

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian terkait tentang Sistem Informasi Peminjaman Koperasi adalah sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Hayyu Ratna Atikah dalam analisisnya, yang berjudul “system informasi simpan pinjam pada koperasi wanita putri harapan desa jatigunung kecamatan tulakan”. Pengelolaan simpan pinjam pada Koperasi Wanita Putri Harapan masih menggunakan sistem konvensional yaitu menggunakan buku dan Microsoft Excel. Cara ini kurang efektif karena transaksi simpan pinjam yang terjadi semakin tinggi sehingga penghitungan juga semakin banyak. Dalam pengolahan akuntansi juga membutuhkan ketelitian karena banyak pengulangan penulisan dan pemborosan waktu pengerjaan [1]. Dengan adanya permasalahan tersebut, koperasi ini perlu menggunakan aplikasi simpan pinjam yang dapat membantu dalam proses pengolahan data simpan pinjam dan akuntansi. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pustaka, wawancara, observasi, analisis sistem, perancangan sistem, dan implementasi sistem. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi simpan pinjam yang dilengkapi pengolahan akuntansi dan Sisa Hasil Usaha (SHU). Dengan menggunakan sistem informasi, pengolahan data dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah, cepat dengan data akurat.

Sementara pada penelitian yang terkait selanjutnya dilakukan oleh Widiana dkk dalam analisisnya yang berjudul “system informasi simpan pinjam dan perkreditan koperasi studi kasus smk negeri 1 surabaya menggunakan jsp” dalam penelitiannya yang dilakukan bertujuan untuk Memproses data manual akan menyebabkan keterlambatan manajer dalam mengambil keputusan, tidak ada cukup informasi untuk mendukung pengambilan keputusan [2]. Karena alasan ini, setiap perusahaan untuk keberhasilan dan juga mengembangkan satu faktor yang memberikan

kontribusi adalah dengan menggunakan sistem informasi yang baik yang sudah komputer sebagai alat. Seperti dalam Koperasi SMK Negeri 1 Surabaya sudah menggunakan media komputer untuk menyimpan data tetapi belum menggunakan sistem informasi khusus agar mengurangi suatu kesalahan pada data yang sama dan data up-to-date. Sistem informasi dibuat berbasis Web dengan menggunakan JSP (Java Server Page) sebagai web servernya sedangkan databasenya menggunakan MySQL.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti dan Tahun	Masalah	Metode	Hasil
1.	Hayyu Ratna Atikah, 2013	<p>Koperasi Wanita Putri Harapan cara ini kurang efektif karena transaksi simpan pinjam yang terjadi semakin tinggi sehingga penghitungan juga semakin banyak.</p> <p>Dalam pengolahan akuntansi juga membutuhkan ketelitian karena banyak pengulangan penulisan yang membutuhkan</p>	<p>Perancangan basis data dengan menggunakan model entity relationship adalah dengan menggunakan <i>EntityRelation ship Diagram</i> (ERD).</p>	<p>Dengan menggunakan Sistem Informasi Simpan Pinjam pengolahan simpan pinjam dan akuntansi menjadi lebih mudah, pembuatan laporan lebih cepat dengan data akurat.</p>

No	Nama Peneliti dan Tahun	Masalah	Metode	Hasil
		ketelitian dan pemborosan waktu pengerjaan		
2.	Widiana dkk, 2010	SMK Negeri 1 Surabaya belum ada suatu sistem database khusus untuk menangani transaksi simpan pinjam dan perkreditan, sehingga transaksi-transaksi yang dilakukan masih terdapat kesalahan-kesalahan mulai data yang ganda, sampai pencarian data yang lama dan lain sebagainya.	<i>JSP (Java ServerPage), pengumpuland ata-datapendukun g yang dibutuhkan. Pada pembuatan Sistem informasi ini akan menggunakan software Apache JakartaTomca t sebagai web server dan software XAMPP yang berisi antara lain MySQL</i>	Hasil analisa ini menentukan ketepatan program dalam memberikan pengambilan keputusan. Aplikasi Proyek Akhir yaitu Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam dan Perkreditan studi kasus SMK Negeri 1 Surabaya menggunakan JSP.

2.2 Sistem

System adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. System ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi. Selain itu system juga dapat diartikan sebagai seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan atau energy dan atau barang [3].

