BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Simpan Pinjam

2.1.1 Perancangan

Definisi Perancangan menurut **AL-Bahra bin Ladjamudin** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menyebutkan bahwa: **"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." [4]**

Definisi perancangan menurut **George M Scoot** dalam bukunya yang berjudul **Principles Of Manajement Information System** yang ditejemaahkan oleh **Jogiyanto H.M** perancangan didefinisikan sebagai berikut:

> **"Perancangan adalah desain yang menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. dalam tahap ini menyangkut mengkonfigurasikan dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem." [10]**

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem adalah mendesain, menggambarkan sistem yang baru yang bertujuan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di perusahaan dengan penggunaan sistem yang lebih baik.

2.1.2 Sistem

Definisi Sistem menurut **Hall James A** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Sistem adalah suatu kelompok dua atau lebih komponen yang saling berkaitan atau suatu sistem yang saling bersatu untuk mencapai tujuan yang sama." [8]**

Definisi Sistem menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Sistem adalah sejumlah kelompok unsur yang erat hubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu." [18]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan, bahwa suatu sistem adalah sekelompok unsur yang saling berhubungan dan mempunyai maksud tertentu, untuk mencapai tujuan tertentu

2.1.3 Informasi

Definisi Informasi menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi** menyebutkan bahwa: **"Informasi adalah Hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat." [13]**

Definisi informasi menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi** adalah: **"Informasi adalah Data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang memakainya." [10]**

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang dapat di jadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan.

2.1.4 Akuntansi

Definisi Akuntansi menurut **Soemarso SR** dalam bukunya **Akuntansi Suatu pengantar** yang diambil dari definisi *American Accounting Association,* adalah sebagai berikut: **"Akuntansi adalah proses mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan informasi ekonomi, untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut." [20]**

Definisi Akuntansi menurut **Rudianto** dalam bukunya **Akuntansi Koperasi** adalah sebagai berikut: "**Akuntansi adalah Sistem yang menghasilkan laporan kepada pihak-pihak yang berkepentingan mengenai aktivitas ekonomi dan kondisi suatu badan usaha." [19]**

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan Akuntansi merupakan proses mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan informasi ekonomi secara terperinci kepada pihak-pihak yang bersangkutan.

2.1.4.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Menurut **Rudianto** dalam bukunya **Akuntansi Koperasi** terdapat 2 metode akuntansi berkaitan dengan pengakuan pendapatan dan biaya yang terjadi pada koperasi yaitu:

> **"**A**.** ***Accrual Basic accounting*** **(akuntansi berbasis akrual) adalah suatu metode pengakuan pendapatan dan pengakuan biaya pada saat terjadinya transaksi.walaupun pada saat terjadinya transaksi tersebut, koperasi belum menerima kas dari pendapatan koperasi dan kas belum dikeluarkan untuk membayar berbagai biaya, tetapi jika transaksi itu terjadi pada suatu saat maka langsung diakui pada saat itu juga.**
>
> B**.** ***Cash Basic accounting*** **(akuntansi berbasis kas) adalah suatu metode pengakuan pendapatan pada saat kas diterima koperasi dan pengakuan biaya pada saat kas dikeluarkan untuk membayar biaya tersebut." [19]**

Berdasarkan uraian di atas maka penulis menggunakan metode akuntansi *Cash Basic Accounting*, karena pada saat uang dipinjamkan pada anggota, koperasi tidak langsung mengakui pendapatan.

Tabel 2.1 Perbedaan *Accrual Basic accounting* dan *Cash Basic accounting*. [19]

Accrual Basic Accounting			Cash Basic Accounting		
Piutang Anggota	xxx		Piutang Anggota	xxx	
Kas		xxx	Kas		xxx
Pendapatan Bunga		xx x			
Kas	xxx		Kas	xxx	
Piutang Anggota		xxx	Piutang Anggota		xxx
			Pendapatan Bunga		xxx
Kas	xxx		Kas	xxx	
Piutang Anggota		xxx	Piutang Anggota		xxx
Pendapatan bunga		xxx	Pendapatan Bunga		xxx

