (*Objectif*)**
   Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran yang pasti yang bersifat *deterministic.* Kalau sustu system tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. [25]

2.1.3 Informasi

Penulis mengambil definisi informasi menurut **Jogiyanto HM** dalam buku **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, adalah sebagai berikut: **Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.[15]**

Definisi Informasi menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi**, menyebutkan bahwa: **Informasi adalah data yang telah di organisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat.[16]**

Berdasarkan dari kedua definisi di atas, dapat diartikan bahwa informasi merupakan data yang diolah menjadi keluaran yang berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.1.4 Akuntansi

2.1.4.1 Definisi Akuntansi

Menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Akuntansi**, menyebutkan bahwa: **Akutansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh managemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.[21]**

Pengertian Akuntansi menurut **Soemarso SR** dalam Bukunya yang berjudul **Akuntansi suatu Pengantar**, menyebutkan bahwa: **Akuntansi adalah proses mengidentifikasikan,mengukur dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut. [22]**

Berdasarkan dari kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa akuntansi adalah suatu proses yang terdiri dari pencatatan, penggolongan, pengiktisaran dan dibuat laporan dari transaksi yang terjadi dari aktivitas bisnis yang kemudian dilaporkan kepada para pengambil keputusan.

2.1.4.2 Metode pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan yang digunakan penulis yaitu Basis akrual *(accrual basis)*, menurut **Abdul halim** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah** adalah sebagai berikut: **Basis akrual adalah dasar akuntansi yang mengakui transaksi dan peristiwa lainnya pada saat transaksi dan peristiwa tersebut terjadi dan bukan hanya pada saat kas atau setara kas diterima atau dibayar.[1]**

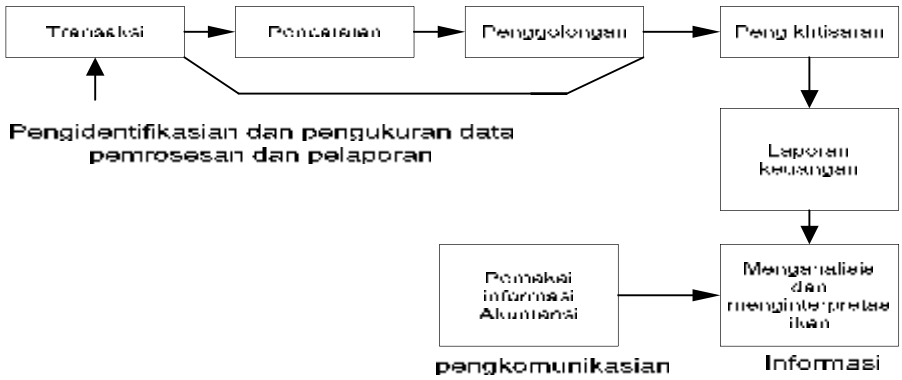
Sedangkan. Menurut **Ardiyos** dalam **Kamus Besar Akuntansi**, mengemukakan bahwa:

Accrual Basic Accounting **adalah suatu metode akuntansi yang mencatat atau mengakui beban maupun pendapatan pada saat terjadinya, yaitu beban dicatatnya pada saat barang-barang atau jasa diterima sedang pendapatan dicatat pada saat barang-barang atau jasa diserahkan tanpa menghiraukan saat pengeluaran maupun penerimaan dari yang bersangkutan.[10]**

Berdasarkan dari kedua definisi di atas, dapat diartikan bahwa Basis akrual *(accrual basis)* mengakui Pendapatan ketika dihasilkan walaupun kasnya belum diterima.

2.1.4.3 Proses Akuntansi

Proses akuntansi menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Suatu Pengantar**, Proses akuntansi dapat dilihat pada **gambar 2.1** dibawah ini:

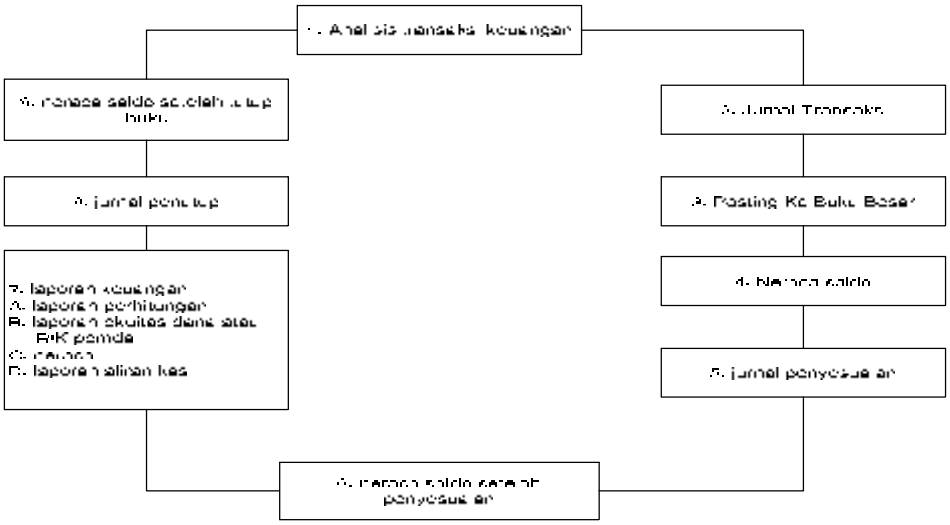


Gambar 2.1 Proses Akuntansi[22]

Dari gambar di atas maka proses akuntansi adalah suatu tahapan akuntansi yang dimulai dari transaksi, pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran dan laporan akuntansi yang menyajikan suatu informasi.

