

Skripsi

Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi Kasus pada PRIMKOP POLWILTABES Semarang)

Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar
Sarjana Akuntansi di Fakultas Ekonomi
Universitas Katolik Soegijapranata
Semarang



Yulius Bayu Nugroho
01.60.0224

Fakultas Ekonomi
Universitas Katolik Soegijapranata
Semarang
2005

ABSTRAK

Meningkatkan efisiensi waktu dan efektivitas kerja dengan pemanfaatan teknologi informasi mempunyai peran sangat besar, terutama dalam manajemen dan pengolahan data suatu badan usaha, tidak terkecuali koperasi. Dalam mengembangkan suatu sistem informasi terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan, salah satunya adalah metode *Rapid Application Development* (RAD) yang menghasilkan suatu model (*prototype*) pengembangan sistem dengan memanfaatkan kecanggihan komputer dalam pengolahan datanya. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PRIMKOP POLWILTABES Semarang pada unit simpan pinjam.

Pada penelitian ini menganalisis prosedur-prosedur simpan pinjam yang berjalan pada koperasi tersebut sesuai dengan tahap-tahap pada metode *Rapid Application Development* (RAD). Analisis masalah yang terdapat dalam koperasi tersebut digambarkan dalam suatu *flowchart* sistem dalam setiap prosedur yang berjalan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem simpan pinjam yang berjalan ditemukan beberapa kelemahan yang terdapat pada waktu pemrosesan, pembuatan laporan, dan sistem pengarsipan datanya. Dari kelemahan yang ditemukan, dibuat suatu rancangan baru yang digambarkan dalam suatu *flowchart* program dengan memperhatikan kebutuhan sistem dan pengendalian internal dari sistem yang dibuat.

Dari hasil analisis yang dilakukan menghasilkan suatu rancangan berupa *prototype* program sistem simpan pinjam dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

Kata kunci : Sistem Informasi, *Rapid Application Development* (RAD), *Prototype*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	5
I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
I.3.1. Tujuan Penelitian	6
I.3.2. Manfaat Penelitian	6
I.4. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
II.1. Sistem Informasi Akuntansi	9
II.1.1. Pengertian Sistem	9

II.1.2.	Pengertian Informasi	9
II.1.3.	Pengertian Akuntansi	10
II.1.4.	Pengertian Sistem Informasi	11
II.1.5.	Pengertian Teknologi Informasi	11
II.1.6.	Komponen Sistem Informasi	11
II.1.7.	Pengertian Sistem Informasi Akuntansi	14
II.2.	Pengembangan Sistem Informasi	19
II.2.1.	Proses Pengembangan Sistem	19
II.2.2.	Metodologi Pengembangan Sistem	20
II.2.3.	Strategi Pengembangan Sistem	20
II.2.4.	Pernyataan Kebutuhan Sistem	22
II.3.	Aktivitas Pengendalian Dalam Lingkungan Berbasis Komputer	23
II.4.	Program <i>Microsoft Visual Basic 6.0</i>	26
II.4.1.	Pengertian Program	26
II.4.2.	<i>Microsoft Visual Basic 6.0</i>	26
II.4.3.	Komponen <i>Microsoft Visual Basic 6.0</i>	27
II.5.	Koperasi	34
II.5.1.	Pengertian Koperasi	34
II.5.2.	Jenis-Jenis Koperasi	35
II.5.3.	Modal Koperasi	37
II.5.4.	Pengertian Kredit	39
II.5.5.	Cara Perhitungan Tingkat Bunga Kredit	39

	II.6. Kerangka Pikir	41
BAB III	METODE PENELITIAN	
	III.1. Objek Penelitian	44
	III.2. Metode Pengumpulan Data	44
	III.2.1. Jenis Dan Sumber Data	44
	III.2.1.1. Jenis Data	44
	III.2.1.2. Sumber Data	45
	III.2.2. Teknik Pengumpulan Data	46
	III.3. Metode Analisis	47
BAB IV	HASIL ANALISIS	
	IV.1. Gambaran Umum PRIMKOP POLWILTABES Semarang ..	53
	IV.1.1. Sejarah Dan Perkembangan Koperasi	53
	IV.1.2. Bidang Usaha Koperasi	55
	IV.1.3. Struktur Organisasi	57
	IV.2. Analisis Sistem Simpan Pinjam	61
	IV.2.1. Tahap Investigasi Awal (<i>Preliminary Investigation</i>)	61
	IV.2.2. Tahap Analisis Masalah (<i>Problem</i>)	62
	IV.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem	80
	IV.2.4. Tahap Pembuatan <i>Prototype</i>	110
BAB V	PENUTUP	
	V.1. Kesimpulan	123
	V.2. Saran	124

V.3. Pembatasan Penelitian	125
----------------------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang demikian cepatnya telah memasuki segala bidang kehidupan. Sejalan dengan perkembangan zaman, komputer berdampak pada persaingan bisnis secara global. Sepanjang manusia ingin berinovasi, selama itu pula perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan senantiasa berkembang tidak terkecuali bidang ekonomi. Kemajuan teknologi sangat membantu kegiatan operasional sebuah perusahaan yang dituntut untuk semakin cepat dan canggih. Dengan teknologi informasi dapat diciptakan suatu cara yang dapat meningkatkan kemampuan kerja dalam segala hal untuk meningkatkan produktivitas.

Aplikasi teknologi informasi dalam badan usaha mempunyai peran yang sangat besar, terutama dalam manajemen dan pengolahan data badan usaha tersebut. Informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi yang berbasis komputer, akan memenuhi kebutuhan pemakai. Sistem informasi yang baik adalah sistem yang sub sistemnya saling menunjang dan dilengkapi dengan kecanggihan komputer.

Pemanfaatan teknologi komputer dalam Sistem Informasi Akuntansi atau yang biasa disebut *Electronic Data Processing (EDP)* akan membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem itu sendiri. Namun kondisi ini dapat terpenuhi dengan catatan bahwa *software* atau aplikasi-aplikasi khusus yang

dibuat juga harus memenuhi standart prosedur pengendalian intern yang tepat dan benar. Dengan adanya penerapan yang tepat dan benar, akan diperoleh umpan balik yang positif bagi Sistem Informasi Akuntansi perusahaan secara keseluruhan (Andreas, 2001:2 dalam Cahyono, 2003).

Penggunaan teknologi komputer dalam penyampaian informasi akuntansi dewasa ini bukan lagi monopoli bagi perusahaan atau instansi yang berskala besar dan mampu. Kegunaan dari teknologi komputer ini dapat dirasakan pula oleh semua perusahaan atau instansi baik pemerintah maupun swasta tak terkecuali koperasi yang mempunyai keinginan untuk meningkatkan efektifitas kerja yang dilakukan.

Perkembangan dalam bidang perkoperasian di Indonesia akhir-akhir ini tidak lepas dari peranan koperasi sebagai penggerak ekonomi rakyat. Koperasi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Agar dapat mencapai tujuan tersebut, koperasi melakukan usaha-usaha sebagaimana badan usaha lain, yang bermanfaat dan menguntungkan para anggotanya, baik sebagai produsen maupun konsumen. Koperasi dapat melakukan usaha-usaha di sektor perdagangan, industri manufaktur, jasa keuangan, jasa asuransi, jasa transportasi, jasa profesi, dan jasa lainnya. Karakteristik utama yang membedakan koperasi dengan badan usaha lain adalah bahwa anggota koperasi memiliki identitas ganda, yaitu anggota sebagai pemilik dan sekaligus sebagai pengguna jasa koperasi (Wirastuti, 2003).

Kehadiran teknologi informasi pada koperasi mengakibatkan perubahan kegiatan kerja koperasi, dari sistem manual menjadi otomatisasi dengan sistem

komputerisasi, sehingga penggunaan teknologi informasi telah dan selalu diharapkan dapat memberi kemudahan dalam melayani anggota dan nasabahnya. Perbedaan utama dan yang berarti antara sistem akuntansi manual dan sistem informasi akuntansi berbasis komputer adalah pemrosesan data terpadu dalam sistem informasi akuntansi dengan komputerisasi. Jika transaksi akuntansi di input, maka akan terproses ke seluruh bagian dari sistem tersebut. Sistem Informasi Komputer (SIK) memberikan fleksibilitas yang lebih tinggi daripada sistem informasi manual, dimana informasi dapat ditangani dengan cara sederhana dan jelas serta informasi yang dihasilkan lebih akurat (Himawati, 2004).

Kecepatan pengolahan data dari setiap transaksi yang terjadi pada badan usaha koperasi, menjadi salah satu kunci penting, karena hal tersebut sangat berguna bagi manajemen untuk dapat menetapkan kebijakan-kebijakan operasional koperasi secara tepat, cepat, dan akurat, sehingga kinerja koperasi dapat berjalan dengan efektif.

Dalam aplikasi teknologi dengan dasar kecanggihan komputer, koperasi dapat melaksanakan berbagai kegiatan operasional, antara lain kecepatan dalam memberikan pelayanan, penjualan produk-produk yang ditawarkan, perhitungan simpanan, suku bunga simpanan, pembagian SHU (Sisa Hasil Usaha) kepada anggota, dan sebagainya. Salah satu kegiatan operasional koperasi yang akan dirancang oleh penulis adalah kegiatan pengolahan data simpan pinjam.

Fasilitas pemberian kredit tidak hanya dilakukan oleh pihak perbankan saja, tetapi juga oleh koperasi yang memberikan fasilitas kredit dalam bentuk simpan pinjam. PRIMKOP POLWILTABES sebagai wadah atau organisasi sosial

yang beranggotakan POLRI yang berada pada lingkungan POLWILTABES Semarang, merupakan salah satu koperasi yang dapat memberikan fasilitas kredit berupa simpan pinjam kepada para anggotanya. Dari pandangan umum serta pengamatan langsung yang telah dilakukan, administrasi simpan pinjam masih dikerjakan secara manual sehingga terdapat kelemahan-kelemahan dalam kegiatan operasionalnya, antara lain:

- lamanya waktu proses pengolahan data
- kurang tepatnya dalam perhitungan
- lambatnya penyajian laporan dari hasil proses pengolahan
- kurangnya keamanan data dari pihak-pihak yang tidak terkait

Untuk itu dalam meningkatkan usahanya, koperasi tersebut sangat membutuhkan suatu pendukung untuk pengolahan data simpan pinjam tersebut.

Dari latar belakang masalah diatas, maka penulis mencoba untuk membuat aplikasi yang bermanfaat, sederhana, dan tidak lupa memperhatikan *user interface* (kemudahan bagi pemakai). Dalam pengolahan data transaksi tersebut sendiri, banyak sekali jenis pemrograman untuk pengolahan data yang dapat dipilih menurut kesukaan para calon *user* (pemakai). Salah satu yang dapat dipilih adalah aplikasi dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*, jenis pemrograman yang berorientasi atau berjalan dalam lingkungan *Windows*. Oleh karena itu penulis mengambil judul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) (Studi Kasus pada PRIMKOP POLWILTABES Semarang)”**.

I.2. PERUMUSAN MASALAH

Perkembangan teknologi yang terdapat dalam suatu badan usaha pada umumnya dan koperasi pada khususnya, banyak dipengaruhi oleh perkembangan komputer dari hari ke hari yang terus mengalami kemajuan, baik dari segi perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Kehadiran *software* yang handal, cepat, dan akurat sangat diperlukan untuk peningkatan kegiatan operasional sehari-hari dalam suatu intuisi bisnis, manajemen dan lain-lain.

Pada PRIMKOP POLWILTABES Semarang, yang masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan data simpan pinjam, membutuhkan suatu pendukung berupa kecanggihan komputer untuk membantu kegiatan operasionalnya. Masalah-masalah yang timbul dari sistem manual yang digunakan antara lain:

- lamanya waktu proses pengolahan data
- kurang tepatnya dalam perhitungan
- lambatnya penyajian laporan dari hasil proses pengolahan
- kurangnya keamanan data dari pihak-pihak yang tidak terkait

Dalam hal ini, dengan kehadiran *software* pemrograman *Visual Basic 6.0* yang berorientasi pada obyek *database*, paling tidak membawa sesuatu yang sangat bermanfaat terutama dalam pengolahan data simpan pinjam koperasi tersebut. Diharapkan dengan penggunaan *software Visual Basic 6.0* ini, koperasi tersebut dapat memberikan pelayanan yang cepat, sederhana, mudah dipelajari, dan mudah digunakan dalam kegiatan pengolahan data simpan pinjam tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimana perancangan sistem informasi simpan pinjam, dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai *prototype* pengembangan dari sistem yang lama, dapat melakukan perhitungan dan pelaporan data simpan pinjam anggota secara tepat, cepat dan akurat sehingga menciptakan efisiensi waktu dan tenaga?”

I.3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

I.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi simpan pinjam yang terdapat pada PRIMKOP POLWILTABES dengan menggunakan program aplikasi *Visual Basic 6.0* sebagai *prototype* dari hasil pengembangan sistem dengan metode *Rapid Application Development* (RAD), sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu dan efektifitas kerja karyawan.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian tersebut dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak berikut :

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang program komputer sebagai bekal memasuki dunia kerja.

2. Bagi PRIMKOP POLWILTABES

Sebagai alat bantu dalam pengolahan data simpan pinjam, sehingga memudahkan kegiatan operasional sehari-hari.

3. Bagi Akademis

- bagi mahasiswa dan pembaca pada umumnya, dapat membuka wawasan
- bagi mahasiswa akuntansi, bahwa mengenai akuntansi komputer yang ada pada era sekarang ini mutlak dibutuhkan oleh setiap perusahaan

I.4. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori yang mendukung penelitian yaitu tentang pengertian sistem informasi akuntansi, komponen sistem informasi, pengembangan sistem informasi, metode pengembangan sistem, pernyataan kebutuhan sistem, aktivitas pengendalian dalam lingkungan berbasis komputer, penjelasan mengenai program *Microsoft Visual Basic 6.0*, pengertian tentang koperasi, serta kerangka pikir.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode-metode yang digunakan dalam penelitian meliputi objek penelitian, metode pengumpulan data, serta metode analisis.

BAB IV : HASIL ANALISIS

Bab ini menjelaskan gambaran umum objek penelitian, menguraikan hasil analisis dengan metode pengembangan *Rapid Application Development* (RAD), serta pembuatan *prototype* menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai hasil dari pengembangan sistemnya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis, saran-saran, serta keterbatasan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1. SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

II.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu *entity* atau kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan (sub sistem) yang bertujuan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu (Zaki Baridwan, 1996:2).

Menurut Stephen A. Moscovice dan Mark G. Simkin :

Suatu sistem adalah suatu kesatuan yang terjadi dari interaksi sub sistem yang berusaha untuk mencapai tujuan (*goal*) yang sama (Jogiyanto, 1998:1).

Menurut George H. Bodnar :

Suatu sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang menimbulkan hubungan satu dengan yang lainnya (Jogiyanto, 1998:3).

II.1.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan keluaran (*output*) dari suatu proses pengolahan data. *Output* ini biasanya sudah tersusun dengan baik dan mempunyai arti bagi yang menerimanya, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan (Zaki Baridwan, 1996:4).

Informasi sangatlah berbeda dengan data. Informasi terdiri dari data yang telah diolah ataupun ditransformasikan serta dibuat lebih bernilai

(*valuable*) melalui suatu pemrosesan. Dan informasi dapat berarti pula pengetahuan yang berarti dan bermanfaat untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu. (Wilkinson, 1993:3).

Sedangkan menurut Henry C . Lucas, “Informasi adalah kenyataan yang tampak maupun yang tidak tampak yang tersedia untuk mengurangi ketidakpastian tentang beberapa keadaan atau kejadian”.

Dari beberapa definisi informasi yang diberikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah (Barry E. Cushing, 1974:14) :

Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna & lebih berarti bagi yang menerimanya

Menggambarkan suatu kejadian – kejadian (*event*) & kesatuan (*fact & entity*)

Digunakan untuk pengambilan keputusan

II.1.3. Pengertian Akuntansi

Pada dasarnya, akuntansi adalah sistem informasi. Tepatnya, akuntansi adalah penerapan dari teori umum informasi untuk masalah-masalah operasi ekonomi yang efisien. Akuntansi juga merupakan bagian besar dari informasi umum yang dinyatakan dalam bentuk kuantitatif. Dalam konteks ini akuntansi merupakan bagian dari sistem informasi umum suatu kesatuan operasional dan juga merupakan bagian dari bidang besar di bawah nama konsep informasi (Wilkinson, 1993:15).

II.1.4. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu aturan dimana manusia, data, proses, komunikasi, dan teknologi informasi saling berhubungan untuk mendukung dan meningkatkan kegiatan operasional sehari-hari dalam suatu perusahaan, juga digunakan sebagai pemecahan masalah dan pengambilan keputusan manajemen dan *user*.

Sistem Informasi mempunyai karakteristik untuk cenderung berkembang dan menjadi lebih formal ketika perusahaan berkembang dan menjadi lebih kompleks.

II.1.5. Pengertian Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah uraian yang menjelaskan kombinasi teknologi komputer (*hardware dan software*) dengan teknologi telekomunikasi (data, gambaran, dan jaringan suara).

II.1.6. Komponen Sistem Informasi

Komponen yang ada dalam sistem informasi meliputi: *input, output, memory, storage device dan storage access network, processing, dan communications channels*. Fungsi masing-masing dari komponen sistem informasi tersebut yaitu (Hollander, Denna dan Cherington, 2000 dalam Sugiarto, 2005):

a. Input

Input digunakan untuk memasukkan instruksi ke dalam komputer dan untuk mengumpulkan serta menyiapkan data untuk pemrosesan. Untuk menyediakan *output* yang berguna, komputer harus reliabel dalam memasukkan data dan instruksi. Organisasi berusaha untuk menginput secara akurat dan menginformasi secara tepat waktu. Contoh peralatan *input* adalah: monitor, *cash register*, *video camera*, *modem* dan *scanning device*.

b. Output

Produk utama dari sistem informasi adalah menghasilkan *output* yang berguna. Tipe *output* ini adalah informasi untuk membantu membuat keputusan, evaluasi dan pengendalian organisasi. Tujuannya adalah untuk menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dapat diakses, lengkap dalam berbagai format. Contoh peralatan *output* adalah: LCD, *printer* dan *projection*.

c. Memory

Memory menyediakan penyimpanan jangka pendek untuk instruksi dan data selama pemrosesan. Kecepatan *memory* menunjuk bagaimana secara cepat data dan instruksi dapat disimpan, dipindah dan diambil kembali. Contoh dari peralatan fisik *memory* adalah RAM (*Random Access Memory*) dan ROM (*Read Only Memory*) dalam sistem komputer. RAM digunakan untuk menyimpan data dan instruksi selama proses dan hanya tersedia ketika komputer menyala. ROM digunakan secara permanen untuk menyimpan

instruksi level rendah yang mengendalikan operasi dasar dari komponen sistem komputer atau aplikasi *software*.

d. Peralatan Penyimpanan (*storage device dan storage access network*)

Peralatan penyimpanan sering disebut sebagai penyimpanan sekunder karena mereka digunakan sebagai tambahan dari memori utama. Peralatan penyimpanan dapat menahan data ketika komputer dimatikan. Peralatan penyimpanan ini dapat berupa *disk drive* dan *disk technology* (*floppy disk, removeable high capacity floppy disk, removeable hard disk, fixed hard disk* dan *disk packs*).

e. Pemrosesan (*processing*)

Pelaksanaan instruksi dikenal sebagai pemrosesan dan peralatan yang melakukan pemrosesan adalah *processor*. Kategori instruksi ini adalah sistem operasi dan program aplikasi. Aktivitas pemrosesan termasuk perekaman data *input*, melainkan perhitungan matematis dan memelihara *file* data. Contoh peralatan yang digunakan untuk pemrosesan data di komputer adalah CPU (*Central Processing Unit*).

f. Saluran Komunikasi (*communications channels*)

Saluran komunikasi menghubungkan *memory* dan CPU dalam internal sirkuit komputer. Jaringan komunikasi termasuk *hardware* dan *software*. *Hardware* terdiri dari *personal computer, mainframe, workstation, printer, scanner* dan *disk drive*. *Software* jaringan sistem operasi (lokasi penyimpanan jaringan) disebut *server* yang mengendalikan seluruh komponen dan aliran komunikasi dari jaringan.

II.1.7. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi adalah susunan berbagai formulir, catatan, peralatan, termasuk komputer dan perlengkapannya serta alat komunikasi, tenaga pelaksanaannya dan laporan yang terkoordinasikan secara erat yang didesain untuk mentransformasikan data keuangan menjadi informasi yang dibutuhkan manajemen (Nugroho, 2001:4).

Sistem Akuntansi maupun sistem informasi akuntansi mempunyai pengertian yang serupa yaitu serangkaian kegiatan administratif untuk menangani transaksi perusahaan agar seragam, dilengkapi dengan berbagai prosedur, dokumen dan jurnal yang hasilnya adalah berupa laporan keuangan baik untuk keperluan internal maupun untuk keperluan eksternal (Winarno, 1994:9).

Sistem akuntansi memanfaatkan sumber daya yang ada di dalam perusahaan. Sumber daya karyawan, mesin otomatis, komputer dan sumber daya lainnya. Sistem akuntansi dapat dilaksanakan secara manual (dengan memanfaatkan tenaga karyawan dan bantuan mesin otomatis, misalnya mesin fotocopy, kalkulator, mesin tik) atau dengan komputerisasi (dengan memanfaatkan komputer).

Seperti halnya sistem informasi yang lain, sistem informasi akuntansi juga mempunyai komponen-komponen yang membentuknya. Adapun komponen-komponen tersebut adalah :

a. Pihak-pihak yang terlibat

Sistem informasi memerlukan data untuk dipakai sebagai bahan mentah dan menghasilkan informasi sebagai bahan jadi. Pihak yang terlibat dalam suatu sistem informasi adalah operator, manajer, analis sistem, *librarian*, *programmer*, group pengendalian dan administrator, dan *data base administrator*.

b. Komputer dan mesin otomatis

Komputer merupakan perangkat keras yang digunakan untuk menginput data dan memproses data sehingga menjadi informasi. Meskipun komputer sudah dapat digunakan untuk mengolah dan memproses banyak pekerjaan, tapi masih diperlukan mesin otomatis yang lain. Mesin-mesin yang sering diperlukan adalah mesin fotocopy, mesin pencatat presensi karyawan, pesawat *facsimile (fax)*, pesawat telepon dan sebagainya. Mesin-mesin ini sudah banyak dihubungkan ke komputer sehingga akan menambah daya guna komputer.

c. Program komputer

Program komputer merupakan *software* (perangkat lunak) yang diperlukan untuk menggunakan komputer. Tanpa program komputer, komputer tidak akan berfungsi. Berdasarkan kegunaannya, program komputer dapat digolongkan menjadi 3 jenis :

(1) Sistem operasi

Berisi perintah-perintah dasar untuk menjalankan computer dan mengolah file. Misalnya : Sistem Operator *Windows*, *DOS*, dan lain sebagainya.

(2) Bahasa Komputer (bahasa program)

Digunakan untuk membuat program aplikasi. Contohnya : *Delphi*, *Visual Basic*, *Pascal*, *Clipper*, dan lain sebagainya.