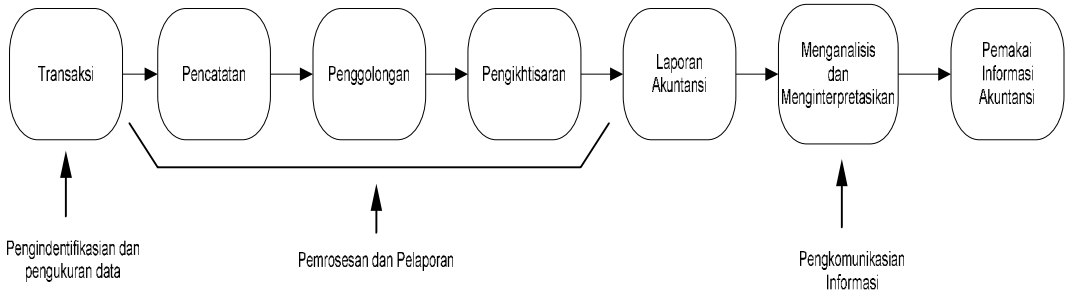
2.1.4.2 Proses Akuntansi

Definisi proses Akuntansi menurut **Soemarso SR** dalam bukunya **Akuntansi Suatu pengantar** sebagai berikut: **"Proses akuntansi adalah transaksi-transaksi yang terjadi dalam suatu perusahaan, dilanjutkan ke proses**

pencatatan dari transaksi yang terjadi di golongkan dalam kelompok kemudian dilanjutkan pada tahap." [20]

Definisi Proses Akuntansi Menurut **Haryono Jusup** dalam bukunya **Dasar-Dasar Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Proses akuntansi merupakan suatu proses yang meliputi pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran, pelaporan dan menganalisa data keuangan dari suatu organisasi." [9]**

Proses akuntansi menurut **Soemarso** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Suatu Pengantar** terlihat pada **gambar 2.1**



Gambar 2.1 Proses Akuntansi. [20]

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa proses akuntansi merupakan proses pembuatan laporan keuangan yang dimulai dari transaksi yang terjadi, kemudian dilakukan pencatatan ke dalam jurnal, penggolongan dan pengikhtisaran, menyajikan informasi ke dalam bentuk laporan akuntansi sebagai informasi untuk pemakainya dan melakukan analisis dan interprestasi.

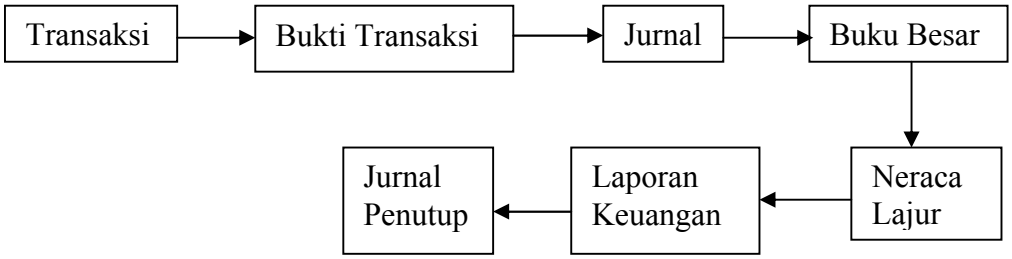
2.1.4.3 Siklus Akuntansi

Definisi Siklus Akuntansi menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Suatu Pengantar** didefinisikan sebagai berikut: **"Siklus akuntansi adalah tahapan kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntasi mulai dari terjadinya transaksi sampai dibuatnya laporan keuangan." [20]**

Menurut Ony Widilestariningtyas, S.E. dalam buku **Modul Aplikasi Komputer Dasar Akuntansi** adalah sebagai berikut: **"Siklus akuntansi adalah**

urutan kerja yang harus dibuat oleh akuntan sejak awal hingga menghasilkan laporan keuangan." [19]

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan Siklus akuntansi adalah tahapan kegiatan dalam proses pencatatan dan pelaporan akuntasi mulai dari terjadinya transaksi sampai dibuatnya laporan keuangan.



Gambar 2.2 Siklus Akuntansi. [19]

A. Jurnal Umum

Definisi Jurnal menurut **Mulyadi** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Jurnal umum merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan, dan meringkas data keuangan dan data lain." [18]**

Definisi Jurnal menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Suatu Pengantar** didefinisikan sebagai berikut: **"Jurnal umum (*General Journal*) bentuk jurnal yang terdiri dari dua kolom. Jurnal umum kadang-kadang disebut juga dengan buku memorial atau jurnal standar." [20]**

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan Jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan, dan meringkas data keuangan dan data lain.

