BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. [2]

> Prosedur didefinisikan sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kenapa dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald. J., 1991). [2, p. 3]

> Pendekatan elemen adalah Davis (1985) yang mendefinisikan sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. [2, p. 3]

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem terdiri dari dua pendekatan yaitu pendekatan prosedur dan elemen. Pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya.

2.1.1. Pengertian sistem

Dalam mempelajari suatu sistem informasi, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui tentang sistem. Adapun definisi sistem diantara lain:

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan bahwa sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.[2]

Sistem adalah kumpulan/grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.[3]

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa sistem merupakan kumpulan dari bagian-bagian yang saling terintegrasi dan bekerja untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2. Karakteristik sistem

Pada dasarnya suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu : [4]

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling berkerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra system.* Misalnya suatu perusahaan dapat disebut dengan suatu sistem dan industri yang merupakan sistem yang lebih besar

dapat disebut *supra system*. Kalau dipandang industri sebagai suatu sistem, maka perusahaan dapat disebut sebagai subsistem. Demikian juga bila perusahaan dipandang sebagai suatu sistem, maka sistem akuntansi adalah subsistemnya. Kalau sistem akuntansi dipandang sebagai suatu sistem, maka perusahaan adalah *supra system* dan industri adalah *supra* dari *supra system*.

2. Batasan Sistem

   Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan Luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

   Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsiste dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir daru satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi

masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

   Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diprises untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *sinyal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem

   Keluaran(*output*) sistem adalag energi yang dioleh dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk sub sistem yang lain. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan sisa hasil pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolah Sistem

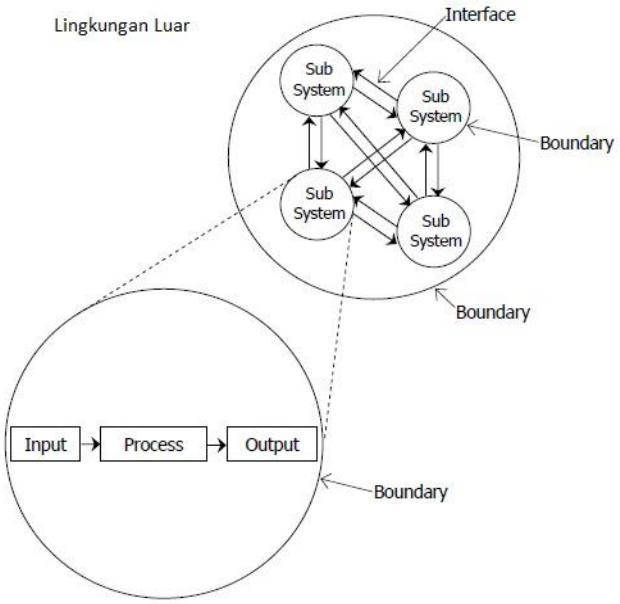
   Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolahan(*proses*) yang akan merubah masukan(*input*) menjadi keluaran(*output*). Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain

menjadi keluaran berupa barang berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi kerluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain dibutuhkan oleh manajemen.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan menghasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Gambar di bawah ini adalah gambar dari karakter sistem



Gambar 2.1. Karakteristik suatu sistem
(Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [4, p. 6])

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat penting dalam suatu organisasi sehingga suatu sistem yang kurang informasi akan luruh, kerdil dan akhirnya berakhir.

Informasi adalah data yang dioleh menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya dan digunakan sebagai dasar untuk mengambil suatu keputusan.

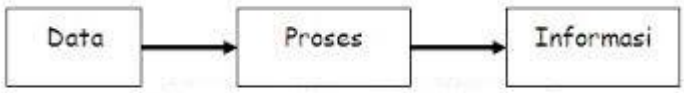
Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian nyata yang sering menjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. Misalnya penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Kesatuan nyata (*fact* dan e*ntity*) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. [4, p. 7]

2.2.1. Pengertian informasi

McFadden dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Shannon dan Weaver, dua orang insinyur listrik, melakukan pendekatan secara matematis untuk mendefinisikan informasi (Kroenke, 1992). Menurut mereka, informasi adalah “jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima”. Artinya, dengan adanya informasi,

tingkat ketidak pastian menjadi meningkat. Menurut Davis (1999), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. [5, p. 31]

Beikut ini adalah gambar transformasi data menjadi informasi.