2.1.4.4 Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi menurut **Abdul Halim** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah**, Siklus akuntansi dapat dilihat pada **gambar 2.2** di bawah ini:



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi[1]

Siklus Akuntansi dimulai dari Analisis transaksi keuangan, lalu proses pembuatan jurnal transaksi, lalu posting ke buku besar, sampai dihasilkan neraca saldo, lalu membuat jurnal penyesuaian, neraca saldo setelah penyesuaian dan berakhir di laporan keuangan neraca, laba rugi, dan arus kas, membuat jurnal penutup dan neraca saldo setelah tutup buku.

2.1.4.5 Jurnal Umum

Menurut **Soemarso S.R**. dalam bukunya **Akuntansi Suatu Pengantar** menjelaskan bahwa: **Jurnal adalah formulir khusus yang digunakan untuk mencatat secara kronologis transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan menurut nama akun dan jumlah yang harus di debit dan di kredit.[22]**

Menurut **Achmad Tjahjono & Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu** menjelaskan bahwa: **Jurnal adalah media untuk mencatat transaksi bisnis secara kronologis.[4]**

Dari definisi di atas maka jurnal adalah suatu media/formulir khusus yang digunakan untuk mencatat transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan secara kronologis menurut nama akunnya dengan jumlah yang harus di debit dan di kredit.

Adapun jurnal menurut **Abdul halim** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah** adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jurnal Umum [1]

Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota XXX

Jurnal Umum

Tahun Anggaran, XXX

Halaman 1

Tanggal	Nomor bukti	Uraian	Ref.	Jumlah (Rp)	
				Debet	Kredit
xxx	DPA/1/2008.	Kas di abiyoso	11111	xxx	
xxx	DPA/1/2008.	Kas di depsos	12111		xxx
xxx	SPPD001	Belanja Pegawai	51111	xxx	
xxx	SPPD 001	Kas di abiyoso	11111		xxx
xxx	SPPD 002	Belanja Barang	52111	xxx	
xxx	SPPD 002	Kas di abiyoso	11111		xxx
xxx	SPPD 003	Belanja Modal	53111	xxx	
xxx	SPPD 003	Kas di abiyoso	11111		xxx
jumlah				xxx	xxx

2.1.4.6 Buku Besar Umum

Menurut **Soemarso S.R.** dalam bukunya **Akuntansi Suatu Pengantar** menjelaskan bahwa*:* **Buku Besar adalah kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan dan yang merupakan satu kesatuan tersendiri.[22]**

Menurut **Achmad Tjahjono & Sulastiningsih** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Pengantar Pendekatan Terpadu** menjelaskan bahwa:

> **Buku besar merupakan kumpulan dari akun-akun yang saling berhubungan, yang dicatat pada buku atau komputer. Buku besar merupakan catatan atas akun-akun sebuah perusahaan yang akan disajikan pada laporan keuangan.[4]**

Dari definisi di atas maka buku besar umum adalah kumpulan akun-akun yang saling berhubungan yang merupakan catatan akun-akun sebuah perusahaan yang akan disajikan pada laporan keuangan.

Adapun Buku besar menurut **Abdul halim** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah** adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Buku Besar umum untuk Kas [1]

Nama Rekening : Kas di abiyoso

Kode Rekening : 11111 Halaman 1

Tanggal	Uraian	Ref	Debet (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas di depsos	12111	xxx		
xxx	Belanja Pegawai	51111		xxx	xxx
xxx	Belanja Barang	52111		xxx	xxx
xxx	Belanja Modal	53111		xxx	xxx

Tabel 2.3 Buku Besar umum untuk Kas di depsos [1]

Nama Rekening : Kas di depsos

Kode Rekening : 12111 Halaman 1

Tanggal	Uraian	Ref	Debet (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas di abiyoso	11111	xxx		xxx

Tabel 2.4 Buku Besar umum untuk Belanja Pegawai[1]

Nama Rekening : Belanja Pegawai

Kode Rekening : 51111 Halaman 1

Tanggal	Uraian	Ref	Debet (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas di abiyoso	11111	xxx		(xxx)

Tabel 2.5 Buku Besar umum untuk Belanja Barang [1]

Nama Rekening : Belanja Barang

Kode Rekening : 52111 Halaman 1

Tanggal	Uraian	Ref	Debet (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas di abiyoso	11111	xxx		(xxx)

Tabel 2.6 Buku Besar umum untuk Belanja Modal [1]

Nama Rekening : Belanja Modal

Kode Rekening : 53111 Halaman 1

Tanggal	Uraian	Ref	Debet (Rp)	Kredit (Rp)	Saldo (Rp)
xxx	Kas di abiyoso	11111	xxx		(xxx)

2.1.4.7 Surplus Defisit

Adapun Surplus Defisit menurut **Abdul halim** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah,** menjelaskan bahwa: **Surplus Defisit adalah selisih lebih antara pendapatan dan belanja selama satu periode pelaporan.[1]**

Tabel 2.7 Surplus Defisit[1]

Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota XXX

Surplus Defisit

Tahun Anggaran, XXX

Uraian	Jumlah
PENDAPATAN	
Retribusi daerah	xxx
BELANJA	
Belanja pegawai	xxx
Belanja barang	xxx
Belanja Modal	xxx
Jumlah Belanja	xxxx
Surplus Defisit	xxxx

2.1.4.8 Laporan Realisasi anggaran

Penulis mengambil definisi Anggaran Menurut **Deddi Nordiawan** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Pemerintahan** menyatakan bahwa: **Anggaran dikatakan sebagai pernyataan mengenai estimasi kinerja yang hendak dicapai selama periode waktu tertentu dalam ukuran finansial.[13]**

Menurut **M.Nafarin** dalam bukunya yang berjudul **penganggaran perusahaan** menyatakan bahwa: **Realisasi anggaran adalah laporan pelaksanaan anggaran yang dibuat untuk kepentingan pengawasan setiap manajer yang kemudian di analisis.[20]**

Tabel 2.8 Laporan Realisasi anggaran [1]

Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota XXX

Laporan Realisasi Anggaran

Tahun Anggaran, XXX

Uraian	Anggaran	Realisasi	Sisa realisasi
PENDAPATAN			
Pendapatan asli daerah			
pendapatan pajak daerah	xxx	xxx	xxx
pendapatan retribusi daerah	xxx	xxx	xxx
lain-lain PAD yang sah	xxx	xxx	xxx
Jumlah pendapatan asli daerah	**xxx**	**xxx**	**xxx**
Pendapatan transfer			
dana hasil pajak	xxx	xxx	xxx
dana hasil SDA	xxx	xxx	xxx
Jumlah pendapatan transfer	**xxx**	**xxx**	**xxx**
lain-lain pendapatan yang sah			
pendapatan hibah	xxx	xxx	xxx
pendapatan dana darurat	xxx	xxx	xxx
pendapatan lainnya	xxx	xxx	xxx
Jumlah lain-lain pendapatan yang sah	**xxx**	**xxx**	**xxx**
JUMLAH PENDAPATAN	**xxx**	**xxx**	**xxx**
BELANJA	xxx	xxx	xxx
belanja pegawai	xxx	xxx	xxx
belanja barang	xxx	xxx	xxx
belanja modal	xxx	xxx	xxx
JUMLAH BELANJA	**xxx**	**xxx**	**xxx**

2.1.4.9 Jurnal Penutup

Adapun Jurnal Penutup menurut **Abdul halim** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah,** menjelaskan bahwa: **Jurnal Penutup adalah jurnal untuk menutup rekening pendapatan ke rekening ikhtisar surplus defisit, rekening belanja ke rekening ikhtisar surplus defisit dan rekening ekuitas dan ke rekening ikhtisar surplus defisit.[1]**

Tabel 2.9 Jurnal Penutup [1]

Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota XXX

Jurnal Penutup

Tahun Anggaran, XXX

Tanggal	Nama Rek	Uraian	Ref	Debit	Kredit
tgl/bln/thn	menutup Rek Pendapatan	Pendapatan	41.111	xxx	-
		ikhtisar Surplus defisit		-	xxx
	menutup Rek Belanja	ikhtisar Surplus defisit		xxx	-
		Belanja pegawai	51.111	-	xxx
		Belanja barang	52.111	-	xxx
		Belanja modal	53.111	-	xxx
	menutup Rek Ekuitas dana	Ekuitas dana	31.111	xxx	-
		ikhtisar Surplus defisit	-	-	xxx
Jumlah				**xxx**	**xxx**

2.1.5 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut **James A. Hall** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** yang diterjemahkan oleh *Thompson Learning Asia,* menjelaskan bahwa: **Sistem Informasi Akuntansi adalah memproses transaksi keuangan dan non keuangan yang secara langsung mempengaruhi pemprosesan transaksi keuangan.[6]**

Menurut **Krismiaji** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** menyatakan bahwa: **Sistem informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang meemproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, & mengoperasikan bisnis.[14]**

Dari definisi di atas maka Sistem Informasi Akuntansi merupakan sistem yang memproses data transaksi keuangan pada perusahaan untuk dilaporkan kepada manajer. Dimana pada dasarnya Sistem Informasi Akuntansi menghasilkan laporan-laporan keuangan yang sangat vital bagi perusahaan.

2.1.6 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Realisasi Anggaran

Menurut **Al-bahra bin ladjamudin** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, perancangan adalah:

> **Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.[8]**

Definisi sistem menurut **Mulyadi** dalam bukunya **Sistem Akuntansi**, adalah **Suatu sistem pada dasarnya adalah kelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. [21]**

Definisi Informasi menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi**, menyebutkan bahwa: **Informasi adalah data yang telah di organisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat.[16]**

Menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Akuntansi**, menyebutkan bahwa: **Akutansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh managemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.[21]**

Menurut **Abdul Halim** bukunya yang berjudul **Akuntansi Sektor Publik Keuangan Daerah**, menjelaskan bahwa:

> **Anggaran (*budget*) adalah Rencana operasional yang dinyatakan dalam satuan uang dari suatu organisasi, dimana di satu pihak menggambarkan perkiraan biaya/pengeluaran dan di pihak lain menggambarkan perkiraan pendapatan/penerimaan guna menutupi pengeluaran tersebut, untuk periode tertentu yang umumnya 1 (satu) tahun.[1]**

Menurut **M.Nafarin** dalam bukunya yang berjudul **penganggaran perusahaan** menyatakan bahwa: **Realisasi anggaran adalah laporan pelaksanaan anggaran yang dibuat untuk kepentingan pengawasan setiap manajer yang kemudian di analisis.[20]**

Dari pengertian-pengertian di atas penulis menyimpulkan definisi dari Sistem Informasi Akuntansi Realisasi Anggaran adalah mendesain sistem yang baru dari beberapa elemen yang terpisah kedalam 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 dibawah pengawasan pemerintah untuk membiayai pembayaran-pembayaran, mengenai kegiatan yang berhubungan dengan penurunan aktiva atau kenaikan utang yang digunakan untuk berbagai kegiatan dalam suatu periode tertentu

2.1.7 Fungsi Terkait

Fungsi yang terkait menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Akuntansi** adalah sebagai berikut:

A. Fungsi yang memerlukan pengeluaran kas
Jika memerlukan pengeluaran kas, fungsi yang bersangkutan mengajukan permintaan untuk pengeluaran kas kepada fungsi akuntansi.

B. Fungsi kas
Dalam sistem akuntansi Realisasi Anggaran, fungsi ini bertanggungjawab atas pembayaran.

C. Fungsi Akuntansi.
Fungsi Akuntansi bertugas mencatat Realisasi Anggaran yang menyangkut belanja anggaran, mencatat transaksi Realisasi Anggaran dalam jurnal Realisasi Anggaran, dan membuat bukti kas keluar dan bukti kas masuk yang memberikan otorisasi kepada fungsi kas dalam mengeluarkan anggaran.