Tabel 2.2 Jurnal Umum untuk Transaksi Simpanan Anggota. [19]
Koperasi "Y"
Jurnal umum
Periode Januari 2008

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
Tgl/Bln/Thn	xxx	Kas	1.1.1	xxx	
		Simpanan Pokok	1.5.1		xxx
	xxx	Kas	1.1.1	xxx	

		Simpanan Wajib	1.5.2		xxx
	xxx	Kas	1.1.1	xxx	
		Simpanan Sukarela	1.5.3		xxx

Tabel 2.3 Jurnal Umum untuk Transaksi pinjaman. [19]

Koperasi "Y"
Jurnal umum
Periode januari 2008

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
Tgl/Bln/Thn	xxx	Piutang Anggota	1.2.1	xxx	
		Kas	1.1.1		xxx

Tabel 2.4 Jurnal Umum untuk Transaksi pembayaran. [19]

Koperasi "Y"
Jurnal umum
Periode januari 2008

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
Tgl/Bln/Thn	xxx	Kas	1.1.1	xxx	
		Piutang Anggota	1.2.1		xxx
	xxx	Kas	1.1.1	xxx	
		Pendapatan Bunga	4.2.1		xxx

Tabel 2.5 Jurnal Umum untuk Pembagian SHU. [19]

Koperasi "Y"
Jurnal umum
Periode januari 2008

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
Tgl/Bln/Thn	xxx	SHU Dibagikan	3.5.2	xxx	
		Kas	1.1.1		xxx

B. Buku Besar

Definisi Buku Besar menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Suatu Pengantar** didefinisikan sebagai berikut: **"Buku Besar adalah kumpulan dari perkiraan yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri." [20]**

Definisi Buku Besar menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menyebutkan bahwa: **" Buku Besar adalah Memindahkan kolom debet jurnal kedalam sisi debet rekening dan memindahkan kolom kredit jurnal kedalam sisi kredit rekening." [10]**

Berdasarkan kedua definisi di atas dapat disimpulkan Buku Besar adalah kumpulan dari perkiraan yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan tersendiri.

Tabel 2.6 Buku Besar Umum Kas. [19]

Akun : Kas No Akun :110

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Tgl/Bln/Thn	Simpanan Pokok	1.5.1	xxx		D	XXX
	Simpanan Wajib	1.5.2	xxx		D	XXX
	Piutang Anggota	1.5.3		xxx	D	XXX
	Piutang Anggota	1.2.1	xxx		D	XXX
	Pendapatan Bunga	4.2.1	xxx		D	XXX

Tabel 2.7 Buku Besar Umum Piutang Anggota. [19]

Akun: Piutang Anggota No Akun :120

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Tgl/Bln/Thn	Kas	1.1.1	xxx		D	XXX
	Kas	1.1.1		xxx	D	XXX

Tabel 2.8 Buku Besar Umum Pendapatan Bunga. [19]

Akun: Pendapatan Bunga No Akun : 420

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Tgl/Bln/Thn	Kas	1.1.1		xxx	K	XXX

Tabel 2.9 Buku Besar Umum Simpanan Pokok. [19]

Akun : Simpanan Pokok No Akun : 310

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Tgl/Bln/Thn	Kas	1.1.1		xxx	K	XXX

Tabel 2.10 Buku Besar Umum Simpanan Wajib. [19]

Akun : Simpanan Wajib No Akun :320

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	D/K	Saldo
Tgl/Bln/Thn	Kas	1.1.1		xxx	K	XXX

C. Laporan Sisa Hasil Usaha

Menurut **Rudianto** dalam bukunya **Akuntansi Koperasi** menyebutkan bahwa**: "Perhitungan Sisa Hasil usaha adalah suatu laporan yang menunjukkan kemampuan koperasi dalam menghasilkan *profit* dalam suatu periode akuntansi atau satu tahun." [19]**

Menurut **Amin Widjaja** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi untuk Koperasi** menyebutkan bahwa: **"Perhitungan Sisa Hasil usaha adalah Pendapatan yang diperoleh dalam satu tahun dikurangi dengan penyusutan dan biaya dari tahun buku yang bersangkutan." [5]**

Dari kutipan di atas dapat ditarik simpulan bahwa Perhitungan Sisa Hasil usaha adalah suatu laporan yang menunjukkan kemampuan koperasi dalam menghasilkan *profit* dalam suatu periode akuntansi atau satu tahun.