Gambar 2.2. Transformasi data menjadi informasi

(Sumber : Pengenalan Sistem Informasi [5, p. 31])

2.2.2. Kualitas informasi

Kualitas dari informasi dapat dilihat dari dimensi-dimensi yang dimiliki oleh informasi. Kualitas informasi (*quality of information)* tergantung dari tiga hal yaitu: [4, p. 10]

1. Akurat

   Akurat bararti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau meleset. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada Waktunya

   Tepat pada waktunya berarti informasi yang datang pada penerimanya tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan

keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan

   Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainnya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditunjukan kepada ahli ternik perusahaan.

2.2.3. Nilai informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukurannya dapat menggunakan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. [2, p. 12]

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*informasi systems*) atau disebut juga dengan *processing system* atau *informasi processing systems* atau *information-generating systems*. yang didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sebagai berikut: [4]

> Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperkirakan. [4, p. 11]

2.3.1. Pengertian sistem informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut: [2, p. 13]

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat menajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3.2. Manfaat sistem informasi

Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka. [2, p. 14]

2.3.3. Komponen sistem informasi

Suatu sistem informasi terdapat komponen di dalamnya seperti : [5]

a. Perangkat keras (*hardware*): mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
b. Perangkat lunak (*software*) atau Program: Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

c. Prosedur: sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
d. Orang: semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
e. Basis data (*database*): sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
f. Jaringan komputer dan komunikasi data: sistem penghubung yang memungkinkan sesumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.3.4. Kegiatan sistem informasi

Kegiatan-kegiatan dalam sistem informasi mencakup hal-hal di bawah ini: [2,p.22]

a. *Input*, merupakan kegiatan untuk menyediakan data untuk di proses.
b. *Proces*, menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai tambah.
c. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu informasi dari data tersebut.
d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut bakalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.3.5. Tujuan pengembangan sistem

Pada fase ini sistem informasi didesain atau dirancang untuk memenui kebutuhan suatu organisasi/perusahaan. Pada fase ini diawali dengan proses identifikasi masalah yang dihadapi oleh suatu perusahaan/organisasi. Setelah teridentifikasi masalah yang ada dan dilakukan penyortiran dari masalah yang paling penting sampai ke masalah yang kurang berpengaruh terhadap sistem, maka akan diselesaikan dan dilakukan pemilihan masalah yang menjadi prioritas untuk diselesaikan dan didesain. [2, p.36]

2.4. Definisi Kasus Yang Dianalisis

2.4.1. Pengertian koperasi

Definisi koperasi yang berdampak internasional diberikan oleh ILO (*International Labour Organization*) sebagai berikut: [6]

> *Cooperative defined as an associaton of person usually of limited means, who have voluntarily joined together to achieve a common aconomic and through the formation of a democratically controlled bussiness organization, making equitable contribution to the capital required and accepting a fair share of the risk and benefits of the undertaking I*
>
> [6, p.16]

Sedangkan definisi Koperasi Indonesia menurut UU No. 25/1992 tentang Perkoperasian adalah sebagai berikut:

> Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seseorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonimo rakyat, yang berdasarkan atas azas kekeluargaan. [6, p.16]

2.4.2. Pengertian simpanan

Istilah simpanan mempunyai konotasi milik penyimpan, yang berarti modal pinjaman. Dengan demikian maka simpanan adalah milik anggota koperasi, sehingga pada hakikatnya koperasi tidak memiliki modal sendiri. Pengertian simpanan pada umumnya hanya dipergunakan untuk modal pinjaman, seperti ketentuan UU No. 10 tahun 1998 tentang perubahan UU No. 7 tahun 1992 tentang Perbankan dengan rumusan : simpanan adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk Giro, Deposito, Sertifikat, Tabungan, dan/atau/bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu (Pasal 1 butir 5). Dunia usaha tidak pernah bisa memahami bahwa simpanan koperasi berarti modal sendiri. Sehubungan dengan itu, UU No. 25 tentang perkoperasian (Pasal 55) menetapkan bahwa simpanan anggota, simpanan pokok, dan simpanan wajib, merupakan modal yang menanggung resiko. Jika koperasi mengalami kerugian atau dibubarkan karena sebab tertentu, simpanan tersebut akan dipergunakan untuk menutup kerugian atau menyelesaikan kewajiban lainnya.