D. Fungsi Pemeriksaan Intern.
Fungsi ini bertanggung jawab untuk melakukan perhitungan kas secara periodik dan mencocokan hasil perhitungan dengan saldo kas.[21]

Berdasarkan Pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa fungsi yang terkait yang berhubungan dengan Realisasi Anggaran adalah: fungsi yang memerlukan pengeluaran kas, fungsi kas, fungsi akuntansi dan fungsi pemeriksaan intern, yang saling berhubungan satu sama lainnya.

2.1.8 Dokumen Yang Digunakan

Dokumen yang digunakan menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Akuntansi** adalah sebagai berikut:

A. **Bukti Kas Keluar.**
   Dokumen ini berfungsi sebagai perintah pengeluaran kas kepada bagian kasa sebesar yang mencantumkan dalam dokumen tersebut.
B. **Cek.**
   Dari sudut sistem informasi akuntansi, cek merupakan dokumen yang digunakan untuk memerintah bank dalam melakukan pembayaran sejumlah uang kepada orang atau organisasi yang namanya tercantum pada cek.
C. **Permintaan cek.**
   Dokumen ini berfungsi sebagai permintaan dari fungsi yang memerlukan pengeluaran kas kepada fungsi akuntansi. [21]

Berdasarkan kedua definisi maka dapat disimpulkan bahwa dokumen yang digunakan yang berhubungan dengan Realisasi Anggaran adalah: Bukti kas keluar, cek, permintaan cek, yang saling berhungan satu sama lainnya.

2.2 Alat Kelengkapan Sistem

Dalam tahapan pengembangan sistem diperlukan alat kelengkapan sistem yanag antara lain adalah *data flow diagram,* kamus data, *flowchart,* dan *entity relationship diagram.*

2.2.1 Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Menurut **Jogiyanto HM.** dalam buku **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, menjelaskan bahwa :

> **DFD adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi 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.[15]**

Menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya **Analisa Sistem Informasi** menyebutkan bahwa:

> ***Data Flow Diagram*** **(DFD) adalah suatu** ***network*** **yang menggambarkan suatu sistem** ***automat*****/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.[25]**

Sedangkan menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi**, *Data Flow Diagram* (DFD) adalah: **Teknik yang digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan dan mendesain sistem yang baru.[16]**

Kegunaan dari *Data Flow Diagram* (DFD) yaitu untuk menunjukkan tempat-tempat dalam sistem informasi yang mengolah atau mengubah data yang diterima menjadi data yang mengalir ke luar

Langkah-langkah didalam membuat *Data Flow Diagram* menurut **Tata Sutabri** dibagi menjadi 3(tiga) tahap atau tingkat konstruksi DFD, adalah sebagai berikut:

A. **Diagram konteks**
   Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.
B. **Diagram nol**
   Diagram ini dibuat utuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.
C. **Diagram detail**
   Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih rinci mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol. [25]

2.2.2 Pengertian Kamus Data

Menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya **Analisa Sistem Informasi**, mengemukakan bahwa: **Kamus data atau *Data Dictionary* yaitu *catalog* fakta tentang data dan kebutuhan–kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.[25]**

Pengertian kamus data menurut **Krismiaji** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi**, menyatakan bahwa:

> **Kamus data berisi tentang struktur database untuk setiap elemen data yang disimpan dalam database, seperti nomor pelanggan diuraikan secara lengkap mulai dari nama, tempat penyimpanan, program komputer yang berhubungan, dan lain-lain.[16]**

Definisi kamus data menurut **Al Bahra Bin Ladjamudin** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, menjelaskan bahwa:

Kamus Data sering disebut dengan *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir disistem dengan lengkap.[8]

Kamus data atau data *dictionary* harus dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatatnya. Untuk keperluan ini maka kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut:

a. **Arus Data**
   Arus data menunjukan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat dikamus data untuk memudahkan mencari arus data di dalam *data flow diagram* (DFD).
b. **Nama Arus Data**
   Karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di *data flow diagram*, maka nama dari arus data juga harus dicatat dikamus data, sehingga mereka yang membaca DFD dan memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus tertentu di *data flow diagram* dapat langsung mencarinya dengan mudah dikamus data.
c. **Tipe Data**
   Telah diketahui bahwa arus data dapat mengalir dari hasil suatu proses ke proses yang lainnya. Data yang mengalir ini biasanya dalam bentuk laporan serta dokumen hasil cetakan komputer. Dengan demikian bentuk dari data yang mengalir dapat berupa dokumen dasar atau formulir, dokumen hasil cetakan komputer, laporan tercetak, tampilan layer di monitor, variabel, parameter dan *field-field*. Bentuk data seperti ini perlu dicatat dikamus data.
d. **Struktur Data**
   Struktur data menunjukan arus data yang dicatat pada kamus data yang terdiri dari item-item atau elemen-elemen data.
e. **Alias**
   Alias atau nama lain dari data juga harus dituliskan. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen lainnya.
f. **Volume**
   Volume yang perlu dicatat di dalam kamus data adalah volume rata-rata dan volume puncak dari arus data. Volume rata-rata menunjukan banyaknya arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu sementara volume puncak menunjukan volume yang terbanyak.
g. **Periode**
   Periode ini menunjukan kapan terjadinya arus data. Periode perlu dicatat dikamus data karena dapat digunakan untuk mengidentifikasikan kapan input data harus dimasukkan ke dalam sistem, kapan proses program harus dilakukan dan kapan laporan-laporan harus dihasilkan.

h. Penjelasan

Untuk lebih memperjelas makna dari arus data yang dicatat dikamus data, maka bagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.[8]

2.2.3 Pengertian Bagan Alir (*Flowchart*)

Bagan alir menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi**, adalah sebagai berikut:

> **Bagan Alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis. Bagan alir merupakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah *system*.[16]**

Definisi Bagan Alir (*Flowchart*) menurut **Al-Bahra Bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, menyebutkan bahwa: **Bagan Alir (*Flowchart*) adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah.[8]**

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Bagan Alir (*Flowchart*) digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari sebuah sistem manual atau bagan alir yang menunjukkan alir dari sebuah sistem yang menjelaskan secara keseluruhan dari sistem tersebut.