(3) Program Aplikasi

Yaitu program yang siap digunakan untuk mengolah data menjadi informasi. Contoh : *Microsoft Office*, *DEA*, *SPSS*, dan lain sebagainya.

d. Database

Database merupakan kumpulan berbagai data yang diperlukan untuk menghasilkan informasi. Data yang sejenis akan disimpan di satu *file* tersendiri, misalnya data *supplier*, data barang , dan data transaksi, masing-masing tersimpan dalam *file-file* tersendiri sehingga akan membentuk tiga *file*. Semua *file* yang tersimpan dalam sistem *database* akan saling berhubungan, sehingga dapat menghasilkan informasi yang diperlukan. *Database* merupakan inti setiap sistem informasi, karena tanpa *database* maka tidak dapat dihasilkan laporan ataupun informasi.

e. Dokumentasi

Sistem Informasi yang baik seringkali ditandai dengan dokumentasi yang baik pula. Dokumentasi yang sudah distandarisasi akan

memudahkan pihak yang ingin mempelajari sistem informasi yang saat ini ada. Pihak ini dapat terdiri dari karyawan yang sudah lama bergabung dengan organisasi, karyawan baru maupun pihak luar seperti akuntan pemeriksa atau konsultan informasi. Dokumentasi yang harus ada dalam sistem komputerisasi adalah :

(1) Dokumentasi sistem

Yaitu dokumentasi yang menjelaskan semua hal yang berhubungan langsung dengan sistem pemrosesan data. Dokumentasi ini meliputi bagan alir sistem, uraian tentang masukan dan keluaran dan uraian tentang *file-file* yang diperlukan beserta kegunaannya. Berbagai kemungkinan salah, pesan-pesan kesalahan dan bagaimana kesalahannya harus didokumentasikan dengan jelas. Dokumentasi ini diperlukan oleh pemakai akhir sistem, perancang sistem dan akuntan pemeriksa.

(2) Dokumentasi Program

Yaitu dokumentasi yang menguraikan kegunaan program, petunjuk cara mengubah program, dan berbagai dokumentasi lain yang berhubungan langsung dengan pemeliharaan dan pembuatan program komputer. Dokumentasi ini meliputi bagan alir program, daftar lengkap program, susunan *record*, data yang diperlukan dan hasil olahan. Dokumentasi ini diperlukan dan sangat penting artinya bagi programmer dan *database* administrator. Operator tidak boleh membaca dokumentasi ini.

(3) Dokumentasi Operasi

Yaitu dokumentasi yang berisi petunjuk cara menjalankan program dan menghentikan program, data apa yang diperlukan dan informasi apa yang akan dihasilkan. Dokumentasi ini diperlukan oleh manajer, operator komputer maupun karyawan yang langsung menggunakan komputer.

f. Laporan

Suatu sistem informasi menghasilkan berbagai macam output dan yang paling penting adalah laporan manajerial. Sebagai media informasi yang terstruktur, laporan ini memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang sehat. Ada berbagai jenis laporan antara lain laporan operasional, laporan perencanaan, laporan pengawasan, laporan pertanggungjawaban, dan laporan kepatuhan sistem informasi.

Sebagai sebuah sistem yang cukup besar, sistem informasi akuntansi mempunyai beberapa sub sistem, diantaranya adalah (Winarno, 1994:7) :

- (1) Sistem Pembelian ;
- (2) Sistem Penjualan Kredit ;
- (3) Sistem Piutang Dagang ;
- (4) Sistem Utang Dagang ;
- (5) Sistem Persediaan ;
- (6) Sistem Penggajian ;
- (7) Sistem Buku Besar ;

- (8) Sistem Akuntansi Biaya ;
- (9) Sistem Penganggaran ;
- (10) Akuntansi Pertanggungjawaban.

II.2. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

II.2.1. Proses Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem merupakan suatu kumpulan aktivitas, metode, praktek terbaik, proses penyampaian dan peralatan otomatis yang digunakan stakeholder untuk mengembangkan dan meningkatkan sistem informasi dan perangkat lunak (*software*) secara terus-menerus (Whitten, 2001:75). Stakeholder di sini dapat diartikan sebagai seseorang yang berminat atau tertarik terhadap keberadaan suatu sistem informasi atau terhadap suatu sistem informasi yang baru. Stakeholder dapat berupa tenaga teknis ataupun tenaga nonteknis. Dalam sistem informasi, stakeholder dapat diklasifikasikan sebagai:

Pemilik sistem

Pengguna sistem

Analisis sistem

Perancang sistem

Pembangun sistem

Penjual dan konsultan teknologi informasi

II.2.2. Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem adalah suatu proses pengembangan sistem yang sangat tepat dan formal yang menggambarkan suatu kumpulan aktivitas, metode, praktek terbaik, penyampaian dan peralatan otomatis sebagai pengembang sistem dan rencana manajer yang digunakan untuk mengembangkan dan memelihara hampir keseluruhan sistem informasi dan perangkat lunak (*software*) (Whitten, 2001:78). Faktor-faktor pemicu yang menyebabkan suatu pengembangan sistem informasi adalah kombinasi dari *problems* (masalah), *opportunities* (peluang), dan *directives* (kebutuhan).

Problem

Problem diartikan sebagai suatu situasi yang tidak diinginkan dan harus dicegah dan diselesaikan oleh suatu organisasi agar tercapai apa yang menjadi tujuan dan sasarannya.

Opportunity

Opportunity adalah suatu kesempatan suatu organisasi untuk memperbaiki suatu masalah yang sangat spesifik.

Directive

Directive yaitu suatu kebutuhan baru yang dikenakan oleh manajemen, pemerintah, atau beberapa pihak luar.

II.2.3. Strategi Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan suatu sistem di dalam perusahaan ada banyak cara yang dapat dilakukan. Keputusan yang diambil manajer sangat

penting mengenai strategi-strategi apa yang harus dilakukan agar sistem yang dikembangkan sesuai sasaran dan prioritas perusahaan dapat terpenuhi. Dalam mengembangkan suatu sistem terdapat beberapa strategi yang dapat dilakukan:

a. Model-Driven Development

Model-driven development (MDD) merupakan strategi pengembangan sistem yang mengutamakan gambar model untuk membantu memberi gambaran dan meneliti masalah, kebutuhan bisnis, dan desain sistem informasi.

b. Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) merupakan strategi pengembangan sistem yang mengutamakan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan pemakai luas dalam penggunaan suatu rangkaian konstruksi, dimana rangkaian tersebut berfungsi sebagai suatu model (*prototype*) sistem yang lebih efektif.

c. Commercial Off-the-Shelf Package Software

Commercial off-the-shelf (COTS) *software* adalah suatu paket perangkat lunak atau solusi yang dibeli untuk digunakan sebagai pendukung satu atau lebih fungsi bisnis dan sistem informasi.

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini sendiri menggunakan *Rapid Application Development* (RAD), dimana penulis menganalisis sistem pengelolaan data yang terdapat dalam koperasi kemudian membuat suatu desain *protoype* yang sesuai untuk pengelolaan data tersebut agar lebih

lengkap, efisien, dan mudah digunakan sebagai pengembangan dari sistem yang lama.

Rapid Application Development (RAD) dapat juga disebut sebagai pendekatan *spiral*, karena kita harus berkali-kali melakukan analisis sistem untuk dapat mencapai tahap pembangunan sistem dalam derajat tingkat kelengkapan dan kompleksitas.

Rapid Application Development (RAD) menggunakan *prototype* untuk mempercepat suatu analisa kebutuhan dalam suatu desain sistem. Kebutuhan dalam suatu sistem pasti akan berkembang, maka jangka waktu untuk pembuatan suatu *prototype* yang baru dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *timeboxing*. *Prototype* adalah suatu model kerja yang mewakili kebutuhan pemakai atau suatu desain yang diusulkan untuk suatu sistem informasi. *Timebox* adalah suatu periode waktu yang tidak panjang, umumnya 60 sampai 90 hari, dimana suatu model sistem pertama harus dikirimkan ke dalam operasi sebelum membuat suatu sistem yang baru.

II.2.4. Pernyataan Kebutuhan Sistem

Dalam menyusun rencana kebutuhan fungsional dan nonfungsional dapat dilakukan dengan:

penggunaan daftar sederhana mengenai sasaran dari hasil peningkatan sistem

untuk pernyataan kebutuhan fungsional dengan analisis sistem yang terus meningkat, dapat dilakukan dengan penyusunan *Use Cases*

Use Cases merupakan suatu skenario bisnis atau peristiwa dari suatu penggunaan sistem yang dilengkapi dengan penggambaran pengguna sistem dan kasus atau tanggapan yang akan dilakukan. Penggunaan *Use Cases* telah banyak dilakukan pada metodologi lain dalam suatu analisis dan desain sistem.

II.3. AKTIVITAS PENGENDALIAN DALAM LINGKUNGAN BERBASIS KOMPUTER

Aktivitas pengendalian dalam lingkungan berbasis komputer dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu: Aktivitas pengendalian umum yang berkaitan dengan sebagian besar atau seluruh aspek sistem akuntansi yang terkomputerisasi, dan Aktivitas pengendalian aplikasi yang berhubungan dengan penggunaan (aplikasi) komputer untuk melaksanakan tugas akuntansi spesifik, seperti memroses penggajian atau piutang usaha (Guy, 2002:285).

1. Aktivitas Pengendalian Umum

a. Pengembangan Program dan Sistem Baru

Pengendalian atas pengembangan program dan sistem baru dimaksudkan untuk memastikan bahwa aplikasi baru telah diotorisasi, dirancang, dan diuji dengan benar sebelum digunakan.

b. Perubahan pada Program dan Sistem yang ada

Pengendalian perubahan program dan sistem dimaksudkan untuk memastikan bahwa modifikasi yang diotorisasi atas aplikasi yang ada telah

dianalisis, dirancang, dan diuji sedemikian rupa, sehingga aplikasi itu dapat tetap berfungsi dengan benar.

c. Operasi Komputer

Pengendalian operasi komputer dimaksudkan untuk memastikan bahwa program aplikasi telah digunakan dengan benar untuk memenuhi kebutuhan entitas dan hanya file data yang benar saja yang digunakan selama pemrosesan.

d. Akses pada Program dan Data

Pengendalian atas akses ke program dan data dimaksudkan untuk mencegah atau mendeteksi perubahan program dan file data yang tidak diotorisasi, yang berkaitan dengan akses fisik maupun akses melalui komputer.

2. Aktivitas Pengendalian Aplikasi

a. Pengendalian Masukan

Pengendalian masukan dirancang untuk memastikan bahwa data yang diterima untuk diolah merupakan transaksi yang telah diotorisasi dengan benar, akurat, dan lengkap ketika dibaca oleh komputer. Selain itu, data tersebut juga harus dikonversi menjadi bentuk yang dapat dibaca mesin untuk mengatasi salah saji. Kesalahan yang sering terjadi meliputi kesalahan pemasukan data dan catatan yang hilang. Jenis-jenis pengendalian masukan yaitu:

1). *Perhitungan Catatan (Record Count)*

Transaksi yang akan dikonversi telah dihitung kemudian dibandingkan dengan perhitungan awal. Sebagai contoh, penerimaan kas dari tagihan pelanggan yang akan diproses.

2). *Total Batch (Batch Totals)*

Item-item yang akan diproses dijumlahkan kemudian direkonsiliasi dengan total *batch* awal. Sebagai contoh, jumlah penerimaan kas dari pelanggan.

3). *Jumlah Kasar (Hash Totals)*

Hampir serupa dengan total *batch*. Jumlah tidak memiliki nilai dan hanya digunakan sebagai alat pengendali saja, sedangkan total *batch* mencerminkan nilai itu sendiri. Sebagai contoh, total gaji bersih seluruh pegawai akan menjadi total *batch* karena angka yang diperoleh merupakan total kewajiban gaji.

4). *Pengeditan dengan Komputer (Computer Editing)*

Apabila diprogram dengan benar, maka komputer dapat memberikan pengujian edit dalam rentang yang luas atas catatan masukan, yang meliputi pengujian kewajaran, pengujian antarfile untuk memferivikasi hubungan yang ada, dan pengujian data nonnumerik dalam *field* numerik.

5). *Verifikasi*

Apabila data dilakukan atas dasar berganda, maka hasil dari kedua dasar tersebut diperbandingkan kemudian akan ditentukan apakah terdapat

perbedaan antara data yang disusun pertama kali dengan data yang dimasukkan ulang.

b. Pengendalian Pemrosesan

Pengendalian pemrosesan dirancang untuk memastikan reliabilitas dan akurasi pemrosesan data, sehingga memberikan kepastian yang layak bahwa pemrosesan data setiap transaksi telah diotorisasi, tidak ada transaksi yang diotorisasi yang diabaikan, serta tidak ada transaksi yang tidak sah yang ditambahkan.

c. Pengendalian Keluaran

Pengendalian keluaran dirancang untuk memastikan reliabilitas keluaran komputer serta untuk menentukan bahwa keluaran hanya dikirimkan kepada personel yang berwenang.

II.4. PROGRAM *MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0*

II.4.1. Pengertian Program

Program merupakan kumpulan pernyataan-pernyataan yang disusun dan disimpan dalam suatu dokumen agar dapat dijalankan dalam 1 kesatuan waktu (bersamaan) (Novian, 2004).

II.4.2. *Microsoft Visual Basic 6.0*

“*Microsoft Visual Basic* adalah paket bahasa pemrograman berbasis windows yang mengedepankan dan berorientasi pada obyek, sehingga untuk membuat suatu program aplikasi ada beberapa hal yang tidak

perlu dibuatkan programnya, hanya memilih dan menentukan desain obyek yang dikehendaki” (Arifin, 2000). Bahasa pemrograman ini sangat populer karena kemudahan dan kelengkapannya untuk mengembangkan dan membuat aplikasi kecil (*tools* atau *desktop database*) maupun yang besar (*client* atau *server*, aplikasi *web* dan lain-lain).

Bahasa pemrograman dewasa ini lebih ditekankan pada segi tampilan dan untuk sarana pengembangnya bersifat grafis, dimana penggunaanya hanya menggeser gambar-gambar dengan menggunakan *mouse*.

Bahasa pemrograman berbasis *Visual*, terutama *Visual Basic* telah berorientasi pada obyek-obyek (*Object Oriented*) yang sangat luas, berguna, dan mudah dipakai. Maka bahasa-bahasa pemrograman yang ada saat ini dikenal dengan istilah *Object Oriented Programming (OOP)*.

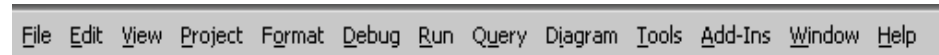
II.4.3. Komponen *Microsoft Visual Basic 6.0*

Komponen-komponen yang terdapat pada *Microsoft Visual Basic 6.0* terlihat dalam tampilan IDE (*Intergrated Development Environment*) yang bagian-bagiannya meliputi (Kurniadi, 2000) :

1). Menu Bar

Menu bar merupakan batang menu yang berfungsi untuk menampilkan pilihan menu atau perintah untuk mengoperasikan program *Visual Basic*. *Visual Basic 6.0* menyediakan tiga belas menu utama, yaitu: *File, Edit, View, Project, Format, Debug, Run, Query, Diagram, Tools, Add-Ins, Windows*, dan *Help*.

GAMBAR II.1 – TAMPILAN MENU BAR MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0



Sumber: Adi Kurniadi, 2000

2). Toolbar

Toolbar merupakan sebuah batang yang berisi kumpulan tombol yang berfungsi untuk menjalankan suatu perintah. Adanya tombol-tombol toolbar akan sangat membantu dalam mempercepat akses perintah. Tombol dalam *toolbar* antara lain: *Add Project*, *Add Form*, *Menu Editor*, *Cut*, *Copy*, *Find*, dan lain sebagainya.

GAMBAR II.2 – TAMPILAN TOOLBAR MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0

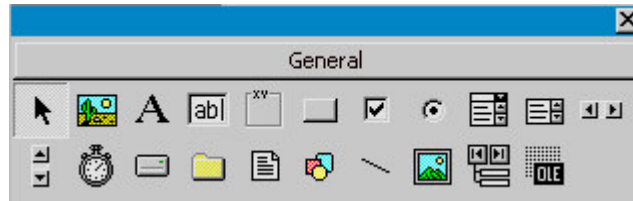


Sumber: Adi Kurniadi, 2000

3). Toolbox

Toolbox merupakan kotak perangkat yang berisi kumpulan tombol objek atau kontrol untuk mengatur desain dari aplikasi yang akan dibuat. Kontrol adalah suatu objek yang akan menjadi penghubung antara program aplikasi dan penggunaannya, dan semuanya akan diletakkan dalam jendela *form*. *Toolbox* terdiri atas: *Pointer*, *Label*, *Text Box*, *Frame*, dan lain sebagainya.

**GAMBAR II.3 – TAMPILAN TOOLBOX MICROSOFT VISUAL
BASIC 6.0**



Sumber: Adi Kurniadi, 2000

Beberapa jenis *control* yang sering digunakan antara lain:

a. Command Button

Command button merupakan *control* yang paling banyak digunakan sebagai media penghubung pemakai. Control ini berfungsi untuk menjalankan suatu tindakan tertentu.

b. Label

Label digunakan untuk menempatkan *text* pada *form*. *Text* ini dapat ditulis langsung pada saat mendesain program.

c. Text Box

Textbox hampir sama dengan *label*, namun yang terdapat pada *textbox* dapat diedit langsung oleh pemakai. *Control* ini berfungsi untuk media *input* data bagi pemakai.

d. Option Button

Control option digunakan untuk memilih suatu pilihan dengan topik yang berbeda.

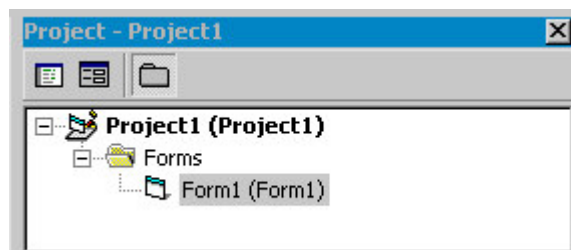
e. Combo Box

Control ini memiliki *textbox*, dimana selain dapat melakukan pilihan dengan mengklik bagian tersebut juga dapat dilakukan *input data* dengan cara menuliskan pada *textbox* yang tersedia.

4). Project Explorer

Jendela *Project Explorer* adalah jendela yang mengandung semua *file* di dalam aplikasi *Visual Basic*. Setiap aplikasi dalam *Visual Basic* disebut dengan istilah *project* (proyek), dan setiap proyek bisa mengandung lebih dari satu *file*. Pada *Project Explorer* ditampilkan semua *file* yang terdapat pada aplikasi (proyek), misalnya *Form*, *Modul*, *Class*, dan sebagainya.

GAMBAR II.4 – TAMPILAN PROJECT EXPLORER MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0

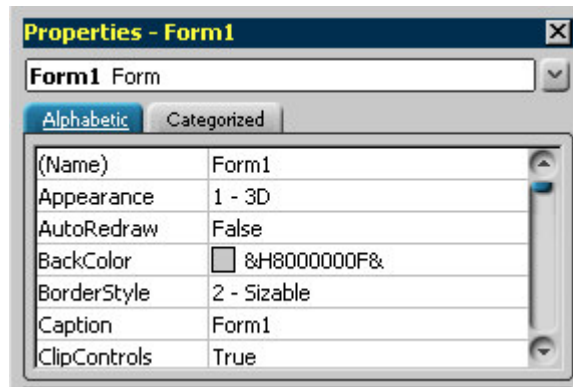


Sumber: Adi Kurniadi, 2000

5). Properties Window

Properties Window merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk menampung nama properti dari kontrol yang terpilih. *Window* ini bertugas menyiapkan segala *property* dari objek yang diperlukan dalam perancangan.

**GAMBAR II.5 – TAMPILAN PROPERTIES WINDOW
MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0**

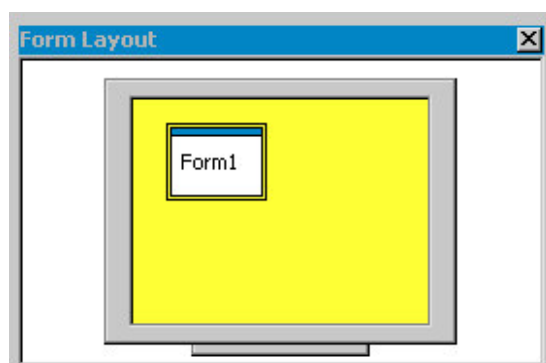


Sumber: Adi Kurniadi, 2000

6). Form Layout Window

Form Layout Window merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk mengatur posisi dari *form* pada *form* saat program dijalankan. *Form* ini merupakan petunjuk dimana aplikasi akan ditampilkan pada layar monitor saat dijalankan nanti.

**GAMBAR II.6 – TAMPILAN FORM LAYOUT WINDOW
MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0**



Sumber: Adi Kurniadi, 2000

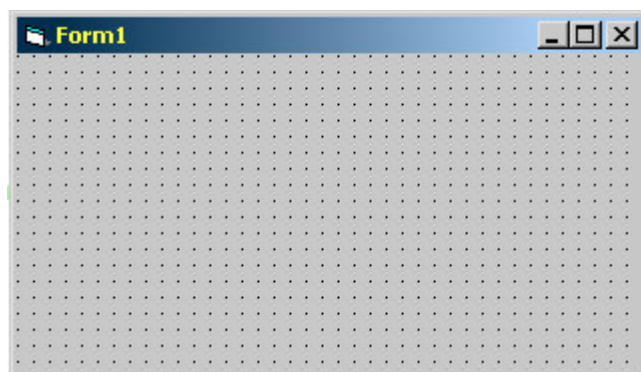
7). Immediate Window

Immediate Window merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk mencoba beberapa perintah dengan mengetikkan baris program dan secara langsung dapat dilihat hasilnya.

8). Form Window

Form Window atau jendela *Form* adalah daerah kerja utama, dimana *programer* akan membuat program-program aplikasi *Visual Basic*. Pada *form* ini, *programer* bisa meletakkan berbagai macam objek interaktif seperti misalnya teks, gambar, tombol-tombol perintah, *scrollbar*, dan sebagainya. Jendela *form* ini pada awalnya kelihatan kecil, tetapi ukurannya bisa diubah-ubah sesuai dengan kebutuhan *programer*. Pada jendela *form* juga terdapat beberapa elemen yang dapat digunakan untuk mengatur tampilan.

GAMBAR II.7 – TAMPILAN FORM MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0



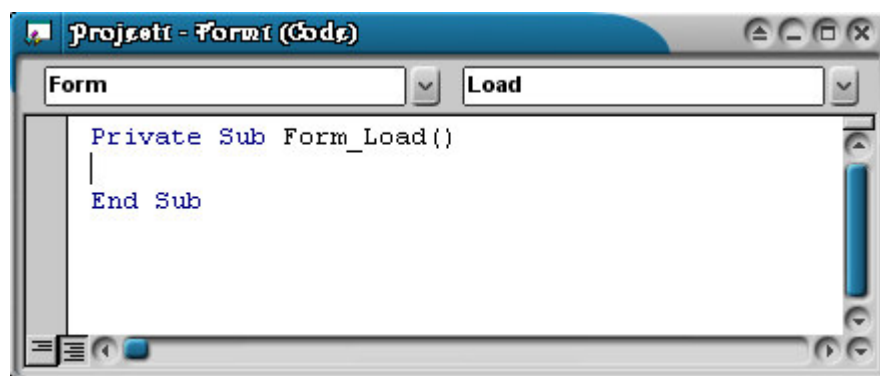
Sumber: Adi Kurniadi, 2000

9). Code Window

Code Window atau Jendela Kode adalah salah satu jendela yang penting di dalam *Visual Basic*. Jendela ini berisi kode-kode program yang

merupakan instruksi-instruksi untuk aplikasi *Visual Basic*. Setiap objek pada *Visual Basic* dapat ditambahi dengan kode-kode program untuk melakukan tugas-tugas atau perintah-perintah tertentu, misalnya menutup aplikasi, membatalkan perintah, dan sebagainya.

GAMBAR II.8 – TAMPILAN CODE WINDOW MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0



Sumber: Adi Kurniadi, 2000

10). Event

Event merupakan suatu kejadian yang akan diterima oleh suatu objek. *Event* yang diterima oleh objek akan berfungsi untuk menjalankan kode program yang ada di dalam objek tersebut.

```
Private Sub Label1_DblClick()
```

Bagian di atas merupakan contoh penggunaan *event dblclick* pada objek *label1*, yang berarti bahwa jika objek *label1* di klik dua kali, maka baris-baris kode program di bawahnya akan dilaksanakan.