System sendiri memiliki karakteristik yaitu berinteraksi dan membentuk suatu kesatuan. Komponen system dapat berupa subsistem maupun beberapa bagian system [4].

1. Komponen Sistem

Merupakan bagian system yang saling berinteraksi dan membentuk suatu kesatuan. Komponen system dapat berupa subsistem maupun beberapa bagian system.

2. Batasan Sistem

Bagian yang membatasi antara suatu system dengan system yang lainnya, batas system inilah yang membuat system dengan system dipandang sebagai suatu kesatuan.

3. Lingkungan Luar Sistem

Segala sesuatu yang berada di luar system yang mampu mempengaruhi system. Lingkungan luar system dapat bersifat menguntungkan bahkan merugikan system.

4. Penghubung

Merupakan media penyambung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Penghubung inilah yang menyebabkan beberapa subsistem berintegrasi dan membentuk satu kesatuan.

5. Masukan

Disebut juga sebagai input data yang perlu dimasukkan ke dalam system yang berasal dari lingkungannya.

6. Keluaran

Disebut juga sebagai output, hasil data yang diolah dalam system yang dikeluarkan untuk kepentingan lingkungannya

7. Pengolah

Disebut juga sebagai proses, merupakan system itu dibuat. System tersebut dikatakan berhasil bila mampu mengenai sasaran yang telah ditentukan.

8. Sasaran

Karakteristik yang menyebabkan mengapa system itu dibuat. System tersebut dikatakan berhasil bila mampu mengenai sasaran yang telah ditentukan. Informasi

2.3 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerima [5]. Informasi juga dapat didefinisikan sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Jadi, dapat disimpulkan jika informasi adalah data yang telah diolah menjadi sesuatu yang lebih mudah dipahami oleh perusahaan yaitu pengetahuan maupun keterangan yang ditujukan bagi seseorang dalam perusahaan untuk membantu orang tersebut dalam melakukan pengambilan keputusan, baik sekarang maupun masa mendatang.

Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah, agar informasi yang dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar – benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan

3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam perusahaan yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [6]. Secara sederhana, sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mengolah data menjadi informasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan pemakai. Dapat disimpulkan bahwa “ sistem informasi “ merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa data yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan demi mencapai tujuan dengan melakukan proses pengolahan input dan output. Sistem informasi memiliki sejumlah komponen tertentu yang terdiri dari beberapa komponen yang berbeda yaitu hardware, software, prosedur, orang, database, dan jaringan komputer. Sebagai suatu sistem informasi, setiap komponen tersebut berinteraksi satu dengan yang lainnya untuk membentuk kesatuan untuk mencapai sasaran [6]. Berikut penjelasan tentang komponen-komponen dari sistem informasi.

1. Hardware

Mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.

2. Software

Sekumpulan instruksi yang memungkinkan hardware untuk memproses data yang diinputkan.

3. Prosedur

Sekumpulan aturan yang digunakan untuk mewujudkan memproses data yang diinputkan.

4. Manusia

Setiap pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran dari sistem informasi.

5. Database

Setiap tabel dan relasi yang saling berkaitan dan digunakan untuk penyimpanan data.

6. Jaringan Komputer

Merupakan sistem penghubungan yang memungkinkan sumber data dipakai secara bersama atau dapat diakses oleh sejumlah pemakai.

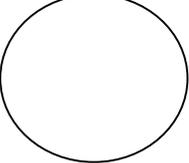
2.5 Perancangan Sistem

Context diagram dan DFD dibuat untuk menganalisa system dan desain, pada bagian ini penulis akan menjelaskan perancangan sistem melalui *Context Diagram* dan DFD untuk mempermudah pemahaman pembaca.

1. Context Diagram

Context Diagram merupakan tingkat tertinggi dalam aliran data, hal ini dikarenakan sebuah lingkaran dalam *Context Diagram* mempresentasikan system secara keseluruhan. *Context Diagram* harus berupa pandangan yang memiliki unsure dasar, sistem, dan output. Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *Context Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.2.