Tabel 2.12 Perhitungan Hasil Usaha [19]

Koperasi "Y"

Perhitungan Hasil Usaha

Periode januari 2008

Pendapatan		xxx
Gaji	xxx	
Beban Bunga	xxx	
Beban Pemakaian Perlengkapan	xxx	
Beban Depresiasi Peralatan	xxx	
Sisa Hasil Usaha		(xxx)
		xxx

D. Neraca

Definisi Neraca menurut **Soemarso SR** dalam bukunya yang berjudul **Akuntansi Suatu Pengantar** didefinisikan sebagai berikut: **"Neraca merupakan daftar aktiva, kewajiban, dan modal suatu perusahaan pada suatu saat tertentu." [20]**

Definisi Neraca menurut **Haryono Jusup** dalam bukunya yang berjudul **Dasar-Dasar Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Neraca merupakan suatu daftar yang menggambarkan aktiva (harta kekayaan), kewajiban, dan modal yang dimiliki oleh perusahaan pada suatu saat tertentu." [9]**

Dari kutipan di atas dapat ditarik simpulan bahwa Neraca merupakan daftar aktiva, kewajiban, dan modal suatu perusahaan pada suatu saat tertentu dan menunjukan kekayaan yang dipunyai perusahaan.

Tabel 2.13 Bentuk Neraca. [19]

Koperasi "X"
Neraca
Periode januari 2008

Aktiva Lancar:			Utang Lancar:		
Kas	xxx		Utang Usaha	xxx	
Piutang Anggota	xxx		Simpanan Sukarela	xxx	
Perlengkapan kantor	xxx		Utang Bunga	xxx	
Total aktiva lancar		xxx	Total utang lancar		xxx
Aktiva Tetap:			Utang jangka panjang:		
Peralatan Kantor	xxx		Utang bank	xxx	
Akumulasi dep Peralatan	xxx				
			Utang jangka panjang:		
Total Aktiva Tetap:		xxx	utang bank	xxx	
Total Aktiva:		xxx	Total utang jangka panjang:		xxx
			Ekuitas Koperasi:		
			Simpanan pokok	xxx	
			Simpanan Wajib	xxx	
			SHU belum dibagikan	xxx	
			Total ekuitas koperasi		xxx
			Total Pasiva		xxx

2.1.5 Sistem Informasi`

Definisi Sistem Informasi menurut **Hall James A** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Sistem informasi adalah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai." [8]**

Definisi Sistem Informasi menurut **Jogianto H.M** dalam buku **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menyebutkan bahwa:

> "**Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar dengan laporan yang diperlukan." [10]**

Dari kutipan di atas dapat ditarik simpulan bahwa sistem informasi merupakan suatu prosedur didalam organisasi yang dibuat secara terpadu untuk menyajikan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.

2.1.6 Sistem Akuntansi

Menurut **Mulyadi** dalam bukunya **Sistem Akuntansi**, sistem akuntansi adalah sebagai berikut:

> **"Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan." [18]**

Menurut **Lamidjan dan Azhar Susanto** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi** dijelaskan bahwa:

> **"Sistem akuntansi adalah organisasi dari formulir-formulir, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang terkoordinir untuk mempermudah mengelola perusahaan dan menentukan informasi dasar tertentu yang diperlukan." [14]**

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem akuntansi adalah suatu formulir-formulir, catatan dan laporan untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh menajemen untuk memudahkan pengelolaan kegiatan operasional perusahaan dan menentukan informasi dasar tertentu perusahaan yang di perlukan.

2.1.7 Koperasi

Definisi Koperasi menurut **Amin Widjaja** dalam bukunya **Akuntansi Untuk Koperasi** didefinisikan sebagai berikut:

> **"Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang atau badan hukum koperasi dengan berlandaskan kegiatan berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan asas kekeluargaan." [5]**

Definisi Koperasi menurut **Rudianto** dalam bukunya **Akuntansi Koperasi** adalah sebagai berikut:

> **"Koperasi dipahami sebagai kumpulan orang yang secara suka rela mempersatukan diri untuk memperjuangkan peningkatan kesejahteraan ekonomi mereka, melalui pembentukan sebuah badan usaha yang dikelola secara demokratis." [19]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang atau badan hukum yang berdasarkan azas kekeluargaan.