II.5. Koperasi

II.5.1. Pengertian Koperasi

Menurut UU No. 12 tahun 1967, Koperasi merupakan organisasi ekonomi rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum koperasi yang merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan (Kartasapoetra, 2001:3).

Definisi Arifinal Chaniago (1984) :

Koperasi sebagai suatu perkumpulan yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum, yang memberikan kebebasan kepada anggota untuk masuk dan keluar, dengan bekerja sama secara kekeluargaan menjalankan usaha untuk mempertinggi kesejahteraan jasmaniah para anggotannya (Sitio, 2001:17).

Definisi Moh. Hatta :

“Bapak Koperasi Indonesia” ini mendefinisikan Koperasi lebih sederhana tetapi jelas, padat, dan ada suatu visi dan misi yang dikandung koperasi. Dia mengatakan, “Koperasi adalah usaha bersama untuk memperbaiki nasib penghidupan ekonomi berdasarkan tolong menolong. Semangat tolong-menolong tersebut didorong oleh keinginan memberi jasa kepada kawan berdasarkan ‘seorang buat semua dan semua buat seorang’” (Sitio, 2001:17).

Definisi UU No. 25 tahun 1992 :

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan

prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat, yang berdasar atas azas kekeluargaan (Sitio, 2001:18).

II.5.2. Jenis – Jenis Koperasi

Jenis Koperasi pada awal mulanya hanya didasarkan pada *kebutuhan* dan *efisiensi dalam ekonomi*, sesuai dengan sejarah timbulnya gerakan koperasi. Jenis-jenis itu ialah *koperasi konsumsi*, *koperasi kredit*, dan *koperasi produksi*. Perkembangan koperasi yang mula-mula hanya terbatas pada tiga bidang usaha, lama kelamaan bertambah luas sesuai dengan keperluan masyarakat yang makin meningkat pula (Chaniago, 1984:37).

Berbagai macam koperasi lahir seiring dengan aneka jenis usaha untuk memperbaiki kehidupan. Oleh karena banyak macamnya kebutuhan dan usaha untuk memperbaiki kehidupan itu, maka lahirlah pula berjenis-jenis Koperasi. Dalam garis besarnya sekian banyak jenis Koperasi tersebut dapat dibagi menjadi 5 golongan, yaitu :

1. Koperasi Konsumsi

Koperasi Konsumsi adalah Koperasi yang mengusahakan kebutuhan sehari-hari, dengan tujuan agar anggota-anggotanya dapat membeli barang-barang konsumsi dengan kualitas yang baik dan harga yang layak. Contohnya adalah koperasi yang menjual barang-barang pangan (beras, gula, garam, dan minyak kelapa), barang-barang sandang (kain batik, tekstil), dan barang pembantu keperluan sehari-hari (sabun, minyak tanah) (Widiyanti, 1992:49).

2. Koperasi Kredit atau Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi Kredit atau Koperasi Simpan Pinjam ialah Koperasi yang bergerak dalam lapangan usaha pembentukan modal melalui tabungan-tabungan para anggota secara teratur dan terus-menerus untuk kemudian dipinjamkan kepada para anggota dengan cara mudah, murah, cepat dan tepat untuk tujuan produktif dan kesejahteraan. Contohnya adalah unit-unit Simpan Pinjam dalam KUD, KSU, *Credit Union*, Bukopin, Bank Koperasi Pasar dan lain-lain (Widiyanti, 1992:54).

3. Koperasi Produksi

Koperasi Produksi yaitu Koperasi yang bergerak dalam bidang kegiatan ekonomi pembuatan dan penjualan barang-barang baik yang dilakukan oleh Koperasi sebagai organisasi maupun orang-orang anggota koperasi. Contohnya adalah Koperasi Peternak Sapi Perah, Koperasi Tahu Tempe, Koperasi Pembuatan Sepatu, Koperasi Kerajinan, Koperasi Batik, Koperasi Pertanian dan lain-lain (Widiyanti, 1992:54) .

4. Koperasi Jasa

Koperasi Jasa yaitu Koperasi yang berusaha di bidang penyediaan jasa tertentu bagi para anggota maupun masyarakat umum. Contohnya adalah Koperasi Angkutan, Koperasi Perencanaan dan Konstruksi Bangunan, Koperasi Jasa Audit, Koperasi Asuransi Indonesia, Koperasi Perumahan Nasional (Kopernas), Koperasi Jasa untuk mengurus dokumen-dokumen seperti SIM, STNK, Paspor, Sertifikat Tanah dan lain-lain (Widiyanti, 1992:59).

5. Koperasi Serba Usaha

Yang dimaksud dengan Koperasi Serba Usaha atau Koperasi Desa ialah koperasi yang :

- a. Anggota-anggotanya terdiri dari penduduk desa yang mempunyai kepentingan-kepentingan yang satu sama lain ada sangkut paut secara langsung;
- b. Menjalankan aneka usaha dalam suatu lingkungan. Jadi Koperasi Desa atau Koperasi Serba Usaha dapat menjalankan beberapa macam usaha (*multipurpose*) sesuai dengan keperluan masyarakat dan lingkungan (Chaniago, 1984:50).

II.5.3. Modal Koperasi

Modal adalah suatu alat atau faktor yang berguna untuk produksi lebih lanjut. Alat-alat dalam pengertian modal ialah uang, jasa dan lain-lain. Modal dalam perkumpulan Koperasi didapat dari 3 sumber (Widiyanti, 1992:139) :

- a. Dari anggota-anggotanya sendiri, berupa simpanan-simpanan.
- b. Dari sisa hasil usaha Koperasi, yaitu bagian yang dimasukkan cadangan.
- c. Dana dari luar, misalnya pinjaman.

Besar kecilnya lapangan usaha Koperasi tergantung pada besar kecilnya modal anggota. Modal dari anggota Koperasi sendiri terdiri dari simpanan pokok, simpanan wajib dan simpanan sukarela.

Simpanan Pokok

Simpanan pokok adalah simpanan yang sudah ditentukan jumlahnya dan sama besarnya bagi setiap anggota. Jumlah simpanan berupa uang tertentu tersebut diwajibkan kepada anggota pada saat masuk menjadi anggota untuk diserahkan kepada Koperasi. Simpanan pokok ini tidak dapat diambil kembali selama masih menjadi anggota Koperasi.

Modal koperasi tidak hanya terbatas pada simpanan pokok ini. Dapat dimengerti bahwa kalau modal masing-masing anggota hanya terbatas pada simpanan pokok saja, maka modal Koperasi akan lambat bertambah. Karena modal baru akan bertambah kalau ada anggota baru yang masuk dan memasukkan simpanan pokok. Tentu saja modal Koperasi akan berkurang apabila ada anggota koperasi yang keluar.

Simpanan Wajib

Simpanan wajib adalah simpanan yang sudah ditentukan jumlahnya dan wajib disimpan oleh setiap anggota pada waktu tertentu dan kesempatan tertentu (umumnya secara bulanan).

Pada waktu tertentu, misalnya tiap hari atau tiap minggu, atau tiap bulan atau setiap musim. Sedangkan pada kesempatan tertentu, misalnya tiap membeli barang atau tiap panen atau tiap kali pinjam uang.

Simpanan Sukarela

Simpanan sukarela adalah simpanan yang dilakukan secara sukarela baik jumlah maupun jangka waktunya. Simpanan ini dapat diserahkan

anggota ataupun bukan anggota atas kehendak sendiri sebagai simpanan kepada koperasi.

Simpanan sukarela ini boleh dikatakan sebagai sumbangan baik oleh para anggota maupun bukan anggota, hanya bedanya kalau sumbangan pada umumnya tidak dapat diminta kembali, sedangkan simpanan sukarela dapat diminta kembali dengan cara dan waktu yang telah ditentukan menurut Anggaran dasar dan Anggaran Rumah Tangga Koperasi.

II.5.4. Pengertian Kredit

Menurut UU Perbankan No.10 Tahun 1998, yang dimaksud kredit adalah: ‘Penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga’.

II.5.5. Cara Perhitungan Tingkat Bunga Kredit

Menurut Thomas Suyatno dan H.A Cholic, cara perhitungan bunga yang dibebankan pada pokok pinjaman adalah sebagai berikut:

a. Slidding Rate

Slidding Rate adalah pembebanan bunga terhadap nilai pokok pinjaman akan semakin menurun dari bulan ke bulan ke bulan atau setiap periode sebagai akibat adanya perluasan.

Contoh:

Pokok = Rp. 150.000,00

Bunga Pinjaman = 1,75 % per bulan

Jangka Waktu = 10 bulan

Maka:

Angsuran Pokok = $\frac{\text{Rp. 150.000,00}}{10}$ = Rp. 15.000,00

Bunga = Rp. 150.000 x 1,75 % = Rp. 2.625,00

Angsuran ke-I = Rp. 17.625,00

Dan seterusnya

Dengan metode perhitungan *Slidding Rate* maka besarnya bunga berubah berdasarkan saldo pinjaman tiap periodenya.

b. Flate rate

Flate Rate adalah pembebanan bunga terhadap nilai pokok pinjaman akan tetap, baik bunga maupun jumlah angsuran pokok di periode selanjutnya.

Contoh:

Pokok = Rp. 150.000,00

Bunga Pinjaman = 1,75 % per bulan

Jangka Waktu = 10 bulan

Maka:

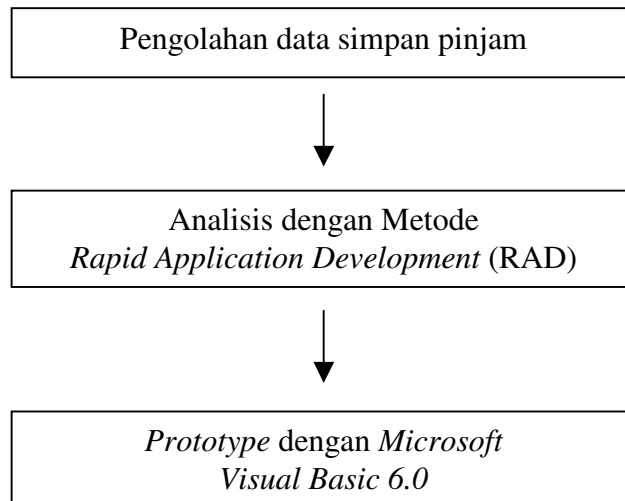
Angsuran Pokok = $\frac{\text{Rp. 150.000,00}}{10}$ = Rp.15.000,00

Bunga = Rp. 150.000,00 x 1,75 % = Rp. 2.625,00

Angsuran Per bulan = Rp. 17.625,00

Dengan perhitungan *Flate Rate* maka besarnya angsuran tiap periodenya adalah tetap.

II.6. KERANGKA PIKIR



Perkembangan sistem informasi dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi komputer dalam suatu badan usaha mempunyai peran yang sangat besar, terutama untuk peningkatan kegiatan operasional sehari-hari. Teknologi dalam dunia pengolahan data dan informasi adalah komputer itu sendiri. Komputer memiliki sifat fleksibel, dalam arti dapat digunakan untuk mengolah berbagai jenis data dan permasalahannya. Pengolahan data dengan cara manual, tingkat akurasi dan kecepatan aksesnya akan berjalan lambat karena mungkin catatan-catatan yang disimpan menjadi sebuah dokumen tersebut hilang atau rusak serta kurang lengkap.

Strategi *Rapid Application Development (RAD)* merupakan strategi pengembangan sistem secara cepat. Alasan menggunakan *Rapid Application*

Development (RAD) karena dalam strategi ini manajemen tidak perlu mengikuti tahap-tahap pengembangan sistem secara konvensional, yaitu:

- a. Analisis; yang menghasilkan proposal penyusunan sistem baru.
- b. Desain; yang menghasilkan suatu dokumentasi sistem dan desain database, serta desain alur dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari. Tahapan ini merupakan sasaran pada strategi *Model-Driven Development*.
- c. Implementasi; yang menghasilkan laporan kepada manajemen berupa sistem baru yang akan digunakan.
- d. Operasi; yang menghasilkan suatu perbaikan sistem dan usulan perubahan besar.

Disamping itu, penggunaan *Rapid Application Development* (RAD) memiliki keunggulan bahwa rancangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan, karena memang dirancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tidak seperti dalam strategi *Commercial Off-the-Shelf Package Software* dimana perusahaan membeli paket *software* dari pihak luar, yang pasti memiliki kelemahan bahwa rancangan yang dibeli tersebut tidak dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan perusahaan.

Dalam penerapan strategi *Rapid Application Development* (RAD), langsung dihasilkan suatu model (*prototype*) pengembangan sistem informasi dengan memanfaatkan kecanggihan komputer dalam pengolahan datanya. Diharapkan dari penerapan strategi ini masalah-masalah yang terdapat dalam sistem yang lama dapat terpecahkan. Antara lain:

- lamanya waktu proses pengolahan data

- kurang tepatnya dalam perhitungan
- lambatnya penyajian laporan dari hasil proses pengolahan
- kurangnya keamanan data dari pihak-pihak yang tidak terkait

Prototype yang dihasilkan menggunakan program aplikasi *Microsoft Visual Basic 6.0*, yang berjalan dalam lingkungan *Windows* dan berorientasi pada obyek *database*. Suatu *prototype* hanya berjalan dalam suatu lingkup tertentu atau dalam lingkungan yang bersifat homogen, dalam hal ini *prototype* tersebut memang khusus dibuat hanya pada unit simpan pinjam. *Prototype* belum tentu berhasil apabila digunakan dalam lingkup yang luas, sehingga harus dibuat suatu program yang lebih besar. *Prototype* yang dirancang ini diharapkan dapat memberikan kecepatan dan kelengkapan dalam pengolahan data simpan pinjam.

BAB III

METODE PENELITIAN

III.1. OBJEK PENELITIAN

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit simpan pinjam, salah satu unit usaha yang terdapat pada PRIMKOP POLWILTABES Semarang.

III.2. METODE PENGUMPULAN DATA

III.2.1. Jenis dan Sumber Data

III.2.1.1. Jenis Data

Menurut Marzuki (2002), jenis data dibedakan menjadi dua yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

1). Data Kuantitatif

Data Kuantitatif adalah data yang dapat diukur atau dapat dihitung dan biasanya berupa angka-angka atau bilangan-bilangan.

Dalam penelitian ini, data kuantitatif yang digunakan adalah data anggota; data simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela; data peminjaman uang; dan data angsuran peminjaman.

2). Data Kualitatif

Data Kualitatif adalah data yang tidak dapat diukur secara langsung, bukan berbentuk angka atau bilangan tetapi informasi atau keterangan.

Data yang digunakan antara lain: alur prosedur simpan pinjam, gambaran umum PRIMKOP POLWILTABES Semarang, dan data struktur organisasi PRIMKOP POLWILTABES Semarang.

III.2.1.2. Sumber Data

Marzuki (2002) juga membedakan sumber data menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder.

1). Data Primer

Data primer adalah data yang yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data-data primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengenai prosedur simpan pinjam dan syarat-syarat simpan pinjam yang diperoleh dari proses tanya jawab dan observasi.

2). Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data ini diperoleh dari sistem manual simpan pinjam berupa blangko peminjaman uang, bukti penerimaan kas, dan bukti pengeluaran kas. Selain itu data sekunder juga diperoleh dari laporan yang dihasilkan seperti

laporan data anggota, laporan data simpanan anggota, laporan data pinjaman anggota, dan laporan data angsuran pinjaman.

III.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pembuatan *prototype* dari metode *Rapid Application Development* (RAD) ini dibutuhkan data-data pendukung yang diperoleh dengan suatu metode pengumpulan data yang relevan. Metode-metode yang digunakan yaitu:

1). Metode Observasi

Observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subyek (orang), obyek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti (Indriantoro dan Supomo, 1999:157).

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung kegiatan simpan pinjam.

2). Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survei yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subyek penelitian (Indriantoro dan Supomo, 1999:152).

Metode ini diterapkan dengan melakukan tanya jawab langsung dengan kelompok administrasi (Pokmin) pada PRIMKOP POLWILTABES.

3). Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data dimana dalam hal ini data-data tersebut merupakan data sekunder berupa blangko, bukti-bukti, dan laporan-laporan yang telah dihasilkan.

III.3. METODE ANALISIS

Metode analisis yang digunakan adalah pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) merupakan strategi pengembangan sistem secara cepat. Alasan menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) karena dalam strategi ini manajemen tidak perlu mengikuti tahap-tahap pengembangan sistem secara konvensional, yaitu:

- a. Analisis; yang menghasilkan proposal penyusunan sistem baru.
- b. Desain; yang menghasilkan suatu dokumentasi sistem dan desain database, serta desain alur dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari. Tahapan ini merupakan sasaran pada strategi *Model-Driven Development*.
- c. Implementasi; yang menghasilkan laporan kepada manajemen berupa sistem baru yang akan digunakan.
- d. Operasi; yang menghasilkan suatu perbaikan sistem dan usulan perubahan besar.

Disamping itu, penggunaan *Rapid Application Development* (RAD) memiliki keunggulan bahwa rancangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan, karena memang dirancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tidak seperti dalam strategi *Commercial Off-the-Shelf Package Software* dimana

perusahaan membeli paket *software* dari pihak luar, yang pasti memiliki kelemahan bahwa rancangan yang dibeli tersebut tidak dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan perusahaan.

Tahap-tahap dalam pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) meliputi:

1. Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Sebuah tahap permulaan dengan mengidentifikasi masalah secara jelas sehingga diperoleh asumsi-asumsi yang benar untuk dapat memecahkan permasalahan. Pada tahap ini semua project harus sudah direncanakan, baik rencana analisis maupun lingkup sistem yang akan dikembangkan. Yang membedakan dengan *Model-Driven Development* yaitu pada tahap ini kita harus lebih detail, yang berarti hanya sistem tertentu yang akan dibuat suatu pengembangan. Sehingga rute dalam *Rapid Application Development* (RAD) ini sampai dengan pembuatan suatu *prototype* menjadi jelas.

2. Tahap Analisis Masalah (*Problem*)

Tahap ini terdiri dari dua bagian yaitu penentuan daftar kebutuhan bisnis dan penentuan sasaran hasil peningkatan sistem. Penentuan daftar kebutuhan bisnis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dan peluang untuk peningkatan sistem. Keefektifan dalam proses bisnis sangat menolong terutama apabila bisnis tersebut sangat luas dan kompleks. Pada tahap ini diidentifikasi input dan output, yang merupakan gambaran data yang diproses

dan informasi yang dihasilkan, supaya program yang disusun terarah dan menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Analisis kebutuhan sistem dalam perancangan sistem simpan pinjam terdiri dari kebutuhan input, proses, dan output. Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui data-data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem, sehingga dapat dibaca dan diterima oleh sistem, diproses dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh koperasi.

a. Input

Data-data yang diperlukan dalam proses input diperoleh antara lain dari blangko permohonan pinjaman, blangko angsuran pinjaman, serta blangko piutang koperasi.

b. Proses

Untuk melakukan pemrosesan terhadap data-data yang telah diinput, sistem yang dirancang harus sesuai dengan gambaran kinerja sistem simpan pinjam yang terdapat pada PRIMKOP POLWILTABES Semarang. Gambaran kinerja sistem simpan pinjam tersebut nantinya akan dibuat dalam suatu diagram *flowchart* sistem, yang diadaptasi dari sistem yang berjalan pada saat ini.

c. Output

Data-data yang diperlukan untuk mengetahui informasi apa saja yang seharusnya dihasilkan, dilakukan dengan melihat laporan-laporan yang telah dihasilkan sebelumnya. Laporan-laporan tersebut antara lain

laporan data anggota, laporan simpanan anggota, laporan pinjaman anggota, serta laporan angsuran pinjaman.

3. Tahap Pembuatan *Prototype*

Setelah menganalisa permasalahan yang terdapat dalam sistem yang lama, strategi *Rapid Application Development* (RAD) membuat suatu *prototype* sebagai suatu model sistem baru yang nantinya akan dipertimbangkan untuk dapat diimplementasikan dalam proses bisnisnya. Tahap-tahap dalam pembuatan *prototype* meliputi (Michael Halvorson, 2002):

a. Pembuatan Interface

Interface adalah perantara antara program dan pemakai (*user*). *Interface* ini dapat digunakan sebagai media input bagi pemakai, menampilkan tulisan atau pesan. Dalam *interface* terdapat *form-form* yang digunakan untuk tampilan program. *Visual basic* juga menyediakan fasilitas pembuatan *interface* dengan menggunakan aplikasi *MDI* (*Multi Document Interface*) yaitu *form* yang dapat menampung beberapa *form* anak, sehingga dapat menampilkan beberapa *form* sekaligus.

b. Property Form

Form memiliki *property* yang bisa kita atur sesuai dengan kebutuhan kita. Pengaturan ini bisa dilakukan pada saat perancangan maupun pada saat program dijalankan. Sebagai contoh item yang terdapat dalam *property form* antara lain *Back Color*, *Caption*, *Font Size*, dan lain sebagainya.

c. Penulisan Kode

Penulisan kode atau pengkodean dilakukan untuk mendapatkan hasil akhir program. Kode program pada *Visual Basic* tidak sebanyak yang terdapat pada pemrograman konvensional (*under DOS*), karena kode yang kita tuliskan hanyalah kode intinya saja yaitu kode yang akan bekerja bila ada kejadian (*event*), misalnya di klik dan sebagainya. Sedangkan dalam pemrograman konvensional, kode yang kita tuliskan termasuk kode-kode untuk menggambarkan kotak tampilan atau objek lainnya pada layar.

d. Penentuan Database

Database adalah sekumpulan informasi yang terorganisir dan disimpan dalam sebuah *file*. *Database* ini menampung data-data dalam beberapa tabel. *Database* yang digunakan dalam program ini adalah *Microsoft Access Version 7.0*.

e. Proses Debugging

Debugging adalah mengoreksi kesalahan yang terdeteksi meliputi menetapkan lokasi kode yang *error* dan mengoreksinya. Pada tahap ini penulis melakukan pencarian kesalahan-kesalahan program dan mengadakan pembetulan sehingga program yang disusun menjadi baik dan benar.

f. Kompilasi Project

Pada tahap ini dilakukan pengubahan program dari bentuk project menjadi *file.exe*. *File.exe* merupakan *file* yang berdiri sendiri yang menjadi aplikasi mandiri yang tidak tergantung lagi pada induknya (*Microsoft*

Visual Basic 6.0). dengan demikian, *file.exe* bisa langsung dijalankan dari *operating system Windows*.

BAB IV

HASIL ANALISIS

IV.1. GAMBARAN UMUM PRIMKOP POLWILTABES SEMARANG

IV.1.1. Sejarah dan Perkembangan Koperasi

Pada awal berdirinya, koperasi di Polwiltabes Semarang didahului dengan terbentuknya perkumpulan warung kesejahteraan pada tahun 1978 yang diketahui oleh Lettu Pol. Djumingan (Alm.). Pada waktu itu usaha yang dilakukan terbatas pada pemberian pinjaman uang dan pinjaman barang yang jumlahnya sangat terbatas.

Sesuai dengan perintah Kapoltabes Semarang, pada tahun 1981 warung kesejahteraan tersebut diganti menjadi sebuah koperasi. Modal awal koperasi tersebut berasal dari simpanan pokok sebesar Rp. 2.000,00 dan simpanan wajib Rp. 300,00 untuk masing-masing anggota. Adapun unit-unit usaha yang ada meliputi unit simpan pinjam, unit toko dan unit jasa.

Berdasarkan petunjuk dari Kantor Koperasi Kodya Semarang agar semua koperasi primer mempunyai badan hukum, maka pada tanggal 26 September 1983 atas usaha pengurus koperasi, koperasi tersebut memperoleh pengakuan Badan Hukum dengan nomor: 9830/BH/VI dengan nama “PRIMER KOPERASI POLTABES Semarang”. Kemudian pada tahun 1996 badan hukum koperasi tersebut diperbaharui dengan No. 9830/BH/PAD/KLHK.h/IX/1996, dan sejak Januari 2004 koperasi tersebut

diperbaharui dengan nama: “PRIMER KOPERASI POLWILTABES Semarang”.