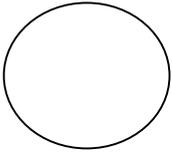
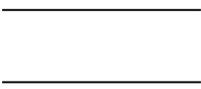
Tabel 2.2 Simbol Context Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Entity External</i> , Menggambarkan asal maupun tujuan data di luar sistem
2		Proses, Menggambarkan entitas maupun proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar
3		<i>Object Data</i> , Merupakan anak panah yang menunjukkan arah aliran data

2. Data Flow Diagram

Merupakan bentuk diagram dari sebuah sistem, *Data Flow Diagram* menggambarkan setiap komponen dan aliran dalam sebuah sistem. Fungsi utama dari *Data Flow Diagram* yaitu membuat dokumentasi dari sistem informasi yang tersedia maupun system informasi yang baru. Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *context diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Entity External</i> , Menggambarkan asal maupun tujuan data di luar sistem
2		Proses, Menggambarkan entitas maupun proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar
3		Penyimpanan data, Menggambarkan tempat data disimpan
4		<i>Object Data</i> , Merupakan anak panah yang menunjukkan arah aliran data

3. Diagram Berjenjang

Diagram ini menggambarkan proses yang terdapat pada sebuah sistem informasi suatu perusahaan yang dimulai dari *top level* hingga *level 1* secara berjenjang.

4. Flow chart

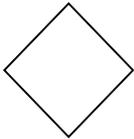
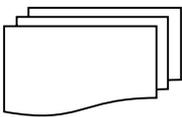
Diagram yang menggunakan berbagai macam symbol yang menyatakan suatu aliran algoritma maupun proses yang menampilkan setiap langkah secara detail

dan berurutan dalam bentuk kotak dan penyambungannya berupa anak panah. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan *flowchart* adalah:

- a. *Flowchart* harus diawali dengan "Start" dan diakhiri dengan "End".
- b. Perjalanan proses harus digambarkan dari atas kebawah serta tanda panah untuk memperjelas arah proses.
- c. *Flowchart* terdiri dari *Input*, Proses, dan *Output*.
- d. Hindari pengulangan dan logika yang rumit.

Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *contextdiagram* dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol Data Flowchart

Simbol	Nama	Fungsi
	Proses	Nama proses dalam sebuah aliran
	Garis alir	Arah aliran diagram
	<i>Decision</i>	Penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah sebelumnya
	Pelaporan	Tanda ini menunjukkan apabila terjadi pembuatan laporan
	<i>Terminator</i>	Digunakan untuk memulai / mengakhiri <i>flowchart</i>

	<i>Preparation</i>	Digunakan untuk Inisialisasi
	<i>Predefined Process</i>	Permulaan untuk menjalankan sub proses
	<i>Input / Output</i>	Proses input dan Output pada <i>flowchart</i>
	<i>On Page Connector</i>	Penghubung <i>flowchart</i> yang masih dalam satu halaman
	<i>Off Page Connector</i>	Penghubung <i>flowchart</i> yang beradapada halaman berbeda

5. Entity Relationship Diagram

Merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan dalam DFD. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Selain itu dengan ERD kita akan dapat menjawab pertanyaan mengenai data apa yang kita perlukan serta bagaimana data yang satu berhubungan dengan data yang lain. berikut adalah Hubungan Relasi Dalam ERD.

- a. *One To One* : Hubungan antara *file* satu dengan *file* yang kedua adalah satu berbanding satu.
Contoh: Satu KTP dimiliki oleh satu orang, Satu SIM dimiliki oleh satu orang.
- b. *One To Many* : Hubungan antara *file* yang satu dengan *file* yang kedua adalah satu berbanding banyak atau banyak berbanding satu.

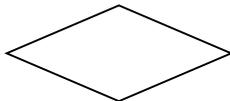
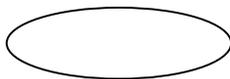
Contoh: Satu mahasiswa memiliki Banyak Kelas, Satu STNK motor dapat dimiliki banyak orang.

- c. *Many To Many* : Hubungan antara *file* yang satu antara *file* yang kedua adalah banyak berbanding banyak.

Contoh: Banyak kendaraan bermotor yang dapat dimiliki oleh banyak orang

Berikut simbol - simbol yang digunakan dalam Entity Relationship Diagram dapat dilihat pada table 2.5

Tabel 2.5 Entity Relationship Diagram

Symbol	Nama	keterangan
	Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalalingkungan pemakai.
	Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut	Berfungsi untuk mendeskripsikan karakter entitas.
	Arus Data	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

6. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pembentukan dari bentuk tabel yang belum normal menjadi tabel yang normal. Bentuk normal adalah suatu bentuk dari skema *database* relasi yang didefinisikan untuk memenuhi tujuan dari tingginya integritas. Normalisasi dapat dicapai dengan penganalisaan ketergantungan diantara setiap atribut individu yang diassosiasikan dengan relasinya. Berikut tahapan dari normalisasi:

a. Bentuk Tidak Normal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, bisa saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikelompokkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

b. Bentuk Normal Pertama

Bentuk normal Pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut dengan domain nilai yang sama. Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa grup elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang atomic (bersifat atomic value).

c. Bentuk Normal Kedua

Bentuk normal kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada key primer secara utuh. Sebuah tabel dikatakan memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya bergantung pada sebagian dari key primer).

d. Bentuk Normal Ketiga

Bentuk normal tahap ketiga (3NF) merupakan kriteria alternatif, jika kriteria BCNF yang ketat tidak dapat terpenuhi. Sebuah tabel dikatakan berada dalam Bentuk Normal tahap Ketiga (3NF), jika untuk setiap KF dengan notasi $X \rightarrow A$, dimana A mewakili semua atribut tunggal didalam tabel yang tidak ada didalam X . Maka X haruslah superkey pada tabel tersebut, atau A merupakan bagian dari key primer pada tabel tersebut.

e. Bentuk Normal Keempat

Penerapan aturan Normalisasi pada tahap ketiga sesungguhnya sudah sangat memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik. Namun demikian, dari sejumlah literatur dapat pula dijumpai adanya pembahasan tentang Bentuk Normal tahap Keempat (4NF) dan Bentuk Normal tahap Kelima (5NF).

7. Kamus Data

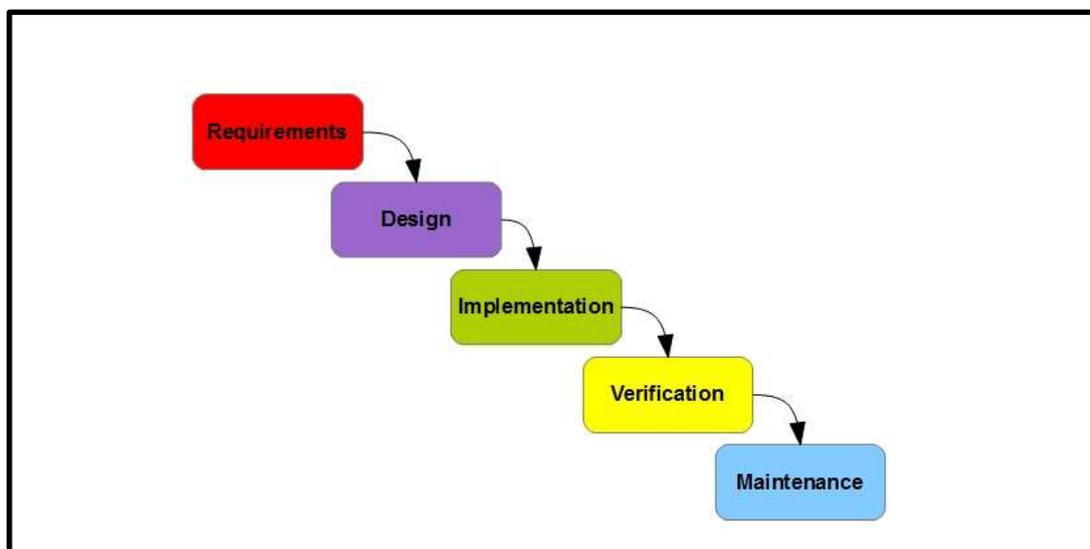
Kamus data (*data dictionary*) adalah kumpulan elemen-elemen atau symbol-symbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file dalam system

Symbol – symbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:

- a. (=) artinya adalah terdiri atas
- b. (+) artinya adalah dan
- c. (p()) artinya adalah opsional
- d. ([]) artinya adalah memilih salah satu alternative
- e. (**) artinya adalah komentar
- f. (@) artinya adalah identifikasi atribut kunci
- g. (|) artinya adalah pemisah alternative symbol []

2.6 Pengembangan SDLC

Pada dasarnya Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) terdiri dari lima fase yaitu, perencanaan, analisis, desain, konstruksi atau implementasi dan perawatan.



Gambar 2.1 Tahapan SDLC

Berikut penjelasan pada lima fase dalam SLDC

1. Perencanaan

Fungsi dari setiap perencanaan adalah untuk mendukung keberhasilan pencapaian tujuan dan menyediakan ukuran atau panduan untuk mengendalikan proses.