2.2.3.1 Pengertian Bagan Alir Dokumen (*document flowchart*)

Menurut **Jogiyanto HM** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, menjelaskan bahwa:

> **Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan – tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol – simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.[15]**

Bagan alir dokumen menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi**, adalah sebagai berikut :

> **Bagan alir dokumen (*document flowcharts*) adalah bagan alir yang menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban di dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya.[16]**

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*) merupakan bagan alir yang menggambarkan dan menunjukkan tentang dokumen apa saja yang mengalir atau bergerak di dalam suatu sistem

2.2.3.2 Pengertian Bagan Alir Sistem (*system flowchart*)

Bagan Alir Sistem (*system flowchart*) Menurut **Al-Bahra Bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, menyebutkan bahwa**: Bagan alir sistem (*system flowchart*) adalah bagan alir memperlihatkan urutan proses dalam *system* dengan menunjukkan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.[8]**

Sedangkan menurut menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi**, Bagan Alir Sistem (*system flowchart*) adalah sebagai berikut:

> **Bagan alir sistem (*system flowcharts*) adalah bagan alir yang menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan, dan output sebuah Sistem Informasi Akuntansi. Bagan alir sistem merupakan slah satu alat penting untuk menganalisis, mendesain, dan mendesain sebuah sistem.[16]**

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*) merupakan bagan alir yang menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan, dan output serta jenis media penyimpanan dalam suatu sistem. Bagan alir (*flowchart*) yang digunakan penulis yaitu Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*) dan Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*). Dari kesimpulan tersebut penulis menggunakan dua jenis bagan alir yaitu Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*) yang menggambarkan dan menunjukkan dokumen yang mengalir pada Sistem Akuntansi Realisasi Anggaran pada Balai

Penerbitan Braille Indonesia (BPBI) "ABIYOSO", dan Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*) yang menggambarkan hubungan antara input, pemprosesan, dan output serta jenis media penyimpanan yang terdapat pada perancangan Sistem Informasi Akuntansi Realisasi Anggaran pada Balai Penerbitan Braille Indonesia (BPBI) "ABIYOSO" yang penulis usulkan.

2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut **Al-Bahra Bin Ladjamuddin** dalam bukunya yang berjudul **konsep sistem basis data dan implementasi** menyebutkan bahwa: ***Entity Relationship Diagram* (Diagram Hubungan antara Entitas) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak.[9]**

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

> ***Entity Relationship* diagram adalah model *entity-relationship* yang berisi komponen-komponen hinpunan 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 ssitematis dengan menggunakan *Diagram Entity Relationship* (diagram E-R).[14]**

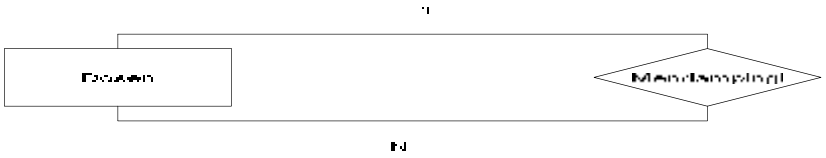
Notasi-notasi simbolik di dalam Diagram E-R yang dapat kita gunakan adalah:

a. **Persegi Panjang, menyatakan himpunan entitas.**
b. **Lingkaran/elips, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai *key* digaris bawahi).**
c. **Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi.**
d. **Garis, sebagai penghubung antar himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.**
e. **Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu ke satu, 1 dan N untuk relasi satu ke banyak atau N dan N relasi banyak ke banyak. [14]**

Dari definisi di atas maka ERD adalah suatu mode jaringan/penggambaran himpunan entitas dan himpunan relasi yang dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang ditinjau kemudian disimpan didalam sistem secara abstrak.

2.2.4.1 Derajat Relasi

Derajat relasi adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam suatu relasi. Derajat relasi yang umum digunakan dalam ERD adalah *unary relationship, binary relationship* dan *ternary relationship.* ***Unary relationship*** adalah relasi dimana entitas yang terlibatnya hanya 1. yang terlihat **Gambar 2.3** di bawah ini:



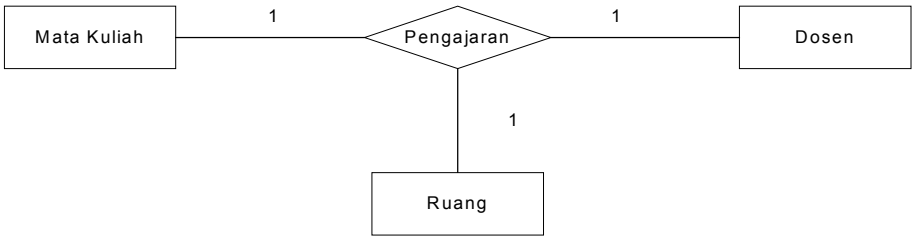
Gambar 2.3 ***Unary Relationship*** **[11]**

Binary Relationship adalah relasi yang melibatkan 2 entitas. yang terlihat **Gambar 2.4** dibawah ini:



Gambar 2.4 ***Binary Relationship*** **[11]**

Ternary relationship adalah relasi tunggal yang menghubungkan 3 entitas yang berbeda. yang terlihat **Gambar 2.5** dibawah ini:



Gambar 2.5 ***Ternary Relationship*** **[11]**

Dari derajat relasi ini Penulis menggunakan *Binary Relationship*, karena hanya menghubungkan 2 entitas, dengan entitas Unit Kerja dengan LP (Laporan Pendapatan), LP dengan Angggaran & Akuntansi, Angggaran & Akuntansi dengan Laporan Keuangan dan Laporan Keuangan dengan Kantor Pusat.