Berdasarkan surat keputusan Kapoltabes Semarang No. Skep/26/VI/1987, mulai tanggal 10 Juni 1987 menyatakan bahwa simpanan wajib yang semula Rp. 300,00 dinaikkan menjadi Rp. 2.000,00. Dari kenaikan simpanan wajib tersebut, koperasi juga mencoba meningkatkan usahanya dengan menambah unit usaha potong rambut.

Pada tahun 1988 Kapoltabes menurunkan Surat Keputusan No. Skep/65/XII/1988 pada tanggal 14 Juni 1988 yaitu tentang kenaikan simpanan wajib yang semula Rp. 2.000,00 per bulan menjadi Rp. 5.000,00 per bulan. Kenaikan simpanan wajib tersebut membuat koperasi kembali menambah unit usahanya menjadi enam unit usaha yaitu: unit toko, unit simpan pinjam, unit jasa/foto copy, unit lapangan tenis dan unit beras.

Perkembangan keanggotaan koperasi sampai dengan 31 Agustus 2005 berjumlah 1798 orang yang terdiri dari Polri berjumlah 1716 orang dan PNS berjumlah 82.

Lokasi PRIMKOP POLWILTABES Semarang sangat strategis karena berada di kompleks Kantor Kepolisian Wilayah Kota Besar Semarang, tepatnya berada di jalan Dr. Soetomo No.19 dan di sekitar Asrama Polisi Kalisari, sehingga memudahkan anggota masyarakat sekitar menjangkaunya.

IV.1.2. Bidang Usaha Koperasi

Primer Koperasi Polwiltabes Semarang sebagai organisasi ekonomi yang berwatak sosial mempunyai sasaran praktis ekonomis dalam rangka memenuhi kesejahteraan anggota, sehingga kegiatan usaha yang dilakukan merupakan urat nadi bagi kehidupan koperasi bagi pemenuhan kesejahteraan anggotanya tersebut. Adapun usaha dari Primer Koperasi Polwiltabes Semarang terbagi atas beberapa unit usaha yaitu:

1. Unit Pertokoan

Unit ini didirikan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan anggota, baik primer maupun sekunder. Adapun jenis barang yang disediakan antara lain:

- a. Barang kebutuhan sehari-hari, seperti beras, gula, sabun dan lain-lain
- b. Konveksi
- c. Sepatu
- d. Barang elektronik
- e. Alat-alat tulis
- f. Lain-lain

2. Unit Simpan Pinjam

Pada prinsipnya unit simpan pinjam ini bertujuan untuk membantu anggota yang membutuhkan uang dengan syarat yang mudah. Besarnya pinjaman maksimal mencapai Rp. 2.000.000,00, modal yang digunakan dalam sistem simpan pinjam ini berasal dari simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela maupun simpanan lainnya.

Simpanan pokok anggota sebesar Rp. 2.000,00, jumlah tersebut dibayarkan pada saat pertama kali menjadi anggota koperasi. Simpanan wajib dibayar tiap bulan dan besarnya berbeda-beda sesuai dengan kepangkatan anggota koperasi. Simpanan wajib bagi PNS Polri Rp. 10.000,00; Tamtama / Bintara Rp. 15.000,00; Perwira I Rp. 20.000,00; Perwira Menengah Rp. 25.000,00.

Di dalam unit simpan pinjam ini pemberian pinjaman berdasarkan gaji dengan bunga setiap bulannya 1,5 % dan batas maksimal pelunasan pinjaman selama 20 bulan.

3. Unit Usaha

Unit usaha Primer Koperasi Polwiltabes Semarang terdiri dari:

a. Persewaan

Unit persewaan yang dimiliki oleh Primer Koperasi Polwiltabes Semarang adalah Lapangan Tennis. Tujuan dari didirikannya lapangan tennis ini adalah:

- 1). Melayani masyarakat umum yang akan menyewa lapangan tennis.
- 2). Melayani anggota yang akan berolah raga, terdiri dari:
 - Remaja Bhayangkari Club (RBC)
 - Anggota Bhayangkari

b. Dapur Umum

Unit dapur umum Primer Koperasi Polwiltabes Semarang yaitu bangunan di sepanjang jalan Kaligarang dan bangunan di Bangkong untuk usaha warung soto. Sistem yang digunakan yaitu sistem sewa

harian dimana besarnya sewa disesuaikan dengan tingkat pendapatan dalam satu hari.

c. Unit Jasa Wartel

Dalam bidang telekomunikasi Primer Koperasi Polwiltabes juga turut berperan serta dengan membuka wartel bagi masyarakat umum. Unit wartel yang telah dikembangkan sampai dengan saat ini berjumlah 9 (sembilan) unit wartel. Wartel tersebut berlokasi antara lain:

- 1 unit di pertokoan jalan Kaligarang
- 2 unit di komplek Akpol Kalisari
- 2 unit di Polsek Semarang Tengah jalan Brumbungan
- 2 unit di toko Satlantas jalan Letjen Suprpto
- 2 unit di Pos Polisi Johar

d. Foto Copy

Unit ini dalam operasionalnya melayani dinas, anggota, maupun masyarakat umum di bidang foto copy, jilid buku dan cetak.

IV.1.3. Struktur Organisasi

Dalam setiap perusahaan selalu dibutuhkan adanya struktur organisasi yang baik dan teratur. Struktur organisasi yang baik akan membantu memperjelas hubungan antara tiap-tiap karyawan dalam satu perusahaan, serta dapat digunakan sebagai pengawasan demi tercapainya efektifitas dan efisiensi kerja. Karena bila suatu perusahaan atau bagian lain

tak tentu arah, maka struktur organisasi sangat penting bagi perusahaan untuk mengarahkannya.

Struktur organisasi yang digunakan oleh Primer Koperasi Polwiltabes adalah struktur fungsional, yaitu struktur organisasi yang mengelompokkan spesialisasi ke dalam satu kelompok. Hal-hal yang terkait dengan struktur ini yang terdapat pada Primer Koperasi Polwiltabes adalah:

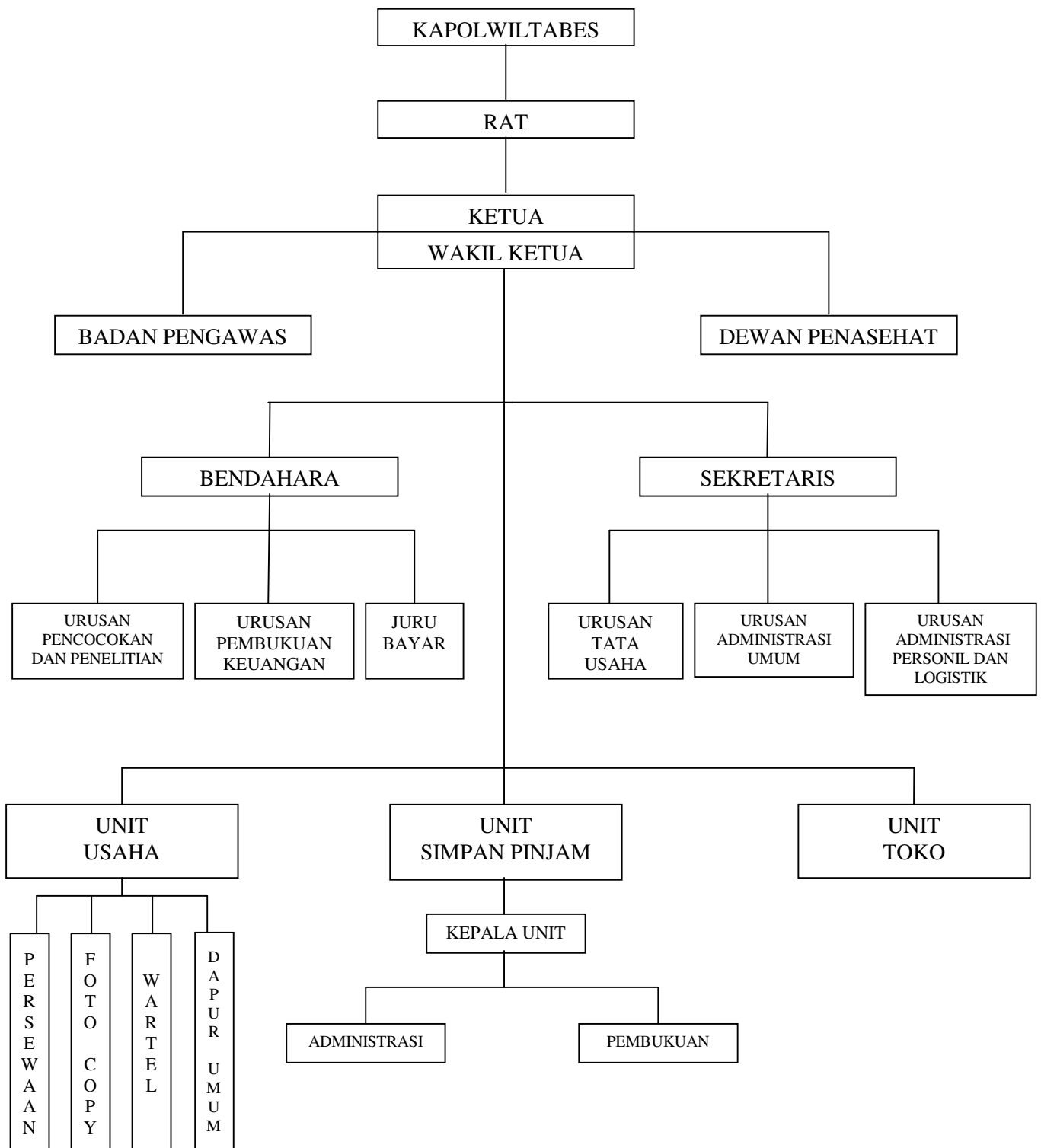
- a. Meskipun telah dikelompokkan dalam suatu spesialisasi pekerjaan, tetapi tingkat spesialisasi yang terdapat dalam koperasi tersebut masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari unit simpan pinjam, dimana karyawan yang bertugas sebagai administrasi juga dapat berperan sebagai pembukuan.
- b. Jumlah karyawan yang masih sedikit, dimana hanya terdapat sekitar 25 karyawan dalam satu koperasi dibandingkan dengan jumlah anggotanya yaitu 1798 orang anggota. Dalam unit simpan pinjam hanya terdapat 5 orang karyawan sehingga berpengaruh pada rendahnya spesialisasi pekerjaan.
- c. Karena badan usaha dalam Primkop berbentuk komando, maka penentuan kebijaksanaan terletak pada Kaprimkop Polwiltabes meskipun kekuasaan tertinggi terletak pada Rapat Anggota Tahunan (RAT)
- d. Hubungan kerjasama yang kurang baik, baik antara pengurus dan karyawan maupun pengurus dan anggota, yang sering melanggar dari Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART) yang telah

ditentukan. Hal ini dapat dilihat dari pengelolaan uang yang kurang terkoordinasi.

- e. Tujuan yang hendak dicapai masih sederhana. Pada umumnya tujuan utama dari koperasi adalah mensejahterakan seluruh anggotanya, akan tetapi seringkali hanya mengejar tujuan fungsional setiap unitnya sehingga seringkali kehilangan pandangan tentang sasaran dari koperasi itu sendiri. Hal ini dapat dilihat kecilnya pemberian SHU tiap tahun yang berdampak pada kesejahteraan anggota yang belum bagus.

Adapun struktur organisasi Primer Koperasi Polwiltabes Semarang dapat dilihat pada **gambar IV.1** berikut ini:

**GAMBAR IV.1 – STRUKTUR ORGANISASI PRIMKOP POLWILTABES
SEMARANG**



Sumber : PRIMKOP POLWILTABES SEMARANG

IV.2. ANALISIS SISTEM SIMPAN PINJAM

IV.2.1. Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Tahap pertama dalam pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) mengenai investigasi awal, menjelaskan bahwa rencana analisis maupun lingkup sistem yang akan dikembangkan sudah harus lebih detail yang berarti hanya pada sistem tertentu yang akan dibuat suatu pengembangan. Dalam hal ini ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan pada objek penelitian PRIMKOP POLWILTABES Semarang yaitu hanya pada unit simpan pinjam.

Unit simpan pinjam dipilih karena proses pengolahan data pada unit ini masih menggunakan sistem manual. Di samping itu, juga karena proses pengolahan data pada unit-unit yang lain telah berbasis komputer dan sudah memiliki suatu *prototype*. Oleh karena itu, pada tahap investigasi awal ini ditemukan bahwa pada unit inilah perlu dianalisis dan dilakukan suatu pengembangan sistem untuk dapat menghasilkan suatu *prototype*.

Dalam ruang lingkup unit simpan pinjam tersebut diinvestigasi bagaimana sistem yang berjalan pada unit tersebut, yang terdiri dari:

1. Prosedur pencatatan data anggota

Merupakan pencatatan data anggota baru yang masuk pada unit simpan pinjam sampai pada pengarsipan datanya.

2. Prosedur simpanan anggota tiap bulan

Merupakan pencatatan data simpanan pokok, simpanan wajib, dan simpanan sukarela anggota sampai dengan pengarsipan datanya.

3. Prosedur pinjaman

Merupakan pencatatan data pinjaman anggota beserta bunga pinjaman setiap bulan sampai pada pengarsipan datanya.

4. Prosedur angsuran dan pelunasan angsuran pinjaman

Merupakan pencatatan angsuran pinjaman, yang dipotong dari gaji anggota tiap bulan, dan pelunasan angsuran pinjaman secara tunai sampai pada pengarsipan datanya.

5. Prosedur pelaporan

Merupakan pembuatan laporan mengenai data keuangan tiap bulan yang ditujukan kepada pihak-pihak yang terkait.

IV.2.2. Tahap Analisis Masalah (*Problem*)

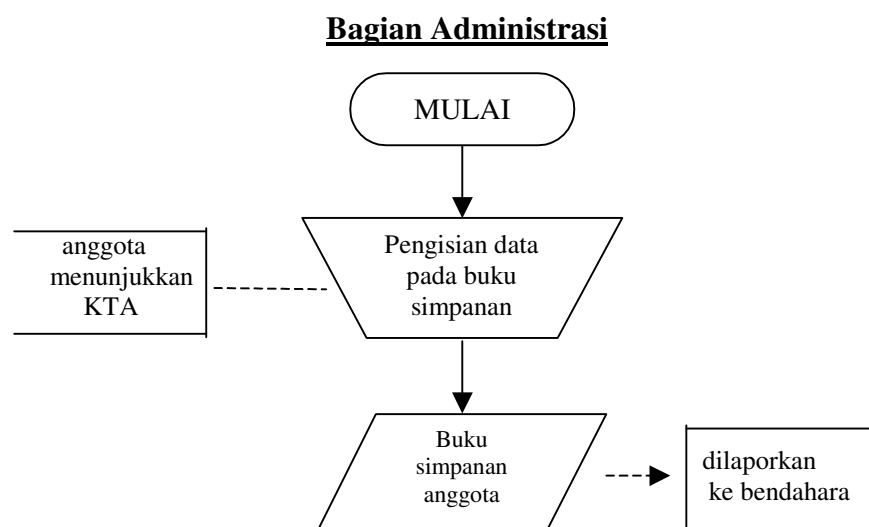
Pada tahap kedua pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) dilakukan analisis masalah, dimana permasalahan yang ada dalam sistem yang lama diidentifikasi dan dianalisis untuk mencari peluang pada peningkatan sistemnya. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada sistem yang lama terlebih dahulu digambarkan prosedur-prosedur yang terdapat pada sistem simpan pinjam yang berjalan pada saat ini (dalam suatu diagram *flowchart* sistem atau prosedur) untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam sistem tersebut.

Gambaran prosedur-prosedur dalam sistem simpan pinjam yang berjalan pada saat ini, yaitu prosedur pencatatan data anggota, prosedur

simpanan anggota, prosedur pinjaman, dan prosedur angsuran, digambarkan dalam suatu diagram *flowchart* sistem sebagai berikut:

1. *Prosedur Pencatatan Data Anggota*

GAMBAR IV.2 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PENCATATAN DATA ANGGOTA



Keterangan :

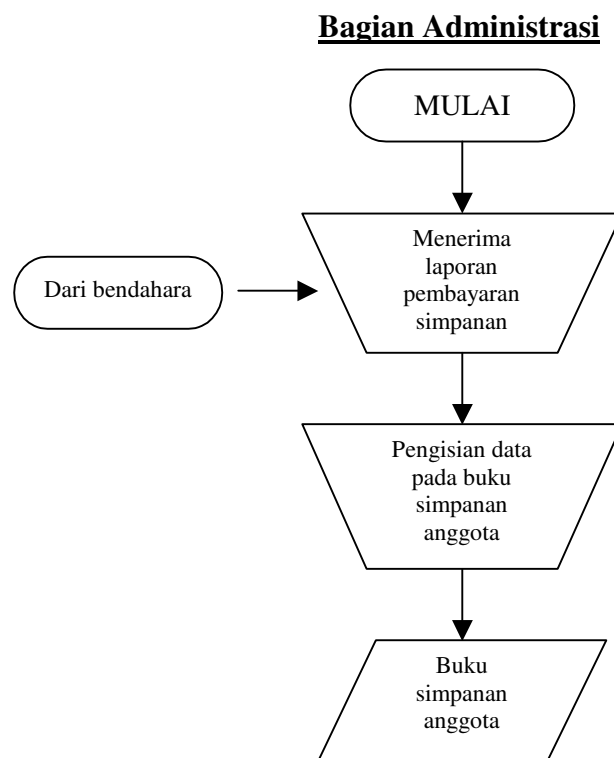
1. Bagian administrasi mengisi data lengkap anggota berdasarkan KTA (Kartu Tanda Anggota) koperasi untuk menjadi anggota baru pada unit simpan pinjam.
2. Data anggota dicatat pada suatu buku simpanan anggota, dimana setiap anggota mendapat satu buku simpanan yang diarsip pada koperasi.
3. Data-data anggota tersebut setiap bulan dilaporkan ke bendahara koperasi agar diproses pemotongan gaji anggota untuk pembayaran simpanan.

Kelemahan yang ditemukan dari prosedur di atas adalah:

- Sampai saat ini sudah terdapat 973 orang anggota yang terdaftar pada unit simpan pinjam. Karena jumlah anggota yang banyak, yang masing-masing dicatat dalam sebuah buku anggota, maka akan mengakibatkan lambatnya proses pencarian data anggota.

2a. Prosedur Pencatatan Data Simpanan

GAMBAR IV.3 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PENCATATAN DATA SIMPANAN



Keterangan :

1. Bagian administrasi menerima laporan dari bendahara koperasi mengenai pembayaran simpanan yang telah dipotong dari gaji

anggota. Laporan tersebut berisi data anggota yang dipotong gajinya dan jenis simpanan yang dibayar.

2. Jenis simpanan yang harus dibayar anggota yaitu simpanan pokok, yang dibayar pada saat pertama kali menjadi anggota unit simpanan pinjam; simpanan wajib, yang dibayar setiap bulan; serta simpanan sukarela, karena bersifat sukarela maka anggota boleh tidak membayar simpanan tersebut dan besarnya pun tidak ditentukan.
3. Setelah dicatat, buku simpanan tersebut kemudian kembali diarsip pada unit simpanan pinjam.

Kelemahan yang ditemukan dari prosedur di atas adalah:

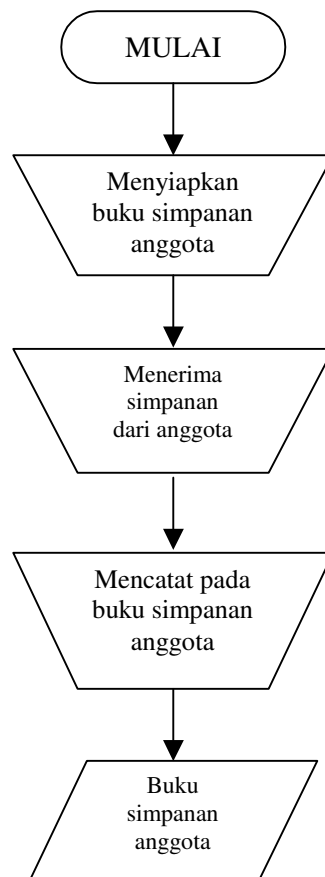
- Karena tingkat spesialisasi yang masih rendah, maka pembagian tugas juga masih masih rendah. Bagian administrasi menerima uang dan melakukan pencatatan, dengan demikian pengendalian internal sangat lemah karena tidak dilakukan pemisahan fungsi antara fungsi pencatatan dan operasional (penerimaan uang).
- Pengarsipan data simpanan yang hanya dalam satu buku. Apabila buku tersebut rusak atau hilang maka semua data simpanan juga akan hilang.
- Tidak adanya *cross* cek data karena buku simpanan tersebut tidak dibawa oleh anggota, ataupun anggota tidak diberi suatu tanda bukti simpanan. Apabila data dalam koperasi tersebut hilang atau rusak,

anggota tidak dapat memperlihatkan bukti bahwa telah melakukan simpanan.

2b. Prosedur Pencatatan Data Simpanan Sukarela

GAMBAR IV.4 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PENCATATAN SIMPANAN SUKARELA

Bagian Administrasi



Keterangan :

1. Bagian Administrasi menyiapkan buku simpanan anggota akan membayar simpanan sukarela. Simpanan sukarela ini sifatnya sama seperti tabungan sehingga simpanan ini memiliki bunga dan dapat diambil sewaktu-waktu.

2. Bagian administrasi menerima jumlah simpanan kemudian mencatat pada buku simpanan anggota.
3. Setelah dicatat, buku simpanan simpanan tersebut kembali diarsip pada unit simpan pinjam.

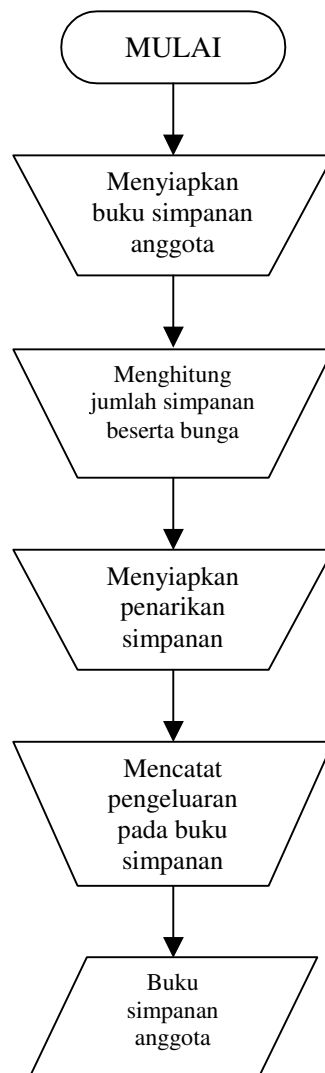
Kelemahan yang ditemukan dari prosedur di atas adalah:

- Pengarsipan data simpanan yang hanya dalam satu buku. Apabila buku tersebut rusak atau hilang maka semua data simpanan juga akan hilang.
- Tidak adanya *cross* cek data karena buku simpanan tersebut tidak dibawa oleh anggota, ataupun anggota tidak diberi suatu tanda bukti simpanan. Apabila data dalam koperasi tersebut hilang atau rusak, anggota tidak dapat memperlihatkan bukti bahwa telah melakukan simpanan.

2c. Prosedur Penarikan Simpanan Sukarela

**GAMBAR IV.5 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR
PENARIKAN SIMPANAN SUKARELA**

Bagian Administrasi



Keterangan :

1. Bagian administrasi menyiapkan buku simpanan anggota kemudian menghitung jumlah simpanan anggota beserta bunga simpanannya.