2.1.7.1 Simpan Pinjam

Definisi Simpan Pinjam menurut **Kepala Kantor Departemen Koperasi Propinsi Jawa Barat** dalam **Akta Perubahan Anggaran Dasar Tahun 1998** di definisikan sebagai berikut:

> **"Simpan Pinjam adalah Menerima simpanan berjangka dan tabungan dari anggota, dan memberikan pinjaman uang kepada anggota, calon anggota, koperasi lain atau anggotanya, dan melakukan kerjasama dan kemitraan dengan pihak ketiga." [12]**

2.1.7.2 Jenis Koperasi

Jenis Koperasi menurut **Rudianto** dalam bukunya **Akuntansi Koperasi** adalah sebagai berikut:

"A.Koperasi Simpan Pinjam adalah Koperasi yang bergerak dalam bidang pemupukan simpanan dana dari para anggotanya, untuk kemudian dipinjamkan kembali kepada anggota yang memerlukan dana.

B.Koperasi konsumen adalah koperasi yang anggotanya para konsumen akhir atau pemakai barang dan jasa.

C.Koperasi pemasaran adalah koperasi yang anggota nya para produsen atau pemilik barang atau penyedia jasa.

D.Koperasi Produsen adalah koperasi yang anggotanya tidak memiliki badan usaha sendiri, tetapi bekerja sama dalam wadah koperasi untuk menghasilkan dan memasarkan barang atau jasa." [19]

2.1.7.3 Jenis Simpanan koperasi

Menurut **Soemarso SR** dalam bukunya **Akuntansi Suatu Pengantar** menyebutkan bahwa Jenis simpanan terdiri dari:

"A.Simpanan Pokok (*Basic Contribution*): Jumlah nilai tertentu yangsama banyaknya yang harus disetorkan pada waktu masuk menjadi anggota dan yang tidak dapat diambil kembali selama yang bersangkutan masih menjadi anggota koperasi.

B.Simpanan Sukarela (*Voluntary Contribution*): Jumlah tertentu yang diserahkan oleh anggota atau bukan anggota kepada koperasi atas kehendak sendiri sebagai simpanan dan yang dapat diambil sewaktu-waktu.

C.Simpanan Wajib (*Compulsory contribution*): Jumlah simpanan tertentu yang harus dibayar oleh anggota koperasi dalam waktu dan kesempatan tertentu dan yang dapat diambil kembali dengan cara-cara yang diatur lebih lanjut." [20]

2.1.8 Sistem Informasi Akuntansi.

Definisi Sistem Informasi Akuntansi Menurut **Hall James A** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut**: "Sistem yang memproses transaksi keuangan dan non keuangan yang secara langsung mempengaruhi pemrosesan transaksi keuangan." [8]**

Definisi Sistem Informasi Akuntansi Menurut **Krismiaji** dalam bukunya yang berjudul **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut**: "Sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan dan mengendalikan bisnis." [13]**

Dari kutipan di atas dapat ditarik simpulan bahwa Sistem Informasi Akuntansi merupakan suatu sistem yang memproses transaksi keuangan dan non keuangan, juga merupakan sumberdaya yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi.

2.1.9 Sistem Informasi Akuntansi Simpan Pinjam

Melihat dari definisi di atas dan pengertian yang telah diuraikan maka dapat diambil simpulan Sistem Informasi Akuntansi Simpan Pinjam adalah suatu pengolahan data akuntansi yang memproses data dan transaksi yang terjadi dalam ruang lingkup simpanan serta pinjaman guna menghasilkan informasi yang tepat dan bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoprasikan bisnis bagi pihak yang membutuhkan.

2.2 Alat Kelengkapan Sistem

2.2.1 *Data Flow Diagram (DFD)*

Definisi *Data Flow Diagram* menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** didefinisikan sebagai berikut:

> **"DFD (*Data Flow Diagram*) adalah diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan." [10]**

Definisi *Data Flow Diagram* menurut **Hall James A** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"*Data Flow* Diagram adalah suatu diagram yang menggunakan simbol-simbol untuk mencerminkan proses, sumber data, arus data, dan entitas dalam sebuah sistem." [8]**

Dari kutipan di atas dapat ditarik simpulan bahwa *Data Flow* Diagram adalah suatu diagram yang menggunakan simbol-simbol untuk mencerminkan proses, sumber data, arus data, dan entitas dalam sebuah sistem.

2.2.2 Diagram Konteks

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menjelaskan bahwa: **"*Context diagram* adalah diagram arus data yang pertama kali digambar adalah yang level teratas *(top level).*" [10]**

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

"Diagram Konteks 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." [23]

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik simpulan yaitu diagram konteks adalah diagram arus data yang dibuat untuk menggambarkan sistem secara umum dari keseluruhan sistem yang dibuat.