2.2.4.2 Jenis-Jenis Atribut

Jenis-Jenis Atribut menurut **Fathansyah** dalam bukunya yang berjudul **Basis Data,** menyebutkan bahwa Jenis-Jenis Atribut terdiri dari:

a. **Atribut Sederhana (Tunggal)**
   Atribut sederhana adalah atribut yang bernilai tunggal, tidak perlu (tidak dapat) dipecah/didekomposisi lebih lanjut.
b. **Atribut Komposit**
   Atribut komposit adalah atribut yang dapat dipecah menjadi atribut-atribut yang lainnya
c. **Atribut Bernilai Banyak (*Multi-value*)**
   Atribut *multi-value* digunakan untuk suatu entitas yang memiliki nilai banyak.
d. **Atribut Turunan**
   Atribut turunan adalah atribut yang nilainya didapat dari atribut yang lainnya.
e. **Atribut *Key***
   Atribut *key* merupakan atribut yang unik yang dapat digunakan untuk membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya dalam suatu himpunan entitas. [14]

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

2.2.4.3 Jenis Key

Jenis *key* menurut **Fathansyah** dalam bukunya yang berjudul **Basis Data,** menyebutkan bahwa *key* terdiri dari:

A. ***Super Key***
   Merupakan satu atau lebih atribut yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah tabel secara unik.
B. ***Candidate Key***
   Merupakan kumpulan atribut minimal yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah tabel secara unik.

C. *Primary Key*

Merupakan salah satu *candidate key* yang lebih sering untuk dijadikan acuan, *key* tersebut lebih ringkas dan jaminan keunikan *key* tersebut lebih baik, sehingga dipilih sebagai *Primary Key*. [14]

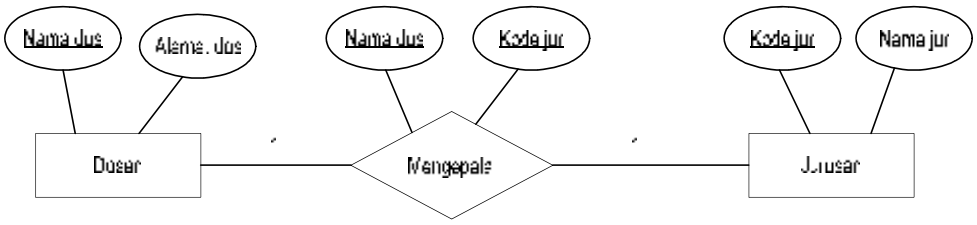
Penulis menggunakan *Primary key* karena lebih natural untuk dijadikan sebagai acuan, *key* tersebut lebih ringkas dan jaminan keunikan *key* tersebut lebih baik.

2.2.4.4 Kardinalitas Relasi

Adapun penggambaran relasi antar himpunan entitas lengkap dengan kardinalitas relasi dan atribut-atributnya :

A. Relasi **Satu-ke-Satu** (*One-to-One*)

Berarti setiap entitas pada suatu himpunan berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan lainnya, begitupun sebaliknya. yang terlihat **Gambar 2.6** di bawah ini:

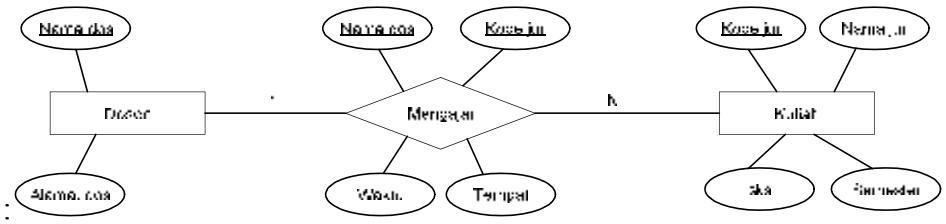


Gambar 2.6 *One-to-One*

B. Relasi **Satu-ke-Banyak** (*One-to-Many*)

Berarti setiap entitas pada suatu himpunan berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas lainnya, tetapi tidak sebaliknya.

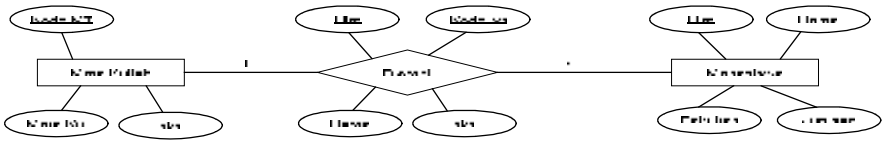
yang terlihat **Gambar 2.7** di bawah ini:



Gambar 2.7 *One-to-Many*

C. Relasi **Banyak-ke-Satu** *(Many to One)*

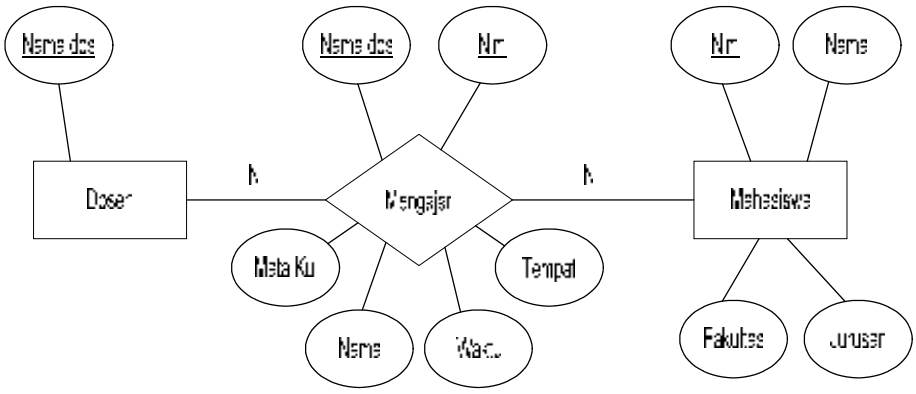
Berarti setiap entitas pada suatu himpunan berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan lainnya, tetapi tidak sebaliknya. yang terlihat **Gambar 2.8** di bawah ini:



Gambar 2.8 ***Many-to-One***

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

Berarti setiap entitas pada suatu himpunan dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan lainnya, dan begitupun sebaliknya.yang terlihat **Gambar 2.9** di bawah ini:



Gambar 2.9 ***Many-to-Many***

Pada kardinalitas ini, penulis menggunakan hubungan 1-N *(One to Many*) karena pada unit kerja menerima berbagai macam pendapatan.

2.2.4.5 Basis Data *(Database)*

Menurut **Fathansyah** dalam bukunya yang berjudul *Basis Data*, menyatakan bahwa: **"Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan". [10]**

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat simpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Prinsip utama dari basis data adalah pengaturan data/arsip sedangkan tujuannya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip. Operasi dasar yang berkenaan dengan sistem basis data (*database*) dapat meliputi:

A. *Drop Table*

Penghapusan file/tabel baru pada suatu basis data (*drop table*) yang identik dengan perusakan map arsip lama yang ada disebuah lemari arsip

B. *Insert*

Penambahan/pengisian data baru kesebuah file/tabel disebuah basis data (*insert*) yang identik dengan penambahan lembaran arsip dari sebuah map arsip.

C. *Retrieve/Search*

Pengambilan data dari sebuah *file/tabel (retrieve/search*) yang identik dengan pencarian lembaran arsip dari sebuah map baris.

D. *Update*

Pengubahan data dari sebuah file/tabel (*update*) yang identik dengan perbaikan isi lembaran arsip yang ada disebuah map arsip.

E. *Delete*

Penghapusan data dari sebuah file/tabel (*delete*) yang identik dengan penghapusan sebuah lembaran arsip yang ada disebuah map arsip.

2.3 *Software*

2.3.1 Sistem Operasi

Microsoft Widows XP ini merupakan salah satu produk unggulan dari Microsoft Corporation yang secara resmi dikeluarkan pada tanggal 25 Oktober 2001 Microsoft Widows XP selanjutnya disingkat menjadi Widows XP merupakan singkatan dari kata *Experiece,* artinya Widows XP membawa pengalaman baru dalam dunia komputer ini merupakan kelanjutan dari windows versi sebelumnya dengan berbagai fasilitas yang ada didalamnya.

Menurut **Abdul Razaq** dalam bukunya yang berjudul **Penuntun Praktis Microsoft Office XP** menjelaskan bahwa:

> **Microsoft Widows XP merupakan sistem operasi berbasis *grafis* (gambar) dengan berbagai fasilitas, khususnya dalam berintegrasi dengan internet serta dengan kemudahan dalam pengoperasiannya.[3]**

Berdasarkan definisi tersebut, maka disimpulkan bahwa Microsoft Widows XP adalah sistem yang mudah dioperasikan dan dilengkapi berbagai fasilitas.

2.3.2 *Software compiler*

2.3.2.1 Microsoft Visual Basic 6.0

Menurut **Abdul Rajaq** dalam bukunya yang berjudul **Pemograman Microsoft Visual Basic 6.0** adalah :

> **Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berbasis GUI (*Graphic User Interface*). Di dalamnya berisi perintah-perintah untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Tugas-tugas tersebut dapat dijalankan apabila ada respon dari pemakai. Respon tersebut berupa kejadian atau event tertentu, misalnya memilih tombol, memilih menu dan sebagainya.[2]**

Menurut **Madcom** dalam bukunya yang berjudul **Program Aplikasi Terintegrasi *Inventory* & Hutang Dagang dengan Visual Basic 6.0 dan Crystal** Report menjelaskan bahwa:

> **Microsoft Visual Basic 6.0 adalah sebuah sarana membuat program yang lengkap namun mudah, dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu perintah-perintah atau intruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.[17]**

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Visual Basic* adalah sebuah bahasa pemrograman komputer untuk membuat program yang lengkap dan mudah.

2.3.2.2 Keunggulan Microsoft Visual Basic 6.0

Keunggulan Microsoft Visual Basic 6.0 adalah sebagai berikut:

A. Mempunyai fasilitas *toolbox* yang dapat secara langsung mendesain program yang akan dibuat.

B. Mempunyai jendela *properties* dimana dapat mengedit properti suatu objek terpilih yang berada dalam suatu aplikasi.

Kelemahan Microsoft Visual Basic 6.0 adalah *Microsoft Visual Basic 6.0* tidak mempunyai sistem *database* sendiri sehingga bergantung pada program aplikasi lain.

Visual Basic mengenal adanya kontrol standar. Kontrol standar ini akan sering digunakan untuk pembuatan user interface pada setiap project yang akan dibuat. Adapun beberapa kontrol standar, yaitu sebagai berikut:

A. *Label*

Digunakan untuk menampilkan text tanpa bisa diubah oleh pemakai pada saat *runtime.*

B. *Textbox*

Digunakan untuk menampilkan text yang dapat diubah oleh pemakai pada saat *runtime.*

C. *Option*

Digunakan untuk menampilkan beberapa pilihan yang hanya dapat dipilih salah satu dalam suatu *form.*

D. *Check*

Digunakan untuk menampilkan beberapa pilihan yang dapat dipilih lebih dari satu properti kontrol check, maupun event dapat dilihat pada properti *option*.

E. *Frame*

Digunakan untuk mengelompokan sekelompok kontrol. Pemakaian kontrol frame yang paling nyata adalah untuk mengelompokan sejumlah *option*.