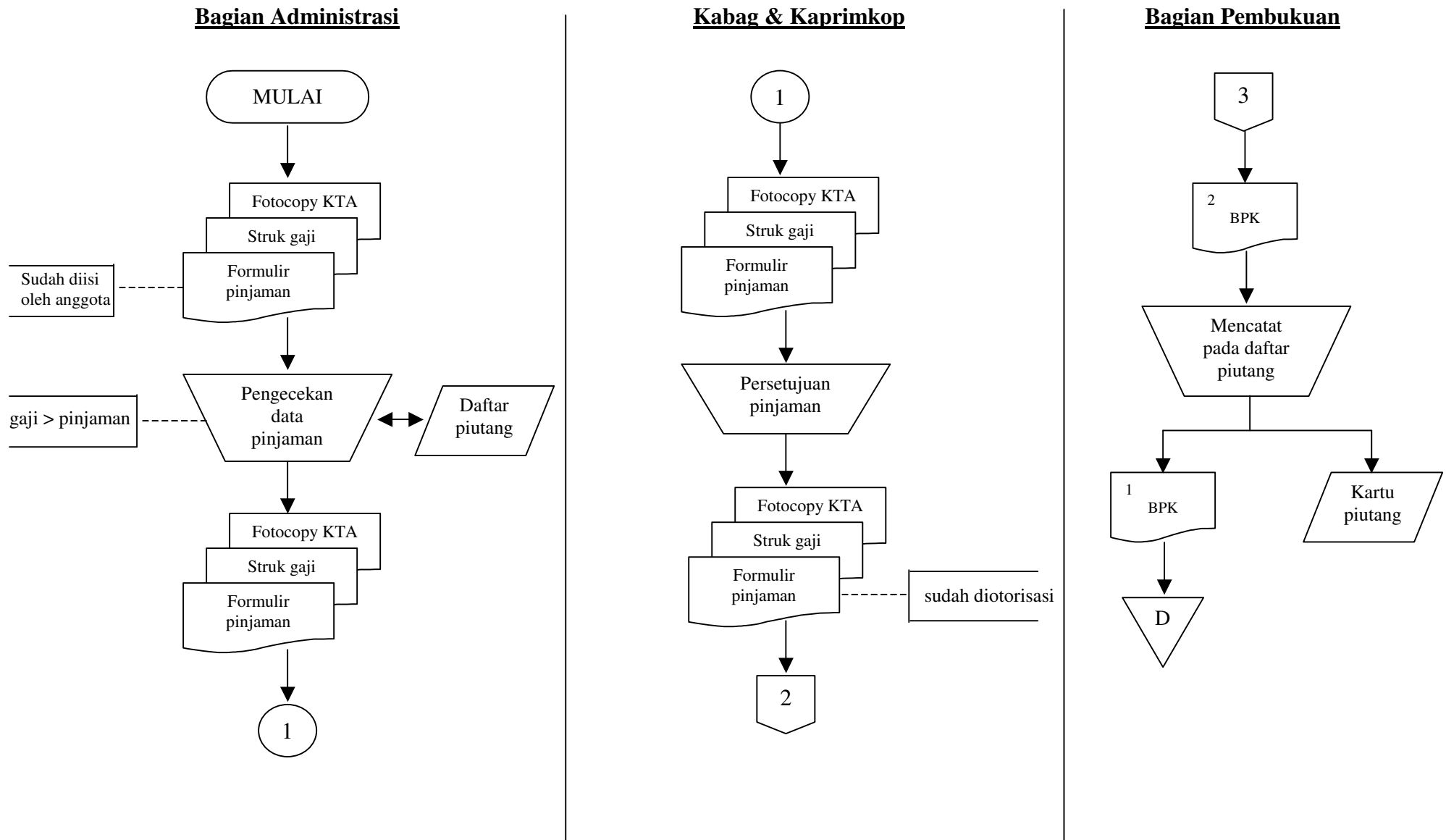
2. Setelah jumlah total simpanan sukarela dihitung, kemudian menyiapkan penarikan simpanan.
3. Jumlah penarikan simpanan tersebut dicatat pada buku simpanan sebagai pengeluaran, kemudian buku simpanan tersebut kembali diarsip pada koperasi.

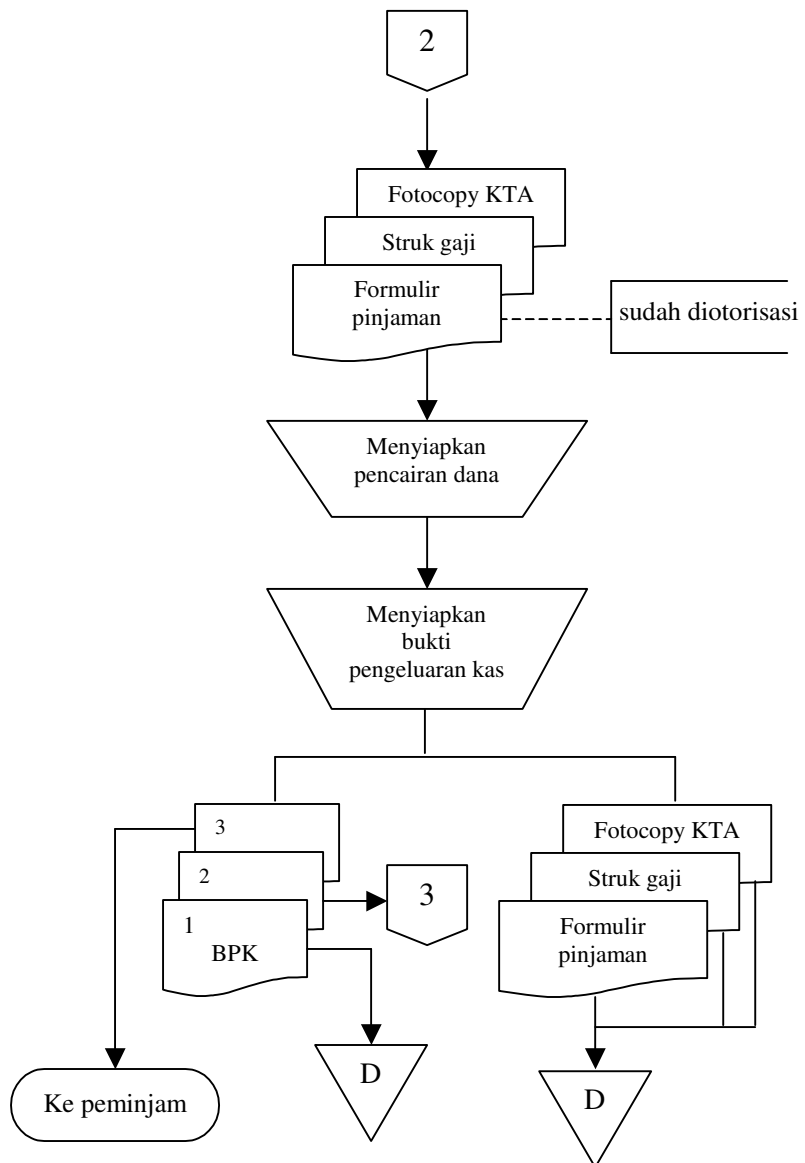
Kelemahan yang ditemukan dari prosedur di atas adalah:

- Tidak adanya *cross* cek data karena buku simpanan tersebut tidak dibawa oleh anggota, ataupun anggota tidak diberi suatu tanda bukti penarikan simpanan. Apabila data dalam koperasi tersebut hilang atau rusak, anggota tidak dapat memperlihatkan bukti bahwa telah melakukan penarikan simpanan.
- Tidak adanya otorisasi tentang persetujuan penarikan simpanan dari kepala bagian.
- Kurang tepatnya dalam perhitungan bunga sehingga banyak anggota sering mengeluh karena jumlah bunga pinjaman yang sering tidak sesuai.

3. Prosedur Pencatatan Data Pinjaman

GAMBAR IV.6 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PINJAMAN



Bagian Administrasi

Keterangan:

1. Anggota / peminjam mengambil dan mengisi formulir pinjaman yang disertai struk gaji dan fotocopy KTA pada bagian administrasi.
2. Setelah data dalam formulir lengkap, bagian administrasi melakukan pengecekan terhadap struk gaji dan daftar piutang, apabila sudah pernah melakukan pinjaman. Ketentuan dalam melakukan pinjaman adalah:

Jumlah gaji harus lebih besar daripada jumlah pinjaman, sehingga gaji tersebut mencukupi untuk membayar angsuran pinjaman. Jika jumlah gajinya tidak mencukupi maka bagian administrasi akan menolak permohonan pinjaman tersebut.

3. Apabila permohonan pinjaman disetujui oleh bagian administrasi, selanjutnya meminta persetujuan dan tanda tangan Kepala unit simpan pinjam dan Kepala Primkop Polwiltabes.
4. Setelah formulir tersebut lengkap, bagian administrasi menyiapkan pencairan pinjaman.
5. Pada proses pencairan pinjaman, bagian administrasi mencatat bukti pengeluaran kas rangkap 3 (tiga) sebagai bukti bahwa uang tersebut telah dikeluarkan oleh koperasi dan diterima oleh anggota / peminjam sebagai tanda terima pinjaman.
6. Lembar pertama menjadi arsip bagian administrasi beserta formulir pinjaman, lembar kedua ditujukan ke bagian pembukuan, sedangkan lembar ketiga kepada peminjam.

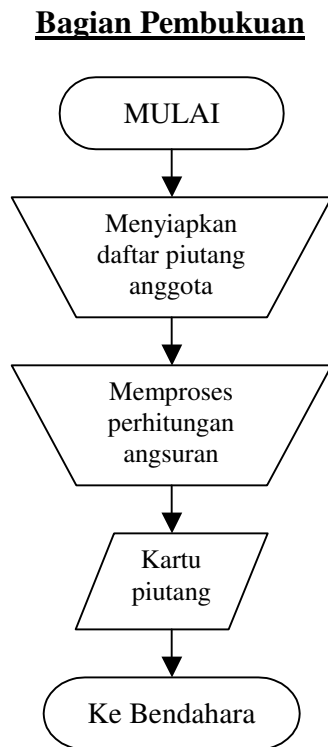
7. Pada bagian pembukuan, bukti pengeluaran kas digunakan untuk mencatat pada kartu piutang untuk dijadikan arsip.

Kelemahan yang ditemukan dari prosedur di atas adalah:

- Pengecekan formulir pinjaman dan pencairan dana pinjaman dilakukan oleh satu bagian yaitu bagian administrasi. Dengan demikian terlihat juga pengendalian internal yang sangat lemah dengan tidak adanya pemisahan fungsi pengecekan dan fungsi pengeluaran uang, hal ini dapat menyebabkan adanya manipulasi data sehingga sangat besar resiko terjadinya KKN.

4a. Prosedur Pencatatan Data Angsuran Pinjaman

**GAMBAR IV.7 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR
PENCATATAN DATA ANGSURAN
PINJAMAN**



Keterangan:

1. Bagian pembukuan menyiapkan daftar seluruh anggota yang melakukan pinjaman.
2. Dalam kartu piutang tersebut dihitung jumlah angsuran dan bunga angsuran pinjaman tiap bulan, serta dihitung saldo akhir piutang koperasi.
3. Setelah dihitung, kartu piutang tersebut diberikan kepada bendahara koperasi untuk diproses pada pemotongan gaji anggota.

Kelemahan yang ditemukan dari prosedur di atas adalah :

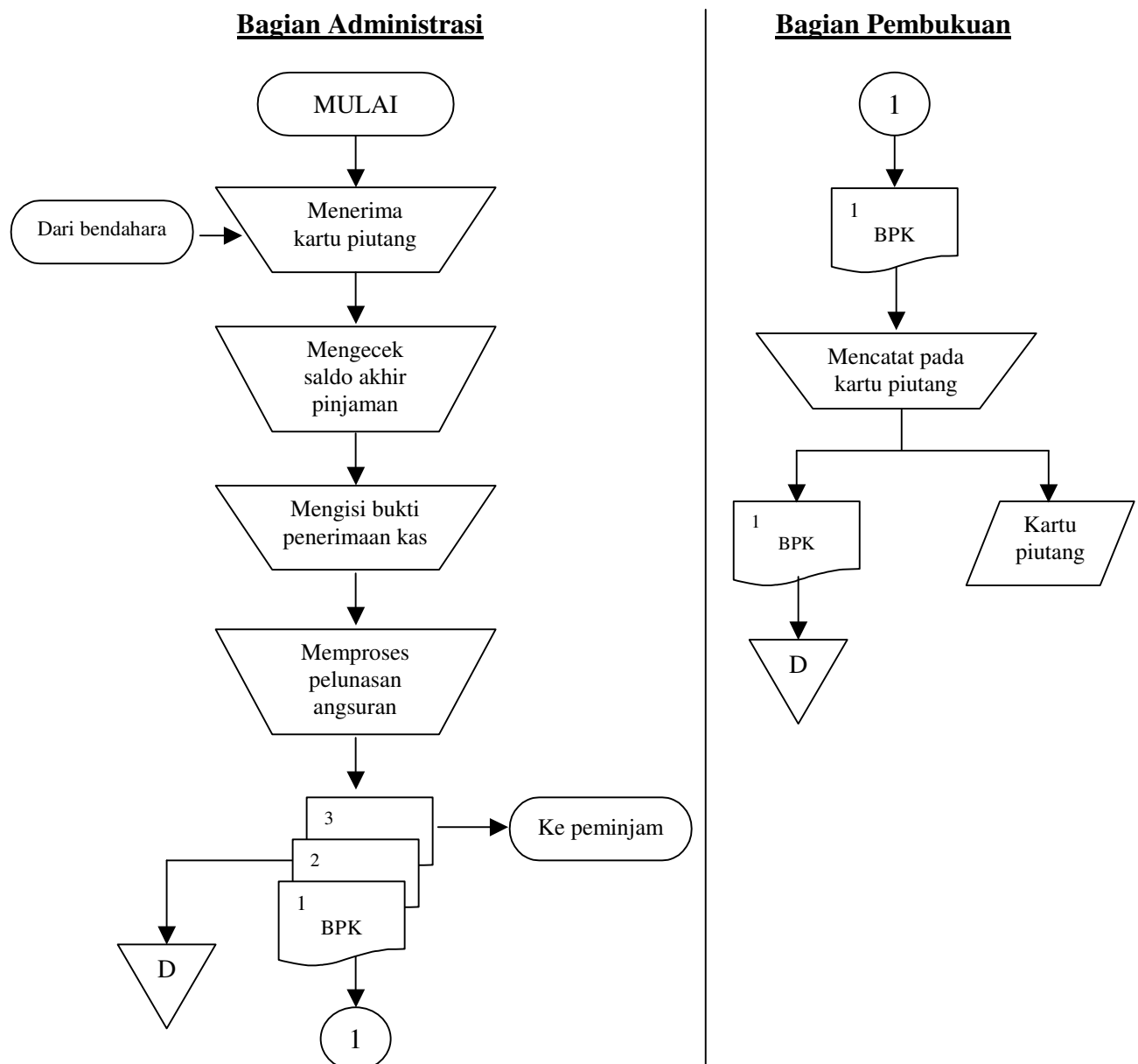
- Sampai saat ini sudah terdapat 654 orang anggota yang melakukan pinjaman di koperasi. Hal ini menyebabkan banyaknya kartu

piutang yang harus direkap dan dihitung jumlahnya oleh bagian pembukuan tiap bulannya.

- Karena jumlah data yang banyak sering terjadi keterlambatan laporan kartu piutang ke bendahara koperasi.

4b. Prosedur Pencatatan Data Pelunasan Angsuran Pinjaman

GAMBAR IV.8 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PENCATATAN DATA PELUNASAN ANGSURAN PINJAMAN



Keterangan :

1. Bagian administrasi menerima kartu piutang dari bendahara, kemudian mengecek jumlah saldo akhir pinjaman.
2. Setelah dicek kemudian mengisi bukti penerimaan kas sebagai tanda terima uang dan bukti telah melakukan pelunasan angsuran pinjaman.
3. Bukti tersebut merupakan rangkap 3 (tiga) yang berisi jumlah pelunasan angsuran pinjaman beserta bunganya.
4. Lembar pertama bukti penerimaan kas ditujukan ke bagian pembukuan, lembar kedua dijadikan arsip bagian administrasi, dan lembar ketiga ditujukan ke peminjam sebagai tanda bukti pelunasan angsuran pinjaman.
5. Pada bagian pembukuan, bukti penerimaan kas digunakan untuk mencatat pelunasan pada kartu piutang dan digunakan sebagai arsip.

Pada prosedur pelunasan data angsuran pinjaman tidak terdapat kelemahan karena pemisahan fungsi dan wewenang yang dilakukan sudah sesuai dan berjalan dimana bagian administrasi melakukan fungsi operasional (penerimaan uang) dan bagian pembukuan melakukan fungsi pencatatan.

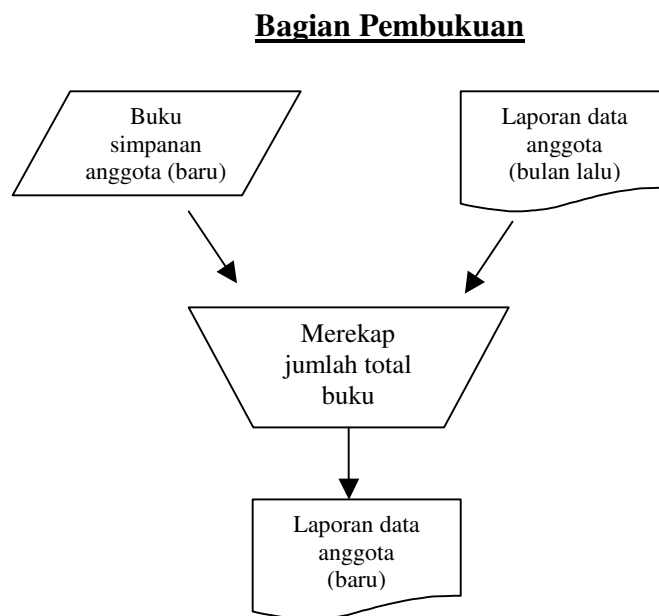
5. *Prosedur Pelaporan*

Pada prosedur pelaporan terdapat pembatasan penelitian dimana pelaporan data-data mengenai simpan pinjam hanya pada pelaporan tiap bulannya. Laporan-laporan tiap bulan yang harus disiapkan untuk dapat dilaporkan ke Kaprimkop Polwiltabes adalah:

a). Laporan Data Anggota

Laporan ini berisi data jumlah anggota terakhir yang terdaftar dalam unit simpan pinjam. Data dari laporan ini berasal dari jumlah buku simpanan anggota baru pada bulan yang bersangkutan ditambah jumlah data anggota pada laporan bulan sebelumnya.

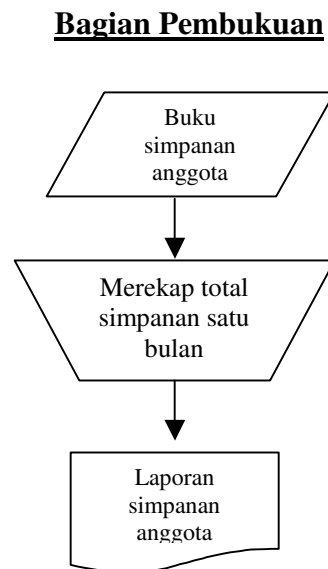
GAMBAR IV.9 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PELAPORAN DATA ANGGOTA



b). Laporan Data Simpanan

Laporan ini berisi data simpanan pokok, apabila anggota baru terdaftar pada unit simpan pinjam, dan simpanan wajib yang harus dibayar tiap bulannya. Laporan ini berasal dari data simpanan yang dicatat pada buku simpanan anggota.

**GAMBAR IV.10 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR
PELAPORAN DATA SIMPANAN**

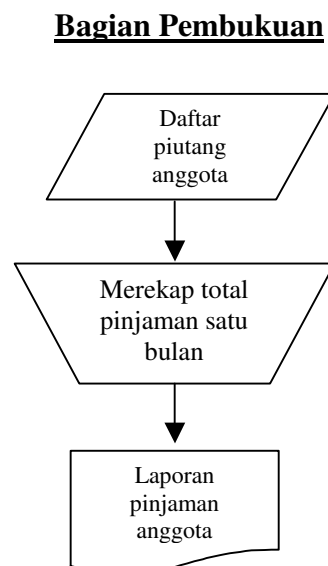


c). Laporan Data Pinjaman

Laporan ini berisi jumlah pinjaman anggota dalam satu bulan tertentu.

Laporan ini berasal dari daftar piutang tiap anggota yang dibuat pada saat melakukan pinjaman.

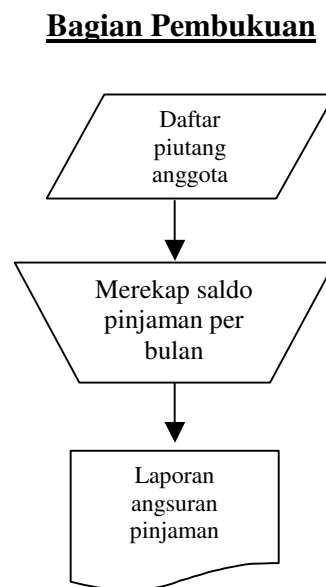
**GAMBAR IV.11 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR
PELAPORAN DATA PINJAMAN**



d). Laporan Angsuran Pinjaman

Laporan ini berisi angsuran pinjaman anggota beserta bunganya yang dibayar tiap bulannya. Laporan ini berasal dari daftar piutang anggota yang telah direkap dengan menghitung saldo akhir piutang koperasi setelah dikurangi jumlah angsuran beserta bunganya.

GAMBAR IV.12 – FLOWCHART SISTEM PROSEDUR PELAPORAN ANGSURAN PINJAMAN



Dalam sistem simpan pinjam yang telah berjalan selama ini, secara umum banyak ditemui kelemahan-kelemahan, antara lain:

1. Lamanya waktu proses pengolahan data yang menyebabkan keterlambatan dalam mengetahui informasi yang berhubungan dengan simpan pinjam para anggotanya karena banyaknya data yang harus diolah, yaitu sebanyak 973 data sesuai dengan jumlah anggota sampai saat ini, dan beberapa arsip yang diperlukan.

2. Rumitnya pembuatan laporan dan informasi yang dilakukan secara manual sehingga lambat pula pelaporan kepada pihak-pihak yang terkait.
3. Kurang tepatnya dalam perhitungan sehingga banyak anggota sering mengeluh karena jumlah bunga pinjaman yang sering tidak sesuai.
4. Adanya sistem pengarsipan yang kurang baik. Hal ini menyebabkan tidak terjaminnya keamanan data para anggota, baik dari kerusakan maupun dari pihak-pihak yang tidak terkait.

IV.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dalam perancangan sistem simpan pinjam terdiri dari kebutuhan input, proses, dan output. Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui data-data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem, sehingga dapat dibaca dan diterima oleh sistem, diproses dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh koperasi.