2. Analisis system

Mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3. Desain

untuk memenuhi kebutuhan kepada para pemakai, serta memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli teknik lain yang terlibat.

4. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap dioperasikan, serta memberikan pengetahuan yang cukup kepada personil tentang sistem, posisi dan tugas mereka.

5. Perawatan (Maintenance)

Pentingnya dilakukan perawatan sistem karena selalu ada kemungkinan bahwa sistem menyisakan kesalahan-kesalahan yang tidak terdeteksi pada saat pengujian sistem.

2.7 Kredit (Pinjaman)

Pada hakekatnya koperasi merupakan suatu lembaga ekonomi yang diperlukan dan penting. Koperasi merupakan usaha bersama yang berlandaskan asas kekeluargaan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya [7]. Koperasi Jerman (1988) adalah perkumpulan yang keanggotaannya tidak tertutup yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan aktivitas ekonomi anggotanya, dengan jalan perkembangan keadaan ketentuan tentang perkoperasian di Indonesia telah diperbaharui, yaitu dengan UU perkoperasian No. 25/1992, yang dimaksud dengan koperasi adalah “Badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan

melaksanakan kegiatannya berdasar prinsip koperasi, sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan” (Ign. Sukamdiyo, 1996).

Tujuan koperasi simpan pinjam menurut Ninik Widiyanti diantaranya:

1. Membantu keperluan kredit para anggotanya yang sangat membutuhkan dengan syarat-syarat tertentu.
2. Mendidik kepada para anggota supaya giat menyimpan secara teratur sehingga membentuk modal sendiri.
3. Mendidik anggota untuk hidup hemat.
4. Menambah pengetahuan tentang koperasi.

Manfaat koperasi simpan pinjam diantaranya:

1. Anggota dapat memperoleh modal bagi pengembangan usaha atau berwiraswasta.
2. Dapat mencukupi kebutuhan sehari-hari antara lain membayar biaya sekolah anak dan lain-lain.

2.8 Koperasi

Menurut UUD 1945 mengatakan bahwa koperasi adalah gerakan ekonomi rakyat yang dijalankan berdasarkan asa kekeluargaan. Kerjasama merupakan inti dari adanya sebuah koperasi, yaitu sebuah kerjasama yang terjalin antar anggotanya demi terwujudnya sebuah kesejahteraan anggota masyarakat dan membangun sebuah tatanan perekonomian nasional. Koperasi tidak hanya milik rakyat kelas bawah, namun juga milik rakyat kelas menengah maupun kelas atas, karena koperasi milik seluruh rakyat Indonesia. Ada beberapa landasan koperasi Indonesia yang melandasi aktifitas koperasi di Indonesia, yaitu:

1. Landasan Idiil (Pancasila)
2. Landasan Mental (Setia kawan & kesadaran diri sendiri)
3. Landasan Struktural & Gerak (UUD 1945 Pasal 33 Ayat 1)

Koperasi juga merupakan suatu gerakan yang terorganisir yang didorong oleh cita-cita rakyat untuk mencapai masyarakat yang maju, adil & makmur seperti yang diamanatkan oleh *UUD 1945 khususnya pasal 33 ayat (1)* yang menyatakan bahwa: *“Perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan”* Dan *“bangun perusahaan yang sesuai dengan itu ialah koperasi”*. Karena dorongan cita-cita rakyat itu, undang-undang tentang perkoperasian No. 25 Tahun 1992 menyatakan bahwa koperasi selain badan usaha juga adalah gerakan ekonomi rakyat.

2.9 Suku Bunga

Bunga adalah imbalan jasa atas pinjaman uang, imbal jasa ini merupakan suatu kompensasi kepada pemberi pinjaman atas manfaat ke depan dari uang pinjaman tersebut apabila diinvestasikan. Jumlah pinjaman tersebut disebut “pokok utang” (*principal*). Persentase dari pokok utang yang dibayarkan sebagai imbal jasa (bunga) dalam suatu periode tertentu disebut “suku bunga”.

Miller, RL dan Vanhoose, mengataka bahwa suku bungan adalah sejumlah dana, dinilai dalam uang, yang diterima si pemberi pinjaman (kreditor), sedangkan suku bunga adalah rasio dari bunga terhadap jumlah pinjaman [8].