F. *CommandButton*

Digunakan untuk mendapatkan konfirmasi pemakai untuk pelaksanaan fungsi tertentu.

G. *ListBox*

Digunakan untuk menampilkan daftar pilihan yang dapat bergeser. Suatu listbox digunakan jika jumlah pilihan cukup banyak, sehingga menjadi tidak efektif kalau menggunakan *option* maupun *check*.

H. *Combo Box*

Jika dibandingkan dengan listbox, maka ComboBox lebih menghemat pemakaian tempat pada form, dimana hasil pilihan pemakai ditampilkan dalam suatu textbox, dimana pilihan-pilihan dapat di *drop down* dalam bentuk listbox. Pada ComboBox pemakai juga dapat mengetik langsung pilihannya, tetapi hal ini sangat bergantung pada *style* yang digunakan.

2.3.3 *Software* Aplikasi

2.3.3.1 Microsoft Access 2003

Menurut **Yahya Kurniawan** dalam bukunya yang berjudul **Microsoft Office Access 2003**, menjelaskan bahwa:

> **Microsoft Access adalah sebuah sistem manajemen *database* atau *Database Management System* (DBMS). *Access 2003* dapat menyimpan berbagai macam informasi, mengatur dan mengolahnya sedemikian rupa agar data tersebut mudah digunakan kembali pada saat diperlukan.[26]**

Menurut **Budi Permana** dalam bukunya yang berjudul **36 Jam Belajar Komputer** menjelaskan bahwa:

> **Microsoft Access 2003 merupakan pengembangan *Microsoft Access* versi sebelumnya yang dikonsentrasikan agar program aplikasi database ini lebih mudah dipakai (*user-friendly*), lebih fleksibel, lebih mudah diintegrasikan dengan program aplikasi Microsoft Office 2003 lainnya, dapat bekerja bersama pada sistem jaringan dengan lebih baik serta dapat memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang terdapat pada *Internet* dan *Intranet* dengan secara lebih optimal. [12]**

Berdasarkan kedua definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa Microsoft Access 2003 adalah sebuah program yang digunakan untuk mengolah data, khususnya untuk database dalam suatu program aplikasi agar lebih mudah dipakai.

Program aplikasi database ini lebih mudah dipakai, dengan Microsoft Access ini kita dapat merancang membuat dan mengolah database dengan mudah, secara umum database pada Microsoft Access adalah :

A. Table

Merupakan tempat penyimpanan data yang akan diperoleh dalam bentuk format baris dan kolom.

B. *Queries*
Digunakan untuk menyaring data dengan urutan yang kita inginkan.

C. *Form*
Dipergunakan untuk menampilkan data, memasukkan data (input) dan mengedit data.

D. *Report*
Dipergunakan untuk output(menampilkan atau mencetak)informasi dalam bentuk laporan.

E. *Pages*
Dipergunakan untuk membuat halaman web berupa data Access page.

F. *Macros*
Untuk mengotomatisasi perintah-perintah yang sering digunakan dalam mengolah data

G. *Modules*
Merupakan program kecil atau prosedur yang kegunaanya adalah untuk perancangan modul aplikasi pengolahan data bertingkat lanjut. **[10]**

2.3.3.2 Crystal Report

Menurut **Madcom** dalam bukunya yang berjudul ***Database* Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report** menjelaskan bahwa: **Crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dengan Microsoft Visual Basic 6.0 tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*).** **[18]**

Sedangkan Menurut **Ali Akbar** dalam bukunya yang berjudul **Visual Basic Net belajar praktis melalui berbagai tutorial dan tips** menyatakan bahwa:

Crystal report adalah *software* untuk membuat report/laporan yang paling terkenal di dunia, *software* ini dibuat oleh perusahaan IT terkenal, yakni seagate.[7]

Berdasarkan definisi dapat disimpulkan bahwa Crystal report adalah sebuah *sofware* yang digunakan untuk membuat *report*/laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0 yang keduanya dapat dihubungkan.

Pada *standar reports expert* terdiri dari delapan langkah yaitu:

A. *Tab data*
Tab data ini harus menentukan tabel atau query yang akan digunakan untuk membuat laporan.

B. *Tab fields*
Tab ini dapat menentukan *field-field* atau kolom-kolom yang akan ditampilkan dalam laporan.

C. *Tab sort*
Tab ini dapat mengurutkan atau mengelompokan data-data yangakan ditampilkan dalam laporan.

D. *Tab total*
Tab ini dapat menampilkan subtotal berdasarkan kriteria atau pengelompokan berdasarkan *fields* yang telah ditentukan pada *tab* sebelumnya.

E. *Tab topN*
Tab ini dapat menentukan data yang akan ditampilkan dengan cara memilih N terbesar dari data yang ada.

F. *Tab graph*
Tab ini dapat membuat dan memilih *type grafik* yang diinginkan.

G. *Tab select*
Tab ini dapat menyaring atau memfilter *record-record* yang akan ditampilkan dalam laporan.

H. *Tab style*
Tab ini dapat memilih bentuk tampilan laporan dan menuliskan judul laporan yang diinginkan.[7]

Kelebihan yang terdapat dalam crystal report adalah hasil cetakan crystal report lebih baik dan lebih mudah, karena pada crystal report banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan.

Hubungan crystal report dengan visual basic yaitu percetakan/ hasil akhir dilakukan dalam sebuah form maka objek crystal report yang terdapat didalam form harus dihubungkan dengan file crystal report yang sudah jadi.

Berkaitan dengan tampilan laporan ada beberapa tombol yang mendukung, yaitu:

1. *Tab Design*
Fungsi dari *tab design* ini adalah untuk menampilkan desain laporan yang dibuat.

2. *Tab Preview*
Fungsi dari *tab preview* adalah untuk menampilkan bentuk/hasil dari laporan.[7]