Pada dasarnya sistem yang akan dikembangkan ini tidaklah mengubah prosedur manual yang sudah ada. Sistem ini tidak hanya mengubah proses pengolahan data yang biasanya dengan manual diganti dengan sistem komputer, tetapi juga diharapkan dapat mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada dalam prosedur-prosedur simpan pinjam yang berjalan pada saat ini. Kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam sistem lama yang coba ditingkatkan dalam sistem yang baru akan dijelaskan pada **tabel IV.1** berikut ini:

TABEL IV.1 – KELEMAHAN DAN PENINGKATAN SISTEM

PROSEDUR	KELEMAHAN SISTEM LAMA	PENINGKATAN SISTEM BARU
1. Pencatatan data anggota	<p>a. proses yang lambat karena jumlah transaksi yang tinggi setiap awal bulannya, dilihat dari jumlah anggota yang terdaftar</p> <p>b. lambatnya proses pencarian data secara manual</p>	<p>a. perlu adanya sistem komputerisasi untuk mengatasi volume transaksi yang tinggi</p> <p>b. proses pencarian data dengan sistem komputerisasi</p>
2. Pencatatan data simpanan anggota	<p>a. tidak adanya pemisahan fungsi pencatatan dengan fungsi penerimaan uang</p> <p>b. pengarsipan data hanya dalam satu buku</p> <p>c. tidak adanya cross cek data simpanan karena anggota tidak membawa buku atau tanda bukti simpanan</p>	<p>a. adanya pemisahan fungsi pencatatan dengan fungsi penerimaan uang</p> <p>b. data diarsip dalam <i>file</i> data simpanan dalam <i>database</i> komputer</p> <p>c. anggota perlu membawa buku simpanan atau bukti simpanan untuk melakukan cross cek data apabila data di koperasi hilang atau rusak</p>
3. Pencatatan data simpanan sukarela	<p>a. pengarsipan data hanya dalam satu buku</p> <p>b. tidak adanya cross cek data</p>	<p>a. data diarsip dalam <i>file</i> data simpanan dalam <i>database</i> komputer</p> <p>b. anggota perlu membawa buku</p>

	simpanan karena anggota tidak membawa buku atau tanda bukti simpanan	simpanan atau bukti simpanan untuk melakukan cross cek data apabila data di koperasi hilang atau rusak
3. Penarikan simpanan sukarela	<p>a. tidak adanya bukti penarikan simpanan yang dibawa anggota untuk melakukan cross cek data dengan buku simpanan</p> <p>b. tidak adanya otorisasi persetujuan penarikan simpanan dari kepala bagian</p> <p>c. kurang tepatnya perhitungan bunga secara manual</p>	<p>a. perlu adanya bukti penarikan anggota sebagai cross cek data dengan buku simpanan</p> <p>b. perlu otorisasi persetujuan penarikan simpanan dari kepala bagian</p> <p>c. perhitungan secara komputerisasi dapat mengurangi resiko kesalahan perhitungan</p>
4. Pencatatan data pinjaman	a. tidak adanya pemisahan fungsi pengecekan data pinjaman dengan fungsi pengeluaran uang (pencairan dana pinjaman)	a. adanya pemisahan fungsi pengecekan data pinjaman dengan fungsi pengeluaran uang (pencairan dana pinjaman)
5. Pencatatan data angsuran pinjaman	<p>a. perhitungan data secara manual</p> <p>b. rekap data lambat karena jumlah kartu piutang yang banyak</p>	<p>a. perhitungan data dengan sistem komputerisasi</p> <p>b. rekap data lebih cepat dengan komputer dimana data disimpan dalam suatu <i>file</i></p>

a. Input

Input data merupakan unsur yang paling penting dalam sebuah sistem pengelolaan data. Tanpa adanya proses *input* maka tidak akan ada sistem pengelolaan data karena tidak adanya data yang akan dikelola. Data-data yang diperlukan dalam proses *input* dilihat antara lain dari formulir permohonan pinjaman, bukti penerimaan kas, bukti pengeluaran kas, serta daftar piutang koperasi (formulir terlampir).

Sedangkan data-data apa saja yang harus diinput dalam *form-form* yang terdapat dalam *prototype* simpan pinjam tersebut akan dijelaskan pada **tabel IV.2** berikut ini:

TABEL IV.2 – KEBUTUHAN DATA

No.	Form	Data
1.	Data Anggota	1.1 NRP 1.2 Nama 1.3 Alamat rumah 1.4 Pangkat 1.5 Kesatuan 1.6 Jabatan 1.7 Gaji pokok 1.8 No.Telpon
2.	Simpanan Anggota	2.1 Data anggota (1) 2.2 Kode Simpanan 2.3 Jenis simpanan 2.4 Jumlah simpanan 2.5 Tanggal simpanan 2.6 Bunga simpanan 2.7 Total simpanan

3.	Pinjaman Anggota	3.1 Data anggota (1) 3.2 Jumlah pinjaman 3.3 Bunga pinjaman 3.4 Tanggal pinjaman 3.5 Jangka waktu
4.	Angsuran Pinjaman	4.1 Data pinjaman anggota (3) 4.2 Angsuran ke-n 4.3 Besar angsuran per bulan

b. Proses

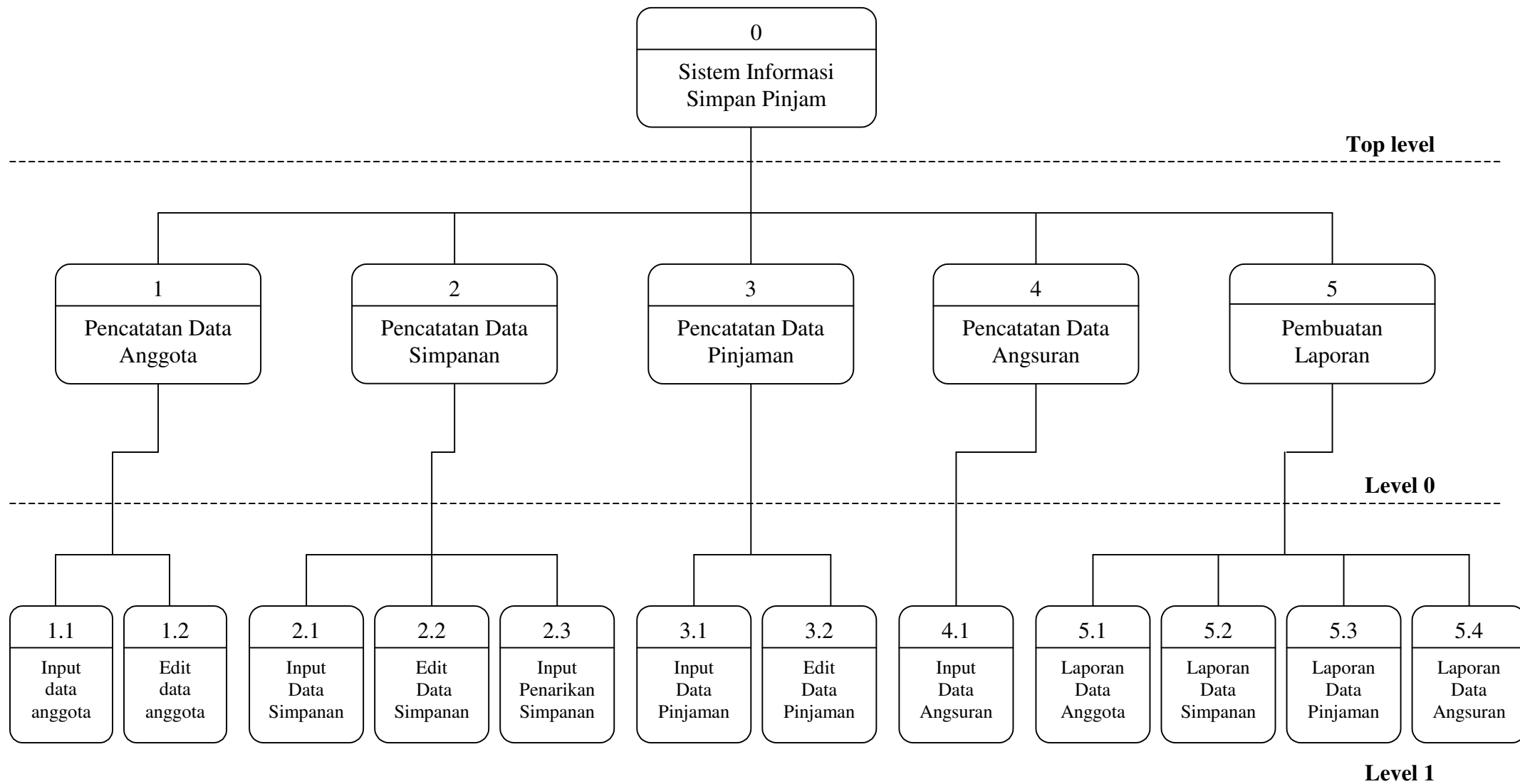
Setelah proses *input* data telah dilakukan tentunya perlu diolah sesuai alur yang ada. Untuk melakukan pemrosesan terhadap data-data yang telah *diinput*, sistem yang dirancang harus sesuai dan dapat beradaptasi dengan prosedur simpan pinjam yang berjalan pada PRIMKOP POLWILTABES Semarang yang telah digambarkan dengan diagram *flowchart* sistem diatas.

Untuk menggambarkan arus data dan proses yang berjalan dalam suatu program komputer, dibuat suatu diagram *flowchart* program prosedur simpan pinjam agar aliran data dalam pembuatan *prototype* menjadi jelas. *Flowchart* program yang dibuat merupakan aliran data dan kebutuhan data yang diperlukan oleh komputer dalam poses simpan pinjam. Sebelum dibuat suatu *flowchart* program, terlebih dahulu dibuat suatu Dekomposisi Sistem yang menggambarkan adanya tingkatan-tingkatan di dalam aliran data mengenai proses-proses yang akan dilakukan.

Dalam pembuatan prototype tersebut perlu juga dilakukan suatu pengendalian input atau masukan agar data-data yang dimasukkan ke dalam sistem dapat diterima sehingga dapat diolah sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengendalian ini dilakukan untuk mengatasi terjadinya salah saji karena kesalahan pemasukan data.

Dekomposisi Sistem, *flowchart* program, dan pengendalian input simpan pinjam dijelaskan pada gambar dan tabel berikut ini:

GAMBAR IV.13 – DEKOMPOSISI SISTEM



b.1. Pencatatan Data Anggota

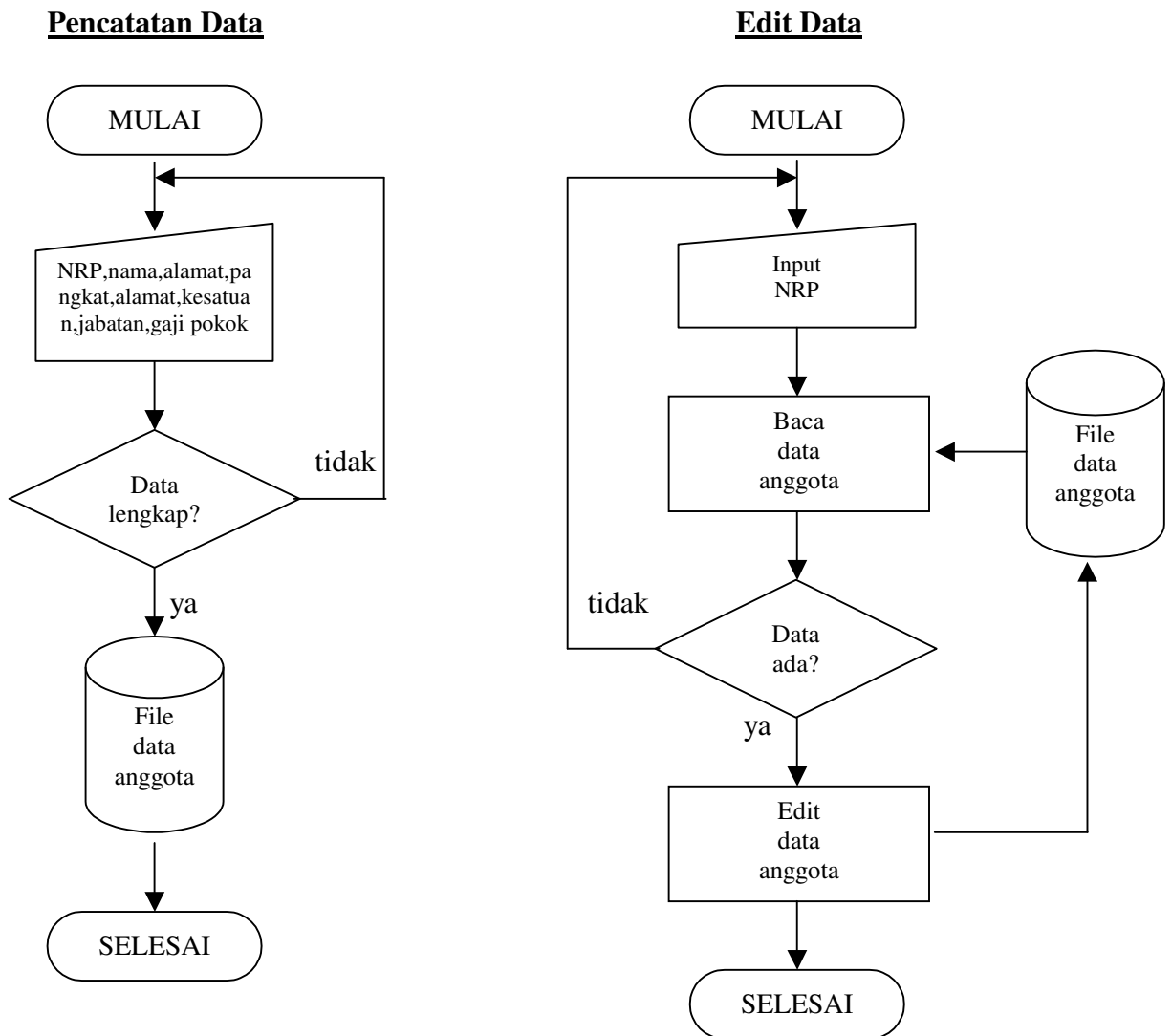
Pencatatan data dilakukan untuk memasukkan data-data sesuai dengan buku data anggota agar anggota tersebut terdaftar dalam unit simpan pinjam. Data-data tersebut nantinya akan disimpan dalam *file* data anggota dalam *database*.

Proses edit data berfungsi apabila terjadi kesalahan penulisan input data simpanan. Proses ini dilakukan oleh bagian pembukuan, karena bagian administrasi hanya berwenang melakukan input data. Pengendalian pada proses ini terletak pada *password*, dimana hanya bagian pembukuan yang tahu dan berwenang melakukan edit data

Pada sistem yang baru dengan komputerisasi ini terdapat peningkatan dari sistem yang lama dimana volume transaksi yang tinggi dapat dikerjakan dengan waktu yang relatif cepat. Disamping itu, proses pencarian data anggota dapat dilakukan dengan cepat yaitu dengan membuka *file* data anggota yang terdapat dalam komputer.

Sebagai cross cek data, setiap kali membuat buku simpanan baru otomatis data-data anggota tersebut akan langsung dicetak pada buku tersebut. Buku simpanan dibawa oleh anggota sehingga apabila terjadi data hilang atau rusak pada koperasi, anggota masih memiliki bukti berupa buku simpanan anggota.

**GAMBAR IV.14 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PENCATATAN DATA ANGGOTA**



Keterangan:

1. Bagian administrasi memasukkan data anggota sesuai dengan buku simpanan anggota ke dalam *form* data anggota pada sistem. Apabila data belum lengkap maka komputer otomatis menolak melakukan penyimpanan di *file* data anggota.

2. Proses edit dilakukan oleh bagian pembukuan. Untuk melakukan edit data anggota, terlebih dahulu memanggil data yang terdapat pada *file* data anggota dalam *database* dengan mengetik NRP anggota. Apabila NRP yang dimasukkan ada dalam *file* data anggota maka data tersebut akan muncul di layar monitor dan dapat dilakukan pengeditan.
3. Setelah pengeditan selesai dan lengkap, data tersebut kembali disimpan di *database* dan secara otomatis komputer meng-*update file* data anggota yang terdapat dalam *database*.

Pengendalian input yang terdapat dalam pencatatan data ini adalah:

TABEL IV.3 – PENGENDALIAN INPUT DATA ANGGOTA

FORM DATA ANGGOTA		
Input Data	Pengendalian	Keterangan
1. NRP	a. Field kunci	Nomor NRP
	b. Numerik	Karakteristik berupa angka
	c. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10
2. Nama	a. Alphabet	Karakteristik berupa huruf
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 30
3. Alamat	a. Alphabet	Karakteristik berupa huruf
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 30
4. Pangkat	a. Alphabet	Karakteristik berupa huruf
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10
5. Kesatuan	a. Alphabet	Karakteristik berupa huruf
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10

6. Jabatan	a. Alphabet	Karakteristik dengan huruf
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 30
7. Gaji Pokok	a. Currency	Karakteristi berupa nominal uang
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10
8. No Telpon	a. Numerik	Karakteristik berupa angka
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 20

b.2. Pencatatan Data Simpanan

Prosedurnya dimulai dari bagian administrasi yang menerima laporan pemotongan gaji dari bendahara. Laporan tersebut berisi siapa saja anggota yang telah diproses potong gaji berkaitan pembayaran simpanan, khususnya simpanan wajib tiap bulannya. Berdasarkan laporan tersebut, karena pembayaran simpanan wajib yang sama jumlahnya tiap bulan, maka dibuat suatu sistem *recurring data*. *Recurring data* yaitu proses input dan posting data simpanan secara otomatis tiap bulan untuk semua anggota yang terdaftar pada unit simpan pinjam.

Peningkatan sistem yang terjadi dengan adanya *recurring data* ini yaitu bagian administrasi tidak perlu menginput data simpanan satu persatu anggota tiap bulannya, karena pada sistem ini semua data simpanan anggota otomatis terposting dalam satu kali proses input.

Sebagai cross cek data, hanya menyerahkan buku simpanan kepada bagian administrasi untuk dicetak sebagai bukti bahwa pada bulan yang bersangkutan telah membayar simpanan wajib, sehingga apabila terjadi

data hilang atau rusak pada koperasi, anggota masih memiliki bukti berupa buku simpanan anggota.

Proses edit data berfungsi apabila terjadi kesalahan penulisan input data simpanan. Proses ini dilakukan oleh bagian pembukuan, karena bagian administrasi hanya berwenang melakukan input data. Pengendalian pada proses ini terletak pada *password*, dimana hanya bagian pembukuan yang tahu dan berwenang melakukan edit data

Data-data yang telah diinput akan disimpan dalam *file* data simpanan dalam *database*. Data-data transaksi yang terjadi pada hari yang bersangkutan dicek oleh bagian pembukuan untuk dapat dilaporkan kepada kepala bagian.

Pada sistem yang baru dengan komputerisasi ini terdapat peningkatan dari sistem yang lama dimana volume transaksi yang tinggi yang terjadi pada awal bulan dapat dikerjakan dengan waktu yang relatif cepat. Disamping itu, proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat yaitu dengan membuka *file* simpanan anggota yang terdapat dalam komputer.

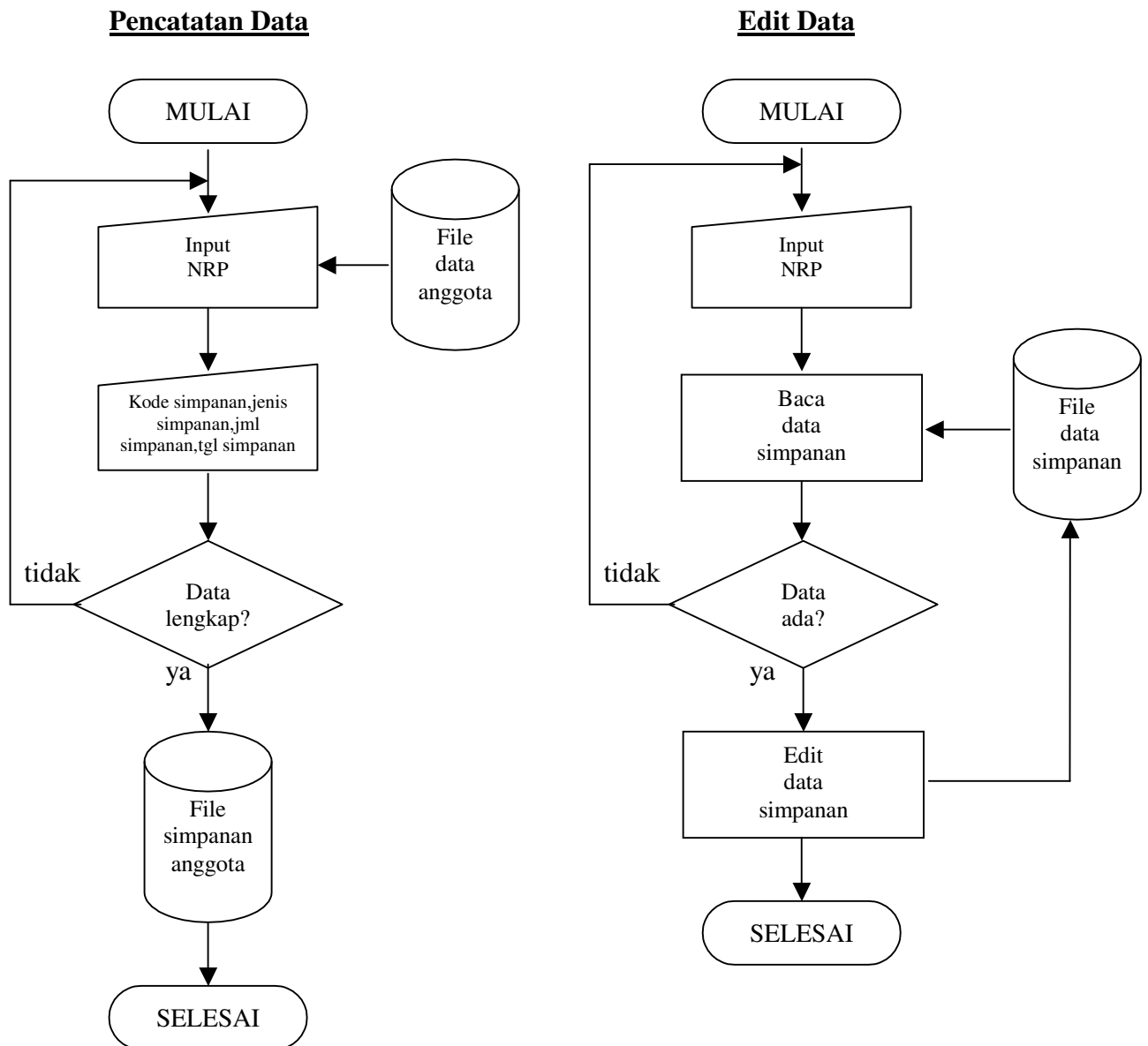
b.2.1. Pencatatan Data Simpanan Sukarela

Prosedurnya berbeda dengan pencatatan data simpanan pokok dan wajib. Perbedaannya terletak pada nominal simpanan sukarela yang langsung diberikan kepada bagian administrasi bersama dengan buku simpanan, jadi tidak bersifat potong gaji.

Bagian yang berfungsi menginput data dan mencetak pada buku simpanan yaitu bagian administrasi yang juga berfungsi sebagai kasir. Bagian pembukuan berwenang melakukan edit dan mengecek data-data transaksi yang terjadi pada hari yang bersangkutan untuk dilaporkan kepada kepala bagian.

Sebagai cross cek data, setiap kali input simpanan sukarela otomatis akan dicetak pada buku simpanan, kemudian buku simpanan dibawa oleh anggota sehingga apabila terjadi data hilang atau rusak pada koperasi, anggota masih memiliki bukti berupa buku simpanan anggota.

**GAMBAR IV.15 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PENCATATAN DATA SIMPANAN**



Keterangan:

1. Bagian administrasi terlebih dahulu memanggil data anggota yang terdapat dalam *file* data anggota dengan mengetik NRP pada *form* data simpanan.

2. Setelah data anggota tampil di layar monitor, selanjutnya memasukkan data simpanan sesuai dengan buku simpanan anggota. Apabila data belum lengkap maka komputer otomatis menolak melakukan penyimpanan pada *file* data simpanan.
3. Proses edit dilakukan oleh bagian pembukuan. Untuk melakukan edit data simpanan, terlebih dahulu memanggil data yang terdapat dalam *file* data simpanan dengan mengetik NRP anggota. Apabila NRP yang dimasukkan ada dalam *file* data simpanan maka data tersebut akan muncul di layar monitor dan dapat dilakukan pengeditan.
4. Setelah pengeditan selesai dan lengkap, data tersebut kembali disimpan di *database* dan secara otomatis komputer meng-*update file* data simpanan yang terdapat dalam *database*.