2.2.2.1Diagram Nol

Menurut **Tata Sutabri** dalam **Analisa Sistem Informasi** menyebutkan bahwa: **"Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih rinci." [23]**

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menjelaskan bahwa: **"Dari *context diagram* ini kemudian akan digambar dengan lebih rinci lagi disebut level 0 (*overview diagram*)." [10]**

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil suatu simpulan yaitu diagram level 0 adalah diagram yang dibuat yang berpedoman kepada diagram konteks untuk menjabarkan tahapan proses selanjutnya secara lebih rinci.

2.2.2.2 Diagram Detail

Menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya **Analisa Sistem Informasi menyebutkan** bahwa: **"Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol." [23]**

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya yang berjudul **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menjelaskan bahwa: **"Tiap-tiap proses di *overview diagram* akan digambar secara lebih rinci lagi disebut dengan level 1." [10]**

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil suatu simpulan yaitu diagram level 1 adalah diagram yang dibuat untuk menjabarkan lebih terperinci lagi tahapan proses dari diagram level 0.

2.2.3 Kamus Data

Definisi Kamus Data menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** didefinisikan sebagai berikut: **"Kamus data (*Data Dictionary*) atau suatu sistem data *dictionary* adalah katalog tentang fakta, data, dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi." [10]**

Definisi Kamus Data menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya yang berjudul **Analisa Sistem Informasi** didefinisikan sebagai berikut: **"Kamus data adalah suatu katalog yang menjelaskan lebih detail tentang DFD yang mencakup proses *data flow* dan *data store*." [23]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah suatu penjelasan mengenai data dan kebutuhan- kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi yang berjalan mendefinisikan data yang mengalir dari sebuah sistem dengan lengkap.

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** isi dari kamus data terdiri dari:

"A. Arus data
Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data untuk memudahkan mencari arus data didalam *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 dam memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu di data *flow diagram* dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

C. Tipe Data
Arus data dapat mengalir dari hasil suatu proses ke proses yang lainnya. Data yang mengalir ini biasanya dalam bentuk laporan serta doumen hasil cetakan komputer.

D. Struktur Data
Struktur data menunjukkan arus daat yang dicatat pada kamus data yang terdiri dari item-item atau eleman-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 dariarus data. Volume rata-rat menunjukkan banyaknya arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu sementara volume puncak menunjukkan volume yang terbanyak.

G. Periode

Periode menunjukkan 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 laporan-laporan harus dihasilkan." [10]

2.2.4 *Flowchart*

Definisi Bagan Alir *(Flowchart)* menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** didefinisikan sebagai berikut: **"Bagan *Chart* yang menunjukan alir *flow* didalam program atau prosedur secara logika." [10]**

Definisi Bagan Alir (*Flowchart)* menurut **Hall James A** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"*Flowchart* adalah Representasi grafikal dari sebuah sistem yang menjelaskan relasi diantara entitas kuncinya." [8]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah sebuah sistem yang menjelaskan relasi diantara entitas kuncinya yang menunjukan alir *flow* didalam program atau prosedur secara logika.

2.2.4.1Bagan Alir Dokumen *(Document Flowchart)*

Definisi Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart)* menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** didefinisikan sebagai berikut: **"Bagan alir dokumen *(Document Flowchart)* atau bagan alir formulir merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir transaksi." [10]**

Definisi Bagan Alir Dokumen menurut **Hall James A** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"Bagan alir dokumen *(Document Flowchart)* adalah Memunculkan dikotomi yang secara tradisional ada antara aspek-aspek sistem informasi secara manual dan komputer." [8]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa Bagan alir dokumen *(Document Flowchart)* berfungsi untuk menampilkan sistem secara manual, Memunculkan dikotomi yang secara tradisional ada antara aspek-aspek sistem informasi manual dan komputer.

2.2.4.2 Bagan Alir Sistem *(System Flowchart*)

Definisi Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*) menurut **Jogiyanto H.M** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** didefinisikan sebagai berikut: **"Bagan alir sistem (*system Flowchart*) merupakan bagian yang menunjukan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur yang ada dari sistem." [10]**

Definisi Bagan Alir Sistem menurut **Hall James A** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut:

> **"Bagan Alir Sistem adalah Menggambarkan relasi antar data input (sumber), file-file transaksi, program komputer, file induk, dan laporan output yang dihasilkan oleh sistem tersebut. *Flowchart* sistem juga menjelaskan jenis media yang digunakan oleh sistem tersebut." [8]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* sistem digunakan untuk menjelaskan sistem yang berjalan dalam sistem manual ataupun komputer.