Dengan ketentuan seperti itu, maka simpanan koperasi diartikan sebagai modal sendiri atau dapat disamakan dengan saham perusahaan. Meskipun pengertian tersebut merupakan contradiction in terminis karena simpanan koperasi yang berarti milik penyimpan tetapi ditentukan menanggung resiko sebagai modal sendiri koperasi.

Simpanan adalah *"dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada Bank dalam bentuk giro, deposito berjangka, sertifkat deposito tabungan atau yang dapat dipersamakan dengan itu".*

Jadi dapat disimpulkan bahwa dana yang dipercayakan masyarakat kepada bank dalam bentuk giro, deposit dan lainnya yang dijadikan sebagai modal usaha oleh badan usaha itu sendiri. [6, p. 65]

2.4.3. Fungsi koperasi

Fungsi koperasi untuk indonesia tertuang dalam pasal 4 UU. No. 25 tahun 1992 tentang perkoperasian indonesia yaitu : [6, p. 17]

1. Membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya.
2. Berperan serta aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat.
3. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahannan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai sokogurunya.
4. Berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasar atas azas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

2.4.4. Struktur organisasi di Indonesia

Secara umum, struktur dan tatanan manajemen koperasi Indonesia dapat diruntut berdasarkan perangkat organisasi koperasi, yaitu: [6, p. 34]

1. Rapat Anggota

2. Pengurus
3. Pengawas
4. Pengelola

2.4.5. Permodalan koperasi

Modal koperasi dibutuhkan untuk membiayai usaha organisasi koperasi. Modal usaha terdiri dari modal investasi dan modal kerja. Adapun pengertian kedua istilah ini adalah sebagai berikut. [6, p. 85]

1. Modal investasi adalah sejumlah uang yang ditanamkan atau dipergunakan untuk pengadaan sarana operasional suatu perusahaan yang bersifat tidak mudah diuangkan (*unliquid*) seperti tanah, masin, bangunan, peralatan kantor, dan lain-lain.
2. Modal kerja adalah sejumlah uang yang tertanam dalam aktiva lancar perusahaan atau yang dipergunakan untuk membiayai operasional jangka pendek perusahaan, seperti pengadaan bahan baku, tenaga kerja, pajak, biaya listrik, dan lain-lain. Ditinjau dari sudut neraca, modal kerja adalah aktiva lancar dikurangi kewajiban lancar. Aktiva lancar adalah harta perusahaan yang dalam jangka paling lama setahun dapat dicairkan menjadi uang kas, seperti deposito jangka pendek, piutang-piutang dagang, persediaan barang, dan uang kas.

Yang menjadi acuan pembahasan permodalan koperasi di Indonesia adalah UU No.25/992 pasal 41, bab VII tentang Perkoperasian. Disebutkan bahwa modal koperasi terdiri dari:

1. Modal sendiri, dan

2. Modal pinjaman

Modal sendiri bersumber dari:

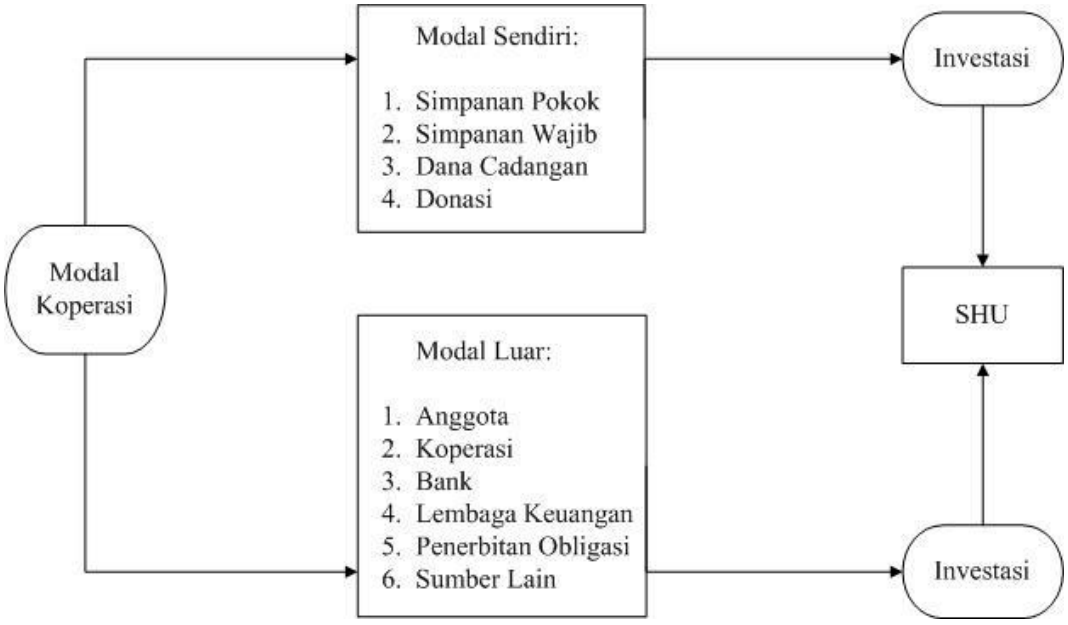
1. Simpanan pokok anggota, yaitu sejumlah uang yang sama banyaknya, yang wajib dibayar oleh masing-masing anggota koperasi pada saat masuk menjadi anggota. Simpanan pokok ini sifatnya permanen, artinya tidak dapat diambil selama yang bersangkutan masih menjadi anggota.
2. Simpanan wajib, yaitu sejumlah simpanan tertentu yang tidk sama banyaknya, yang wajib dibayarkan oleh anggota kepada koperasi pada priode tertentu. Simpanan wajib ini tidak dapat diambil selama yang bersangkutan masing menjadi anggota .
3. Dana cadangan, yaitu sejumlah dana yang diperoleh dari penyisihan sisa hasil usaha dan dicadangkan untuk menutupi kerugian koperasi bila diperlukan.
4. Donasi atau hibah, yaitu sejumlah uang atau barang dengan nilai tertentu yang disumbangkan oleh pihak ketiga, tanpa ada suatu ikatan atau kewajuban untuk mengembalikannya.

Sedangkan modal pinjaman atau modal luar, bersumber dari:

1. Anggota, yaitu pinjaman dari anggota ataupun calon anggota koperasi yang bersangkutan.
2. Koperasi lainnya dan/atau anggotanya yang didasari dengan perjanjian kerja sama antara koperasi.

3. Bank dan lembaga keuangan lainnya, yaitu pinjaman dari bank dan lembaga keuangan lainnya yang dilakukan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya, yaitu dana yang diperoleh dari penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya berdasarkan perundang-undang yang berlaku.
5. Sumber lainnya yang sah, pinjaman yang diperoleh dari bukan anggota yang dilakukan tanpa melalui penawaran secara umum.

Berikut ini mekanisme permodalan koperasi di Indonesia



Gambar 2.3. Mekanisme permodalan koperasi di Indonesia
(Sumber : Koperasi teori dan praktik [6, p.85])

2.5. Tinjauan Perangkat Lunak

Setelah kita merangcang dan mendesain sistem informasi yang kita ingin buat, maka tahap selanjutnya ialah kita akan menyiapkan aplikasi apa saja yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi, berikut adalah aplikasi yang diperlukan:

2.5.1. Pengertian php

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML (*Hypertext Markup Language*). PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis) dan dapat berjalan diberbagai jenis *platform.* [8,p.17]

2.5.2. Pengertian mysq

Salah satu *database* untuk web server adalah MySQL. Jenis *database* ini sangat popular dan digunakan pada banyak *website* diinternet sebagai bank data. MySQL menggunakan SQL dan bersifat *free* (gratis atau tidak perlu membayar untuk menggunakan). [9,p.288]

2.5.3. Pengertian codeigniter

Code Igniter adalah sebuah framework PHP. Framework itu sendiri adalah suatu kerangka kerja yang berupa sekumpulan folder yang memuat file - file php yang menyediakan class libraries, helpers, plugins dan lainnya . Framework menyediakan konfigurasi dan teknik coding tertentu.[10, p.2]