Pengendalian input yang terdapat dalam pencatatan data ini adalah:

TABEL IV.4 – PENGENDALIAN INPUT DATA SIMPANAN

FORM DATA SIMPANAN		
Input Data	Pengendalian	Keterangan
1. Data Anggota (1)	a. Field kunci	Nomor NRP merupakan kunci untuk memanggil data yang terdapat dalam <i>file</i> data anggota
	b. Master Reference	Data anggota pada <i>form</i> simpanan tidak dapat langsung diinput karena mengambil dari <i>file</i> data anggota
2. Kode Simpanan	a. Numerik	Karakteristik berupa angka

3. Jenis Simpanan	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 2
	c. Field kunci	Merupakan kode untuk memanggil jenis simpanan sesuai dengan kode simpanan
	a. Master reference	Data tidak dapat langsung diinput karena harus sesuai dengan kode simpanan
4. Jumlah Simpanan	a. Currency	Karakteristi berupa nominal uang
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10
5. Tanggal Simpanan	a. Date	Merupakan setup khusus untuk file tanggal dengan format dd/MM/yy

b.2.2. Penarikan Simpanan Sukarela

Prosedur dimulai dengan pengisian *plaform* penarikan simpanan rangkap 2 (dua) yang diisi oleh anggota. Setelah diisi, *plaform* tersebut diserahkan ke bagian administrasi, yang berfungsi sebagai kasir. Bagian administrasi mengecek dengan membuka data simpanan anggota yang terdapat dalam *file* data simpanan di komputer.

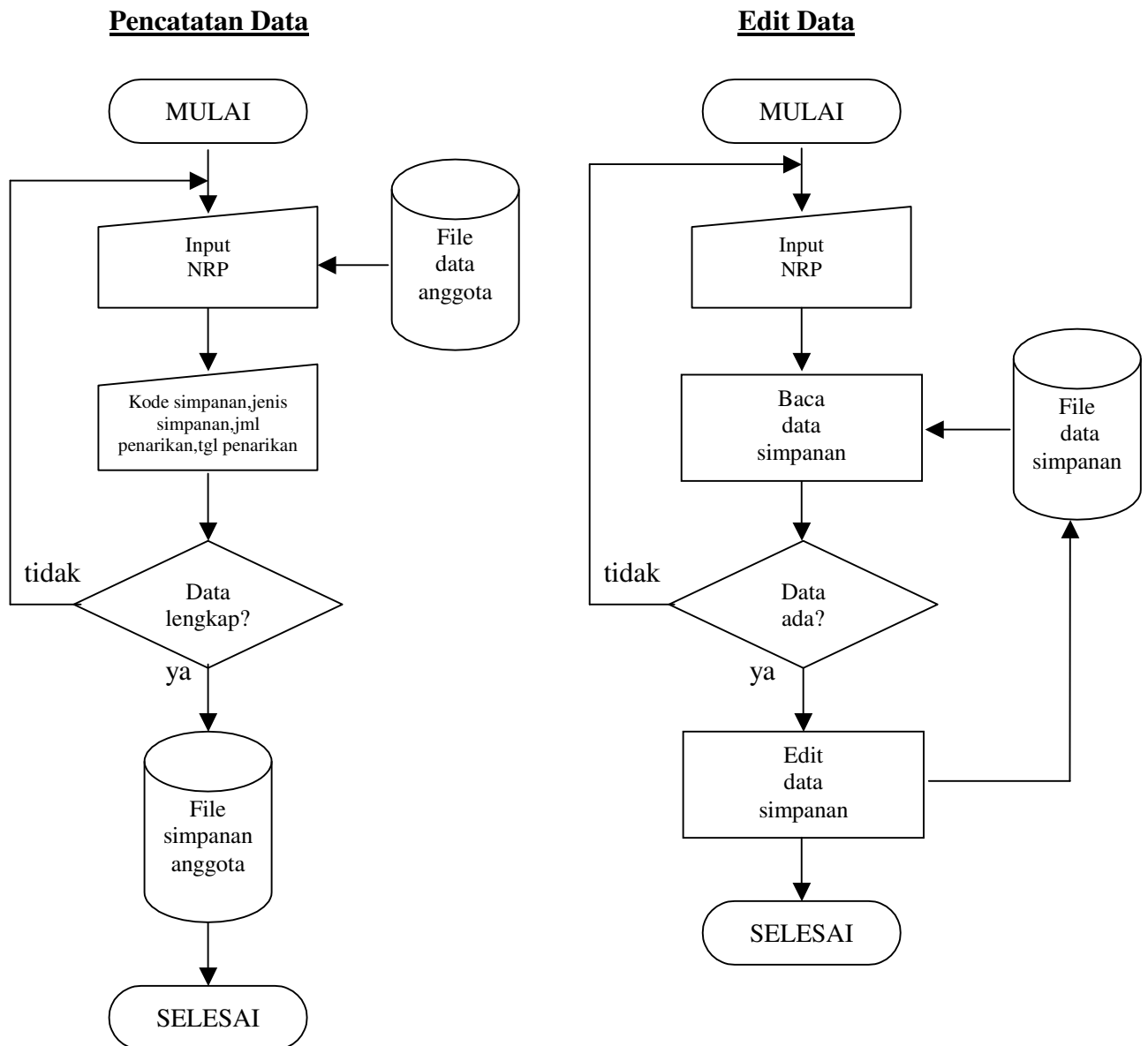
Apabila data simpanan yang ditarik terdapat dalam data komputer, bagian administrasi memproses transaksi penarikan simpanan dan mencetak transaksi tersebut pada buku simpanan. Setelah proses selesai, buku simpanan, uang simpanan, dan bukti penarikan diserahkan kembali ke anggota oleh bagian administrasi.

Sebagai cross cek data, selain buku simpanan yang dibawa oleh anggota, juga diberikan lembar pertama *plaform* penarikan sukarela

sebagai bukti bahwa anggota telah melakukan transaksi penarikan simpanan. Sehingga apabila terjadi data hilang atau rusak pada koperasi, anggota masih memiliki bukti lain selain buku simpanan anggota.

Lembar kedua *plaform* penarikan simpanan sukarela diserahkan kepada bagian pembukuan untuk dibuat laporan harian tentang transaksi yang terjadi kepada kepala bagian.

**GAMBAR IV.16 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PENARIKAN SIMPANAN SUKARELA**



Keterangan:

1. Bagian administrasi terlebih dahulu memanggil data anggota yang terdapat dalam *file* data anggota dengan mengetik NRP pada *form* data simpanan.

2. Setelah data anggota tampil di layar monitor, selanjutnya memasukkan data simpanan sesuai dengan buku simpanan anggota. Apabila data belum lengkap maka komputer otomatis menolak melakukan penyimpanan pada *file* data simpanan.
3. Proses edit dilakukan oleh bagian pembukuan. Untuk melakukan edit data simpanan, terlebih dahulu memanggil data yang terdapat dalam *file* data simpanan dengan mengetik NRP anggota. Apabila NRP yang dimasukkan ada dalam *file* data simpanan maka data tersebut akan muncul di layar monitor dan dapat dilakukan pengeditan.
4. Setelah pengeditan selesai dan lengkap, data tersebut kembali disimpan di *database* dan secara otomatis komputer meng-*update file* data simpanan yang terdapat dalam *database*.

Pengendalian input yang terdapat dalam pencatatan data ini adalah:

TABEL IV.5 – PENGENDALIAN INPUT DATA PENARIKAN SIMPANAN

FORM DATA SIMPANAN		
Input Data	Pengendalian	Keterangan
1. Data anggota (1)	a. Field kunci	Nomor NRP merupakan kunci untuk memanggil data yang terdapat dalam <i>file</i> data anggota
	b. Master Reference	Data anggota pada <i>form</i> simpanan tidak dapat langsung diinput karena mengambil dari <i>file</i> data anggota
2. Kode simpanan	a. Numerik	Karakteristik berupa angka

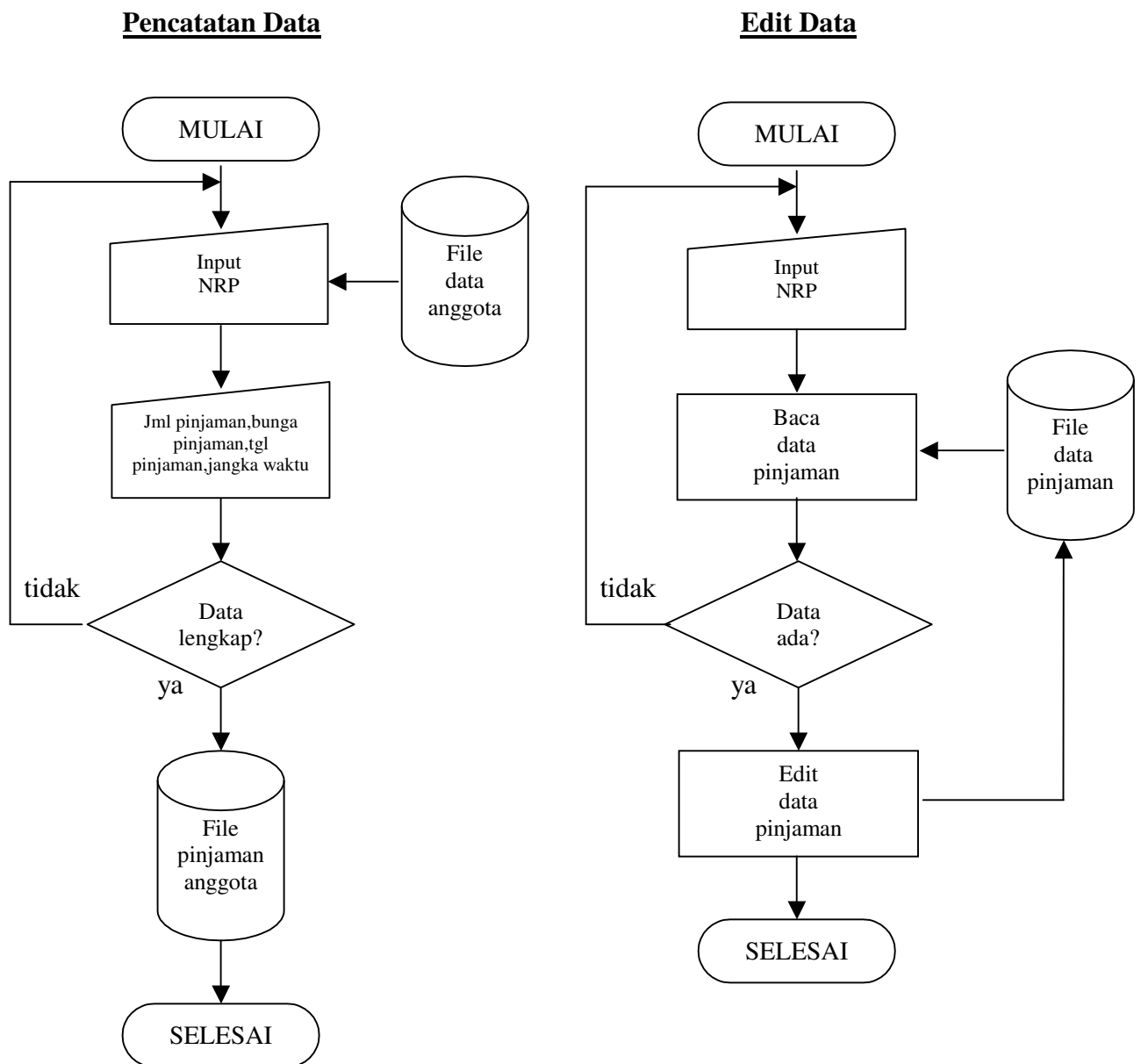
3. Jenis Simpanan	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 2
	c. Field kunci	Merupakan kode untuk memanggil jenis simpanan sesuai dengan kode simpanan
	a. Master reference	Data tidak dapat langsung diinput karena harus sesuai dengan kode simpanan
4. Jumlah simpanan	a. Currency	Karakteristi berupa nominal uang
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10
5. Tanggal simpanan	a. Date	Merupakan setup khusus untuk file tanggal dengan format dd/MM/yy

b.3. Pencatatan Data Pinjaman

Pencatatan data dilakukan untuk memasukkan data-data pinjaman sesuai dengan formulir permohonan pinjaman yang dilakukan pada bagian administrasi. Data-data tersebut nantinya akan disimpan dalam *file* data pinjaman dalam *database*. Fungsi pada prosedur pencatatan data pinjaman ini dibagi menjadi dua fungsi atau tugas, yaitu bagian pembukuan melakukan pengecekan kelengkapan dan syarat-syarat pinjaman; dan bagian administrasi, yang berfungsi sebagai kasir, melakukan fungsi pengeluaran uang (pencairan dana pinjaman). Proses edit data berfungsi apabila terjadi kesalahan penulisan input data pinjaman, dan hanya bagian pembukuan yang berwenang melakukan fungsi edit data.

Sebagai cross cek data, lembar ketiga formulir pinjaman dibawa oleh anggota sehingga apabila terjadi data hilang atau rusak pada koperasi, anggota masih memiliki bukti lain.

GAMBAR IV.17 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR PENCATATAN DATA PINJAMAN



Keterangan:

1. Bagian administrasi terlebih dahulu memanggil data anggota yang terdapat dalam *file* data anggota dengan mengetik NRP pada *form* data pinjaman.
2. Setelah data anggota tampil di layar monitor, selanjutnya memasukkan data pinjaman sesuai dengan formulir permohonan pinjaman. Apabila data belum lengkap maka komputer otomatis menolak melakukan penyimpanan pada *file* data pinjaman.
3. Proses edit dilakukan oleh bagian pembukuan. Untuk melakukan edit data pinjaman, terlebih dahulu memanggil data yang terdapat dalam *file* data pinjaman dengan mengetik NRP anggota. Apabila NRP yang dimasukkan ada dalam *database* maka data pinjaman akan muncul di layar monitor dan dapat dilakukan pengeditan.
4. Setelah pengeditan selesai dan lengkap, data tersebut kembali disimpan di *database* dan secara otomatis komputer meng-*update file* data pinjaman yang terdapat dalam *database*.

Pengendalian input yang terdapat dalam pencatatan data ini adalah:

TABEL IV.6 – PENGENDALIAN INPUT DATA PINJAMAN

FORM DATA PINJAMAN		
Input Data	Pengendalian	Keterangan
1. Data anggota (1)	a. Field kunci	Nomor NRP merupakan kunci untuk memanggil data yang terdapat dalam <i>file</i> data anggota

	b. Master Reference	Data anggota pada <i>form</i> pinjaman tidak dapat langsung diinput karena mengambil dari <i>file</i> data anggota
2. Jumlah pinjaman	a. Currency	Karakteristik berupa nominal uang
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10
3. Bunga pinjaman	a. Numerik	Karakteristik berupa angka
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 5
4. Tanggal pinjaman	a. Date	Merupakan setup khusus untuk file tanggal dengan format dd/MM/yy
5. Jangka Waktu	a. Numerik	Karakteristik berupa angka
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 5

b.4. Pencatatan Data Angsuran

Sistem angsuran pinjaman yang dilakukan yaitu berupa sistem potong gaji yang diadaptasi dari sistem lama. Prosedur yang dilakukan yaitu bagian pembukuan menginput data pinjaman pada *file* data angsuran, yang secara otomatis akan menghitung jumlah angsuran yang harus dibayar tiap bulannya. Pada prosedur ini juga dibuat suatu sistem *recurring* data, karena jumlah angsuran tiap bulan yang selalu sama. Sistem ini berfungsi melakukan input dan posting data angsuran secara otomatis selama jangka waktu angsuran pinjaman.

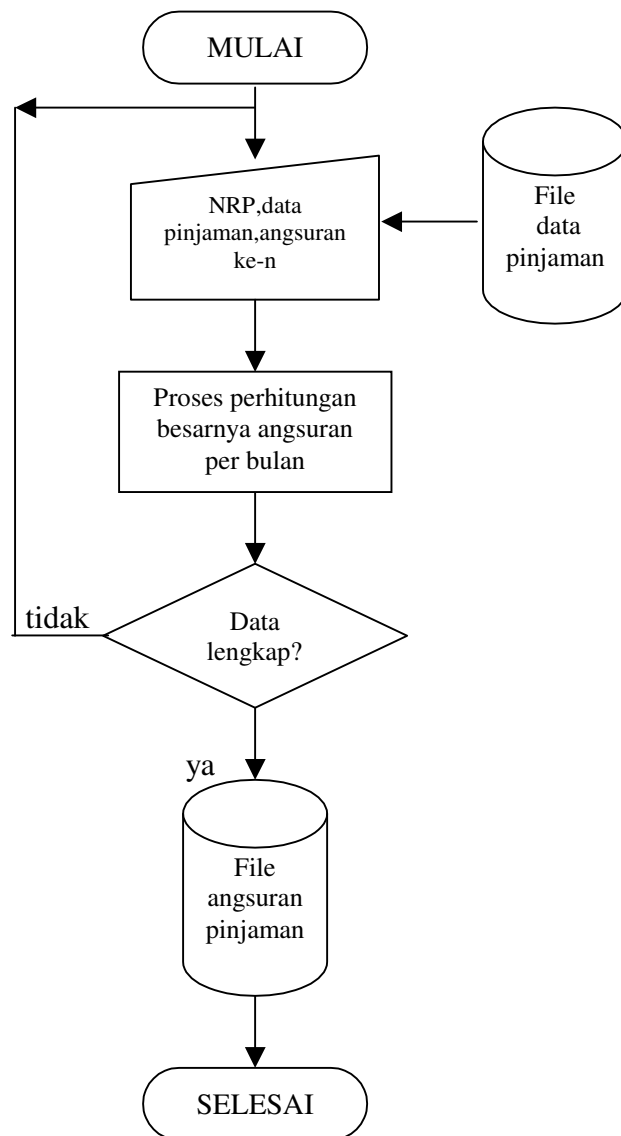
Setelah data tersebut diinput kemudian akan dicetak pada kartu piutang. Kartu piutang tersebut selanjutnya dilaporkan ke bendahara koperasi untuk diproses potong gaji anggota yang melakukan pinjaman.

Pencatatan data dan perhitungan jumlah angsuran dengan sistem komputerisasi akan mengurangi resiko kesalahan perhitungan. Data-data tersebut nantinya akan disimpan dalam *file* data angsuran dalam *database*. Data yang disimpan dalam *file* data angsuran akan mempercepat proses rekap perhitungan saldo akhir piutang koperasi tiap bulannya.

Pada sistem yang baru dengan komputerisasi ini terdapat peningkatan dari sistem yang lama dimana volume transaksi angsuran yang tinggi tiap awal bulan dapat dikerjakan dengan waktu yang relatif cepat. Disamping itu, proses rekap data angsuran pinjaman anggota dapat dilakukan dengan cepat yaitu dengan membuka *file* data angsuran yang terdapat dalam komputer. Data tersebut berisi angsuran ke-n, besar angsuran per bulan, serta jumlah sisa angsuran yang masih harus dibayar.

**GAMBAR IV.18 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PENCATATAN DATA ANGSURAN
PINJAMAN**

Pencatatan Data



Keterangan :

1. Bagian pembukuan terlebih dahulu memanggil data pinjaman yang terdapat dalam file data pinjaman dengan mengetik NRP anggota yang melakukan pinjaman pada *form* angsuran pinjaman.
2. Setelah data pinjaman tampil di layar monitor, selanjutnya memasukkan data angsuran ke-n dan melakukan perhitungan.
3. Komputer akan secara otomatis memproses besarnya jumlah angsuran yang harus dipotong dari gaji anggota tiap bulannya. Apabila data belum lengkap maka komputer otomatis menolak melakukan penyimpanan di *file* data angsuran.
4. Setelah memasukkan data, komputer akan menghitung jumlah angsuran beserta bunga dan juga jumlah sisa angsuran.
5. Setelah pengeditan selesai dan lengkap, data tersebut kembali disimpan di *database* dan secara otomatis komputer meng-*update file* data angsuran yang terdapat dalam *database*.

Pengendalian input yang terdapat dalam pencatatan data ini adalah:

TABEL IV.7 – PENGENDALIAN INPUT DATA ANGSURAN PINJAMAN

FORM DATA ANGSURAN PINJAMAN		
Input Data	Pengendalian	Keterangan
1. Data pinjaman (3)	a. Field kunci	Nomor NRP merupakan kunci untuk memanggil data yang terdapat pada <i>file</i> data pinjaman
	b. Master Reference	Data pinjaman tidak dapat langsung

2. Angsuran ke-n	a. Numerik	diinput karena mengambil dari <i>file</i> data pinjaman
	b. Jumlah digit	Karakteristik dengan angka
3. Besar angsuran per bulan	a. Numerik	Jumlah maksimal digit 5
		Karakteristik berupa angka. Jumlah angsuran tidak dapat langsung diinput karena telah dihitung otomatis oleh komputer sesuai dengan jangka waktu dan bunga pinjamannya.
	b. Jumlah digit	Jumlah maksimal digit 10

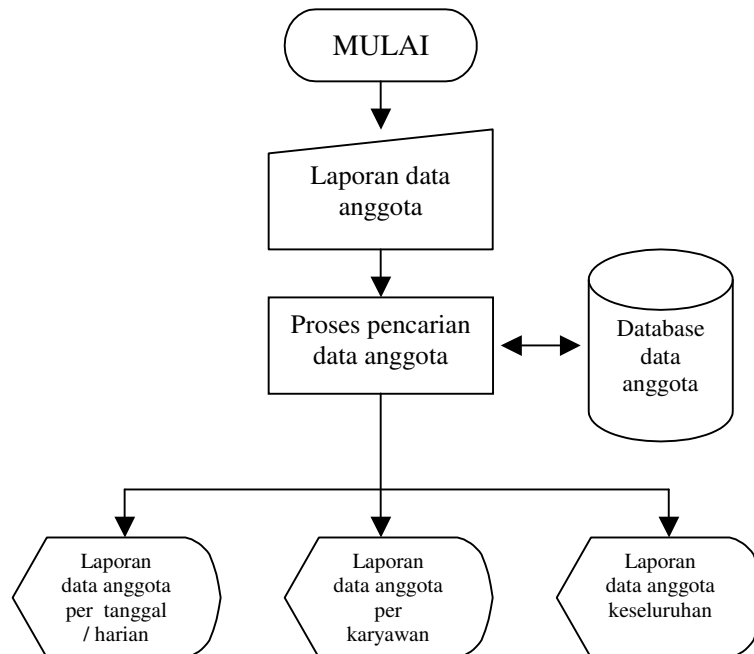
c. Output

Hal terpenting dalam pembuatan sebuah *prototype* simpan pinjam ini adalah mendapatkan hasil yang terbaik sesuai dengan data dan kebutuhan. Untuk dapat menghasilkan laporan yang baik yaitu dengan melihat laporan-laporan yang telah dihasilkan sebelumnya, untuk mengetahui dari mana asal laporan yang dihasilkan tiap bulannya.

1. Laporan Data Anggota

Laporan ini berasal dari file data anggota yang tersimpan dalam *database*. Komputer akan secara otomatis mencari data-data yang diperlukan berkaitan dengan data anggota yang akan dilaporkan, baik laporan per tanggal tertentu / harian, per anggota, maupun secara keseluruhan.