2.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Definisi ERD (*Entity RelationShip Diagram*) menurut **Hall James A** dalam bukunya **Sistem Informasi Akuntansi** didefinisikan sebagai berikut: **"ERD adalah suatu teknik dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi antar entitas dalam sebuah sistem." [8]**

Definisi ERD (*Entity RelationShip Diagram*) menurut **Fathansyah** dalam bukunya **Basis Data** didefinisikan sebagai berikut: **"ERD Berisi komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing masing dilengkapi atribut yang mempersentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau." [7]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa ERD (*Entity RelationShip Diagram*) adalah suatu teknik dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi antar entitas dalam sebuah sistem yang Berisi komponen, himpunan, entitas.

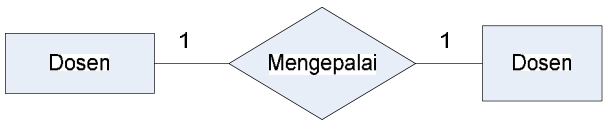
A. Kardinalitas Relasi

Kardinalitas relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas menurut **Fathansyah** dapat berupa:

1. Satu Ke Satu (*One To One*)

Ketika setiap entitas pada suatu himpunan berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan lainya, begitupula sebaliknya.

Contoh:

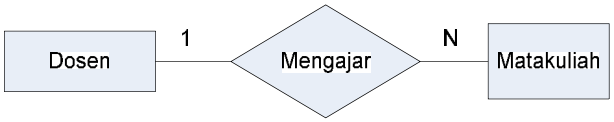


Gambar 2.3 Contoh Derajat Relasi Satu Ke Satu

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

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

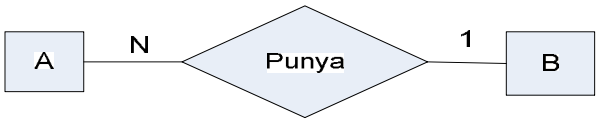
Contoh:



Gambar 2.4 Contoh Derajat Relasi Satu Ke Banyak

3. Banyak Ke Satu (*Many To One*)

Ketika setiap entitas pada suatu himpunan berhubungan paling banyak satu entitas pada himpunan lainnya, tetapi tidak sebaliknya.



Gambar 2.5 Contoh Derajat Relasi Banyak Ke Satu

4 Banyak Ke Banyak (*Many To Many*)

Ketika setiap entitas pada suatu himpunan dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan lainya, dan sebaliknya.

Contoh:



Gambar 2.6 Contoh Derajat Relasi Banyak Ke Banyak

B. Jenis-jenis *Key* terdiri dari:

"1.*Super Key*
***Super key* merupakan satu atau lebih atribut (kumpulan atribut) dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi *entity/record* dari tabel tersebut secara unik.**

2. *Candidat Key*
***Super key* dengan jumlah atribut minimal disebut dengan *candidat key*. *candidat key* tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain, sehingga *candidat key* sudah pasti *super key* namun belum tentu sebaliknya.**

3. *Primary Key*
Salah satu atribut dari *candidat key* dapat dipilih atau ditentukan menjadi *primary key*." [7]

2.2.6 Basis data

Menurut **Tata Sutabri** dalam bukunya **Analisa Sistem Informasi** menjelaskan bahwa**: "*Database* adalah kumpulan *file* yang saling berkaitan." [23]**

Sedangkan menurut **Albahra bin Ladjamudin** dalam bukunya **Analisis dan Desain Sistem Informasi** menyebutkan bahwa:

> **"*Database* adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya." [4]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *Data Base* adalah kumpulan *file* yang saling berkaitan.

2.3 *Software*

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam buku **Teori dan aplikasi komputer** menyebutkan bahwa: **"*Software* merupakan perangkat lunak yang diperlukan untuk melengkapi segi perangkat keras." [11]**

Menurut **Melwin Safrizal** dalam bukunya **Mengenal *Software* dan *Hardware*** menyebutkan bahwa: **"*Software* adalah mengatur aktifitas kerja komputer dan semua kontruksi yang mengarah pada sistem komputer." [16]**

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *Software* merupakan perangkat lunak yang diperlukan untuk melengkapi segi perangkat keras yang berfungsi mengatur aktifitas kerja komputer dan semua kontruksi yang mengarah pada sistem komputer.

2.3.1 *Software* Sistem Operasi

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam buku **Teori dan aplikasi komputer** menyebutkan bahwa: **"Sistem operasi adalah mengalokasikan *memory*, mengatur alat *input* dan *output* program yang fungsinya sebagai pengatur macam-macam tugas yang harus dilakukan oleh komputer." [11]**

Menurut **Abdul Razak** dalam bukunya yang berjudul **Penuntun Praktis Microsoft Office XP** menjelaskan bahwa: "**Microsoft Windows XP merupakan sistem operasi berbasis grafis (gambar) dengan berbagai fasilitas, khususnya dalam berintegrasi dengan internet serta dengan kemudahan dalam pengoperasiannya." [1]**

Dikutip dari **Wikipedia** tentang **Windows XP** adalah sebagai berikut: "**Microsoft Windows XP merupakan perkawinan dua buah sistem operasi windows (sistem operasi berbasis Windows NT dan sistem operasi berbasis Windows 9X) kedalam sebuah produk." [25]**

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

2.3.2 *Software Compiler*

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam buku **Teori dan aplikasi komputer** menyebutkan bahwa: **"*Software Compiler* adalah Perangkat lunak bahasa yang masuk dalam kategori bahasa tingkat tinggi, kemudian dapat diterjemahkan dalam bahasa mesin menggunakan *inperpreter/compiler*." [11]**

Menurut **Daryanto** dalam bukunya **Belajar Komputer Visual Basic** mengemukakan bahwa Visual Basic, yaitu: "**Visual Basic adalah salah satu *development tools* untuk membangun aplikasi dalam lingkungan Windows." [6]**

Sedangkan menurut **Agung Novian** dalam bukunya **Panduan Microsoft Visual Basic** mengemukakan bahwa Visual Basic, yaitu: "**Visual basic merupakan sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program aplikasi berbasis orentasi objek atau *Object Orientied Program*." [3]**

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Visual Basic merupakan bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi yang berbasis orentasi objek dalam lingkungan windows.

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.

Adapun kelemahan dari Visual Basic 6.0 yaitu 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:

" 1.Label

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

2.Textbox

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

3.Option

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

4.Check

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

5.Frame

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

6.Button

Digunakan untuk mendapatkan konfirmasi pemakai untuk pelaksanaan fungsi tertentu.

7. 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.*

8. 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." [3]

2.3.3 Software Aplikasi

Menurut **Jogiyanto H.M** dalam buku **Teori dan aplikasi komputer** menyebutkan bahwa: ***"Software* Aplikasi Berfungsi untuk melengkapi komputer dengan paket terapan." [11]**

2.3.3.1 Acess 2003

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

"Microsoft Office Acess 2003 adalah sebuah sistem manajemen *database* atau *database manajement sistem*. Dengan microsoft acces 2003 dapat menyimpan berbagai macam informasi, mengatur data, dan mengolah sedemikian rupa agar data itu mudah digunakan." [27]

Menurut **Tedy Awaludin** dalam bukunya yang berjudul **Merancang dan membangun aplikasi *database* dengan acess 2003,** menjelaskan bahwa: "**Mengikuti jejak acess versi sebelumnya, acess 2003 merupakan perangkat lunak DBMS yang mudah namun bertenaga.**" **[24]**

Berdasarkan kedua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Microsoft acess 2003 adalah sebuah program yang digunakan untuk mengolah data, khususnya untuk *database.*

2.3.3.2 *Crystal Report*

Menurut **Daryanto** dalam bukunya yang berjudul ***Crystal repots*** mengemukakan bahwa Crystal report, yaitu: **"*Crystal report* merupakan *tool* yang sering digunakan untuk membuat laporan." [6]**

Menurut **Madcom** dalam bukunya yang berjudul ***Database* Visual Basic 6.0 Dengan *Crystal Report*** menyebutkan bahwa: **"*Crystal repots* merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkagge*)." [15]**

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *Crystal Report* merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic tetapi keduanya dapat dihubungkan.

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

"1 Tab data
Tab data ini harus menentukan tabel atau query yang akan digunakan untuk membuat laporan.

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

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

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

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

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

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

8. Tab style
Tab ini dapat memilih bentuk tampilan laporan dan menuliskan judul laporan yang diinginkan." [15]