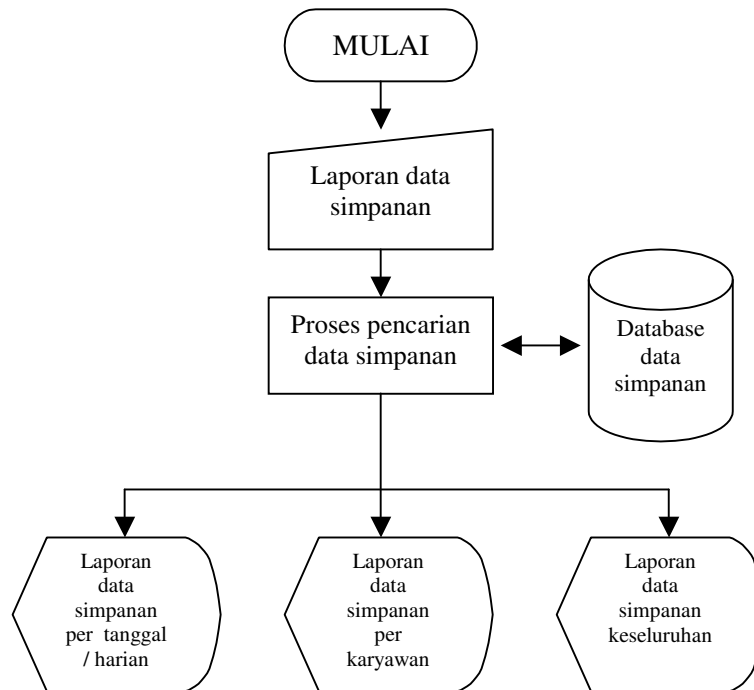
**GAMBAR IV.19 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PELAPORAN DATA ANGGOTA**



2. Laporan Data Simpanan

Laporan ini berasal dari file data simpanan yang tersimpan dalam *database*. Komputer akan secara otomatis mencari data-data yang diperlukan berkaitan dengan data simpanan yang akan dilaporkan, baik laporan per tanggal tertentu / harian, per anggota, maupun secara keseluruhan.

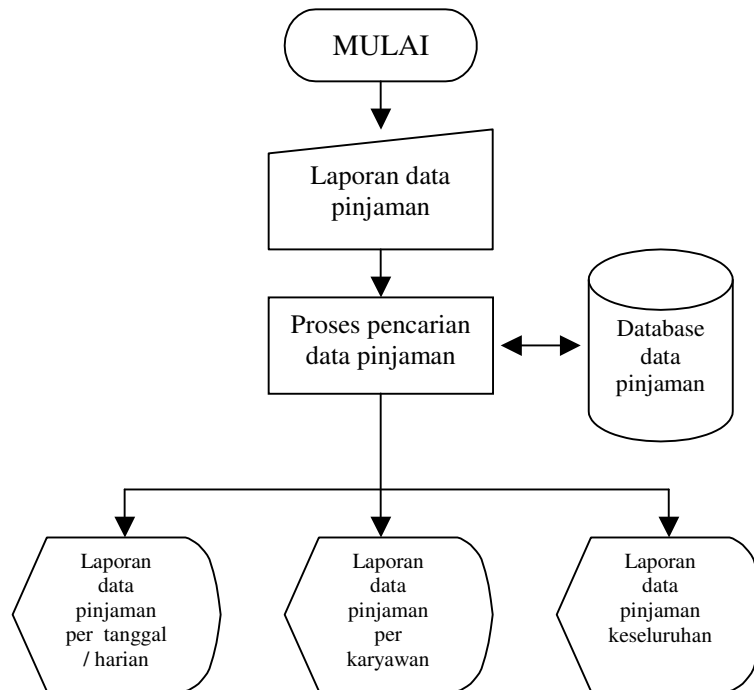
**GAMBAR IV.20 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PELAPORAN DATA SIMPANAN**



3. Laporan Data Pinjaman

Laporan ini berasal dari file data pinjaman yang tersimpan dalam *database*. Komputer akan secara otomatis mencari data-data yang diperlukan berkaitan dengan data pinjaman yang akan dilaporkan, baik laporan per tanggal tertentu / harian, per anggota, maupun secara keseluruhan.

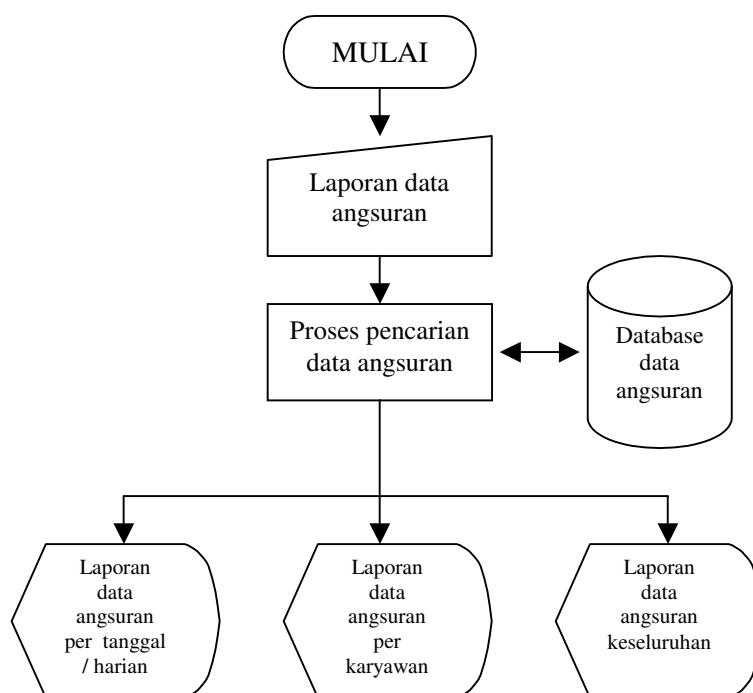
**GAMBAR IV.21 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PELAPORAN DATA PINJAMAN**



4. Laporan Data Angsuran

Laporan ini berasal dari file data angsuran pinjaman yang tersimpan dalam *database*. Komputer akan secara otomatis mencari data-data yang diperlukan berkaitan dengan data angsuran simpanan yang akan dilaporkan, baik laporan per tanggal tertentu / harian, per anggota, maupun secara keseluruhan.

**GAMBAR IV.22 – FLOWCHART PROGRAM PROSEDUR
PELAPORAN DATA ANGSURAN
PINJAMAN**



IV.2.4. Tahap Pembuatan *Prototype*

a. Pembuatan Interface

Dalam perancangan sistem informasi simpan pinjam ini terdapat 4 (empat) buah form yang mengacu pada prosedur-prosedur yang berjalan pada Primkop Polwiltabes, yang berfungsi sebagai sarana untuk menjalankan program. Form-form tersebut adalah:

- 1). Form Data Anggota
- 2). Form Data Simpanan
- 3). Form Data Pinjaman

4). Form Data Angsuran Pinjaman

b. Property Form

Property dari form-form prosedur simpan pinjam adalah sebagai berikut:

1). Form Data Anggota

TABEL IV.8 – STRUKTUR FORM DATA ANGGOTA

Objek	Properties	Setting
Label, ComboBox	Caption, Name	NRP, txtnrp
Label, TextBox	Caption, Name	NAMA, txtnama
Label, TextBox	Caption, Name	ALAMAT, txtalamat
Label, TextBox	Caption, Name	PANGKAT, txtpangkat
Label, TextBox	Caption, Name	KESATUAN, txtkesatuan
Label, TextBox	Caption, Name	JABATAN, txtjabatan
Label, TextBox	Caption, Name	GAJI POKOK, txtgajipokok
Label, TextBox	Caption, Name	NO TELPON, txtnotelp
CommandButton	Caption, Name	Simpan, simpan
CommandButton	Caption, Name	Edit, editt
CommandButton	Caption, Name	Hapus, hapus
CommandButton	Caption, Name	Bersihkan, bersih
CommandButton	Caption, Name	Keluar, keluar

2). Form Data Simpanan

TABEL IV.9 – STRUKTUR FROM DATA SIMPANAN

Objek	Properties	Setting
Label, ComboBox	Caption, Name	NRP, txtnrp
Label, TextBox	Caption, Name	NAMA, txtnama
Label, TextBox	Caption, Name	ALAMAT, txtalamat
Label, TextBox	Caption, Name	PANGKAT, txtpangkat
Label, TextBox	Caption, Name	KESATUAN, txtkesatuan
Label, TextBox	Caption, Name	JABATAN, txtjabatan
Label, TextBox	Caption, Name	GAJI POKOK, txtgajipokok
Label, TextBox	Caption, Name	NO TELPON, txtnotelp
Label, ComboBox	Caption, Name	KODE SIMPANAN, cmbkodesimpan
Label, TextBox	Caption, Name	JENIS SIMPANAN, txtkodesimpan
Label, TextBox	Caption, Name	JUMLAH, txtjmlsimpan
Label, TextBox	Caption, Name	BUNGA, bunga
Label, TextBox	Caption, Name	TOTAL SIMPANAN, total_simpanan
Label, DTPicker	Caption, Name	TANGGAL, DTPickersimpan
CommandButton	Caption, Name	Simpan, simpan
CommandButton	Caption, Name	Edit, editt

CommandButton	Caption, Name	Hapus, hapus
CommandButton	Caption, Name	Bersihkan, bersih
CommandButton	Caption, Name	Keluar, keluar

2). Form Data Penarikan

TABEL IV.10 – STRUKTUR FROM DATA PENARIKAN

Objek	Properties	Setting
Label, ComboBox	Caption, Name	NRP, txtnrp
Label, TextBox	Caption, Name	NAMA, txtnama
Label, TextBox	Caption, Name	ALAMAT, txtalamat
Label, TextBox	Caption, Name	PANGKAT, txtpangkat
Label, TextBox	Caption, Name	KESATUAN, txtkesatuan
Label, TextBox	Caption, Name	JABATAN, txtjabatan
Label, TextBox	Caption, Name	GAJI POKOK, txtgajipokok
Label, TextBox	Caption, Name	NO TELPON, txtnotelp
Label, ComboBox	Caption, Name	KODE SIMPANAN, cmbkodesimpan
Label, TextBox	Caption, Name	JENIS SIMPANAN, txtkodesimpan
Label, TextBox	Caption, Name	JUMLAH, txtjmlsimpan
Label, TextBox	Caption, Name	BUNGA, bunga
Label, TextBox	Caption, Name	TOTAL SIMPANAN,

		total_simpanan
Label, DTPicker	Caption, Name	TANGGAL, DTPickersimpan
CommandButton	Caption, Name	Simpan, simpan
CommandButton	Caption, Name	Bersihkan, bersih
CommandButton	Caption, Name	Keluar, keluar

3). Form Data Pinjaman

TABEL IV.11 – STRUKTUR FORM DATA PINJAMAN

Objek	Properties	Setting
Label, ComboBox	Caption, Name	NRP, txtnrp
Label, TextBox	Caption, Name	NAMA, txtnama
Label, TextBox	Caption, Name	ALAMAT, txtalamat
Label, TextBox	Caption, Name	PANGKAT, txtpangkat
Label, TextBox	Caption, Name	KESATUAN, txtkesatuan
Label, TextBox	Caption, Name	JABATAN, txtjabatan
Label, TextBox	Caption, Name	GAJI POKOK, txtgajipokok
Label, TextBox	Caption, Name	NO TELPON, txtnotelp
Label, Text	Caption, Name	JUMLAH PINJAMAN, txtjmlpinjam
Label, Text	Caption, Name	BUNGA PINJAMAN, txtbunga
Label, Text	Caption, Name	JANGKA WAKTU, txtjangka

Label, DTPicker	Caption, Name	TANGGAL, DTPickerpinjam
Label, TextBox	Caption, Name	KEPERLUAN, txtkeperluan
CommandButton	Caption, Name	Simpan, simpan
CommandButton	Caption, Name	Edit, editt
CommandButton	Caption, Name	Hapus, hapus
CommandButton	Caption, Name	Bersihkan, bersih
CommandButton	Caption, Name	Keluar, keluar

4). Form Data Angsuran Pinjaman

TABEL IV.12 – STRUKTUR FORM DATA ANGSURAN

Objek	Properties	Setting
Label, ComboBox	Caption, Name	NRP, txtnrp
Label, TextBox	Caption, Name	NAMA, txtnama
Label, TextBox	Caption, Name	ALAMAT, txtalamat
Label, TextBox	Caption, Name	PANGKAT, txtpangkat
Label, TextBox	Caption, Name	KESATUAN, txtkesatuan
Label, TextBox	Caption, Name	JABATAN, txtjabatan
Label, TextBox	Caption, Name	GAJI POKOK, txtgajipokok
Label, TextBox	Caption, Name	NO TELPON, txtnotelp
Label, Text	Caption, Name	JUMLAH PINJAMAN, txtjmlpinjam
Label, Text	Caption, Name	BUNGA PINJAMAN,

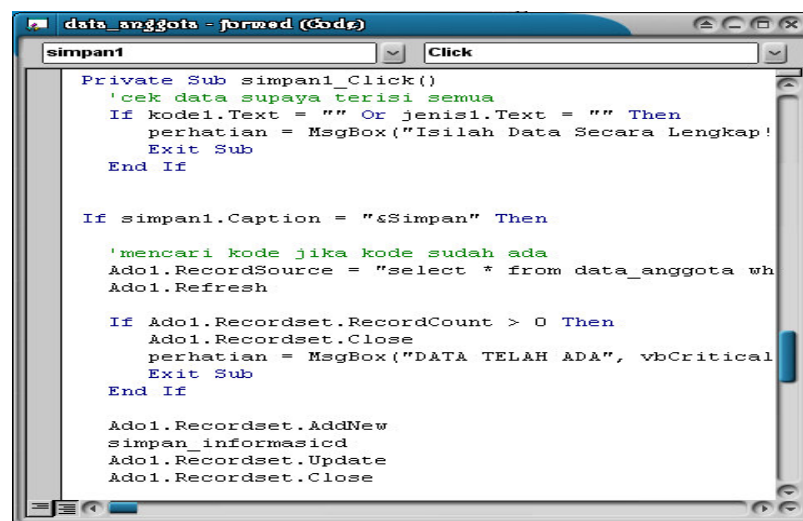
		txtbunga
Label, Text	Caption, Name	JANGKA WAKTU, txtjangka
Label, Text	Caption, Name	JUMLAH ANGSURAN PER BULAN, txtjmlangsur
Label, Text	Caption, Name	ANGSURAN KE-N, txtangsurann
Label, Text	Caption, Name	SISA ANGSURAN, txtsisaangsur
CommandButton	Caption, Name	Simpan, simpan
CommandButton	Caption, Name	Hapus, hapus
CommandButton	Caption, Name	Bersihkan, bersih
CommandButton	Caption, Name	Keluar, keluar

c. Penulisan Kode

Dalam penulisan kode program, programmer hanya menuliskan kode program intinya saja seperti rumus-rumus dan logika-logika.

Contoh penulisan kode program adalah sebagai berikut:

GAMBAR IV.23 – CONTOH PENULISAN KODE PROGRAM



d. Penentuan Database

Database digunakan untuk menampung informasi yang terdiri dari beberapa tabel. Struktur dari *database* adalah sebagai berikut:

1). Tabel Data Anggota

TABEL IV.13 – TABEL DATA ANGGOTA

	Name	Type	Size
Field	NRP	Text	10
	NAMA	Text	30
	ALAMAT	Text	30

	PANGKAT	Text	10
	KESATUAN	Text	10
	JABATAN	Text	30
	GAJI_POKOK	Currency	10
	NO_TELP	Currency	20
Index	NRPIDX	Primary	

2). Tabel Data Simpanan

TABEL IV.14 – TABEL DATA SIMPANAN

	Name	Type	Size
Field	NRP	Text	10
	NAMA	Text	30
	ALAMAT	Text	30
	PANGKAT	Text	10
	KODE_SIMPANAN	Text	2
	JENIS_SIMPANAN	Text	20
	JUMLAH_SIMPANAN	Currency	10
	TANGGAL_SIMPANAN	Date/time	8
	TOTAL_SIMPANAN	Currency	10
Index	NRPIDX	Primary	

3). Tabel Data Penarikan

TABEL IV.15 – TABEL DATA PENARIKAN

	Name	Type	Size
Field	NRP	Text	10
	NAMA	Text	30
	ALAMAT	Text	30
	PANGKAT	Text	10
	KODE_SIMPANAN	Text	2
	JENIS_SIMPANAN	Text	20
	JUMLAH_SIMPANAN	Currency	10
	TANGGAL_SIMPANAN	Date/time	8
	SISA_SIMPANAN	Currency	10
Index	NRPIDX	Primary	

3). Tabel Data Pinjaman

TABEL IV.16 – TABEL DATA PINJAMAN

	Name	Type	Size
Field	NRP	Text	10
	NAMA	Text	30
	ALAMAT	Text	30
	PANGKAT	Text	10
	JUMLAH_PINJAMAN	Text	10

	BUNGA_SIMPANAN	Currency	10
	JANGKA_WAKTU	Text	5
	TANGGAL_PINJAMAN	Date/time	8
	KEPERLUAN	Text	30
Index	NRPIDX	Primary	

4). Tabel Data Angsuran

TABEL IV.17 – TABEL DATA ANGSURAN

	Name	Type	Size
Field	NRP	Text	10
	NAMA	Text	30
	ALAMAT	Text	30
	PANGKAT	Text	10
	JUMLAH_ANGSURAN	Text	10
	ANGSURAN_KE-N	Text	5
	SISA_ANGSURAN	Currency	10
	TANGGAL_ANGSURAN	Date/time	8
Index	NRPIDX	Primary	

5). Tabel Setting Simpanan

TABEL IV.18 – TABEL SETTING SIMPANAN

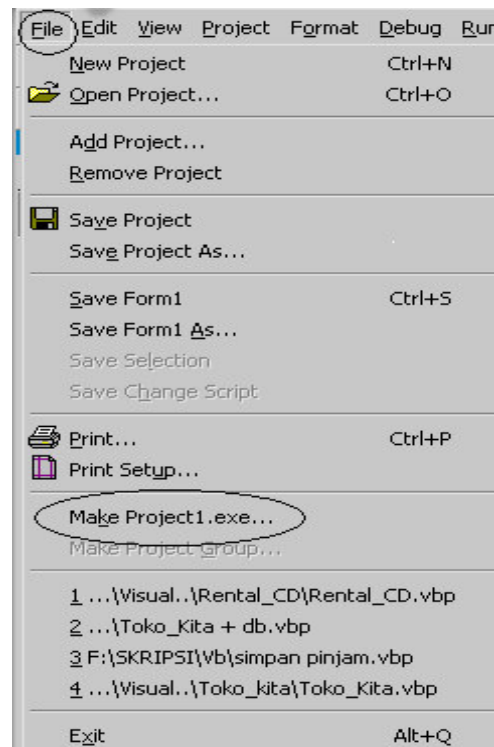
	Name	Type	Size
Field	Pangkat	Text	20
	Kode	Text	5
	Jenis	Text	20
	Jumlah	Currency	10
	Bunga	Text	4
Index	Pangkatidx	Primary	

e. Proses Debugging

Proses *debug* akan muncul di layar apabila terjadi kesalahan penulisan kode dan menetapkan lokasi kode yang *error* untuk dikoreksi.

f. Kompilasi Project

Untuk meng-*compile* program dalam Visual Basic 6.0 dilakukan dengan membuka project yang akan di-*compile*, kemudian pilih menu *File* → Make project1.exe, seperti yang tampak pada **gambar IV.24** berikut ini:

GAMBAR IV.24 – CARA COMPILING PROGRAM

BAB V

PENUTUP

V.1. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sistem simpan pinjam yang terdapat pada Primkop Polwiltabes Semarang dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Kemudian dari hasil analisis tersebut, dirancang suatu sistem simpan pinjam baru yang berbasis teknologi informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi waktu dan efektifitas kerja karyawan.

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis adalah:

1. Sistem simpan pinjam yang terdapat pada Primkop Polwiltabes Semarang mencakup prosedur-prosedur pencatatan data anggota, pencatatan data simpanan, pencatatan data pinjaman, pencatatan data angsuran pinjaman, dan pencatatan laporan, yang keseluruhan prosedur tersebut masih dilakukan dengan cara manual.
2. Dari sistem manual yang berjalan pada saat ini terdapat kelemahan-kelemahan antara lain: lamanya waktu proses pengolahan data karena banyaknya data yang harus diolah, rumitnya pembuatan laporan sehingga sering terjadi keterlambatan pelaporan kepada pihak-pihak yang terkait, serta pengarsipan data yang kurang baik sehingga keamanan dan kerusakan arsip data kurang terjamin.

3. Sistem berbasis komputer yang dirancang dengan menggunakan program *Microsoft Visual Basic 6.0* telah mencakup semua prosedur simpan pinjam yang terdapat dalam koperasi tersebut.
4. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan, ketepatan perhitungan, ketelitian, kecepatan proses pelaporan, serta memperkecil kesalahan yang mungkin terjadi.
5. Dengan penggunaan rancangan sistem yang baru, sistem pengarsipan dapat lebih baik, keamanan data lebih terjamin, serta mengurangi resiko kerusakan arsip data karena, disamping disimpan dalam bentuk dokumen, data tersebut juga disimpan dalam suatu *database* di dalam komputer.

V.2. SARAN

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi Primkop Polwiltabes Semarang agar lebih memperhatikan kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam sistem simpan pinjamnya sehingga diharapkan dapat mengurangi resiko-resiko yang mungkin terjadi.

Sistem yang dirancang dengan menggunakan basis teknologi informasi diharapkan dapat memberikan gambaran agar keefektifan kerja dalam koperasi dapat terwujud. Di samping itu, karena struktur organisasi Primkop Polwiltabes Semarang berupa struktur fungsional, diharapkan dari rancangan sistem ini ada pembagian tugas yang jelas dalam pelaksanaan simpan pinjamnya agar bagian-bagian yang bertugas dapat melakukan fungsinya dengan baik.

V.3. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu:

Analisis yang dilakukan terhadap prosedur-prosedur yang berjalan pada simpan pinjam hanya pada perhitungan dan pencatatan tiap bulan sehingga tidak mencakup perhitungan SHU anggota yang perhitungannya dilakukan tiap tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Whitten, Jeffry L., Bentley, and Kevin Dittman. 2001, *System Analysis and Design Methods*. Fifth Edition. International Edition. Irwin McGraw-Hill.
- Sugiarto, Agung. 2005, *“Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Manajerial: Pelimpahan Wewenang Sebagai Variabel Moderating”*, Skripsi (tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Himawati, Kris. 2004, *“Evaluasi Sistem Pengendalian Intern Penjualan Kredit Berbasis Komputer Pada PT. Sumber Sehat Cabang Semarang”*, Skripsi (tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Cahyono, Budi. 2003, *“Perancangan Sistem Informasi Berdasarkan Electronic Data Processing (EDP) Pada PT. Prima Gapura Sejahtera Ungaran (Studi Empiris Pada PT. Prima Gapura Sejahtera Ungaran)”*, Skripsi (tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Wirastuti, Erwin. 2003, *“Evaluasi Laporan Keuangan Koperasi (Studi Kasus Pada Koperasi PT. Telekomunikasi Semarang)”*, Skripsi (tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Dan, M. Guy, C. Wayne Alderman dan Alan J. Winters. 2002, *Auditing*. Edisi Kelima. Jilid 1, Jakarta: Erlangga.
- Indriantoro, N., dan B. Supomo. 1999, *Metodologi Penelitian Bisnis*, Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Marzuki, Drs. 2002, *Metodologi Riset*, Yogyakarta: BPFE UII.
- Widiyanti, Dra. Ninik dan Y.W. Sunindhia, S.H. 1992, *Koperasi dan Perekonomian Indonesia*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Kartasapoetra, Drs. G. 2001, *Praktek Pengelolaan Koperasi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Chaniago, Drs. Arifinal. 1984, *Perkoperasian Indonesia*, Bandung: Angkasa.
- Sitio, Arifin, dan Halomoan Tamba. 2001, *Koperasi: Teori dan Praktik*, Jakarta: Erlangga.

Jogiyanto, H.M. 1998, *Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer*, Yogyakarta: BPFE.

Novian, Agung. 2004, *Panduan Microsoft Visual Basic*, Yogyakarta: ANDI.

Kurniadi, Adi. 2000, *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Arifin, Mohammad. 2000, *‘Pem anfaatan DAO (Data Access Object) Visual Basic Pada Aplikasi Pemrograman Database’*, Gematika Jurnal Manajemen Informatika, Jilid 2, Nomor 3, hal 12.

Robbins, Stephen P. dan Mary Coulter. 2004, *Manajemen*, Edisi ke-7, Jakarta: PT INDEKS Kelompok Gramedia.