BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penulis memilih Koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung. sebagai objek penelitian yang mendukung pembahasan mengenai simpan pinjam serta memilih koperasi tersebut untuk melakukan perancangan program aplikasi simpan pinjam yang akan dibuat.

3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Yayasan Pendidikan Farmasi Adalah Yayasan yang membidani lahirmya sekolah menengah farmasi (SMKF) YPF pada tahun 1960. Sebelumnya berubah menjadi sekolah menengah kejuruan farmasi (SMKF) YPF.

Lembaga pendidikan farmasi tersebut dari sejak berdiri sampai saat ini. Telah mencetak ribuan asisten apoteker yang tersebar dan bekerja di berbagai bidang seperti intalasi pemerintahan, apoteker, rumah sakit, perdagangan besar farmasi, industri farmasi baik sektor swasta maupun pemerintah. Kemajuan tenologi dan pengetahuan serta tingginya tuntutan masyarakat terhadapa pelayanan kefarmasian merupakan tantangan yang dihadapi asisten apoteker dewasa ini. Berbekal pengalaman dalam membesarkan sekolah menegah farmasi YPF dan untuk menjawab tantangan tersebut makan pada tahun 2011 yayasan pendidikan farmasi mendirikan akademi farmasi YPF.

3.2.2. Visi dan Misi Perusahaan

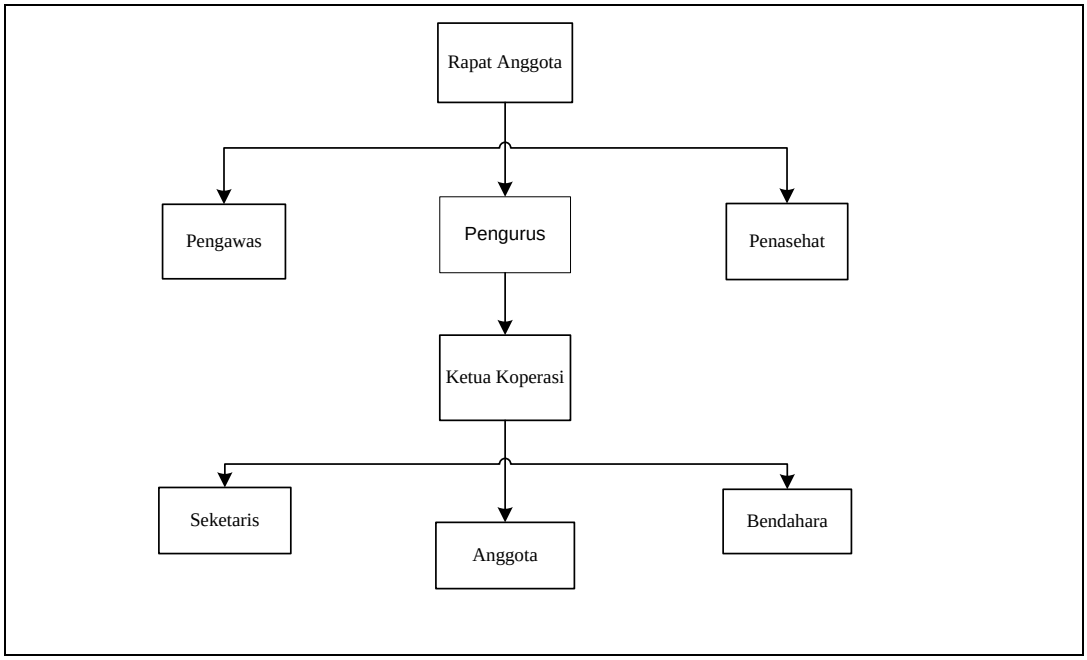
3.2.2.1. Visi

Akademi farmasi YPF merupakan lembaga pendidikan yang menghasilkan tenaga ahli madya farmasi yang berkompeten dan mampu mengembangkan diri sesuai dengan lingkungan kerja. Mampu memberikan pelayanan kefarmasian yang prefessional yang bermutu, terandalkan dan bertanggung jawab.

3.2.2.2 Misi

1. Menciptakan sivitas akademika yang mendukung dan unit pendukung yang konduktif untuk menghasilkan tenaga ahli madya farmasi yang berkompeten dan berdaya saing tinggi di tingkat tataran global.
2. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang bermutu tinggi di bidang farmasi baik di bidang produksi, pengawasan, dan pengendalian terhadap obat, kosmetik, makanan, dan minuman, dalat kesehatan serta obat tradisional.
3. Menyelengggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyrakat yang mendukung pengembangan dan penerapan ilmu kefarmasian.
4. Menyelenggarakan aktivitas kemahasiswaan yang berbasis kefarmasian.

3.2.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Koperasi Warga Guru Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung.

(Sumber : Koperasi Warga Guru Yayasan Pendidikan Farmasi)

3.2.4 Deskripsi Tugas

Berikut merupakan deskripsi Tugas masing – masing pada bagian koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi, Pengurus terdiri dari sekurang kurangnya tiga orang anggota pengurus yang terdiri dari seorang ketua, seorang seketaris dan seorang bendahara. yaitu sebagai berikut :

1. Rapat Anggota

   Rapat anggota (RA) merupakan pemegang kekuasaan tertinggi dalam koperasi.

   Rapat anggota mempunyai wewenang :

   a) Merupakan kekuasaan tertinggi dalam koperasi.

b) Membuat rencana anggaran dasar dana anggaran rumah tangga.

c) Pemilihan/pengakngkatan/pemberhentian pengurus dan pengawas.

d) Pengesahan pertanggung jawaban pengurus dan pengawas dalam pelaksaan tugasnya, termasuk laporan keuangan (Neraca dan Perhitungan Hasil usaha).

e) Rencana.program kerja koperasi, Rencana anggaran Belanja, dan pendapatan Koperasi.

2. Pengawas

a) Melakukan pengawasan terhadapa pelaksanaan kebijakan dan pengelolaan koperasi.

b) Mendapatkan segala keterangan yang diperlukan

c) Membuat laporan tertulis tentang hasil pengawasanya dan disampaikan kepada pengurus serta dilaporkan forum rapat anggota.

3. Penasehat

a) Menolak hal-hal yang merugikan koperasi dari pihak luar

b) Memberika saran atau anjuran pada pengurus unutk kemajuan koperasi.

c) Memberikan prioritas usaha pada koperasi apabila memenuhi syarat yang ditetapkan.

4. Ketua

a) Mengolah dan betanggung jawab jalanya koperasi.

b) Menandatangani surat surat keluar dan surat surat surat berharga bersama bendahara.

c) Menandatangani surat – surat penting.

d) Memonitori kegiatan koperasi

e) Menangani segala permasalahan atas pelaksanaan tugas yang dijalankan oleh para pengurus.

f) Mengkoordinator perumusan dan perencanaan program kerja.

5. Seketaris

a) Memelihara rekap laporan laporan koperasi bersama bendahara.

b) Mengerjakan pekerjaan yang menyakut surat-menyurat yang dibutuhkan untuk kegiatan koperasi

c) Menyelenggarakan notulen rapat anggota.

d) Menyusun laporan organisasi

e) Menyusun laporan koperasi untuk kepentingan rapat anggota bersama bendahara.

6. Bendahara

a) Mengelola segala sesuatu yang berhubungan dengan administrasi keuangan koperasi.

b) Memberikan surat permohonan pinjam uang beserta lampiran yang akan diisi oleh anggota yang mengajukan pinjaman serta memeriksanya.

c) Mengelola simpanan anggota

d) Mengelola pinjaman anggota

e) Menyetujui pinjaman anggota.

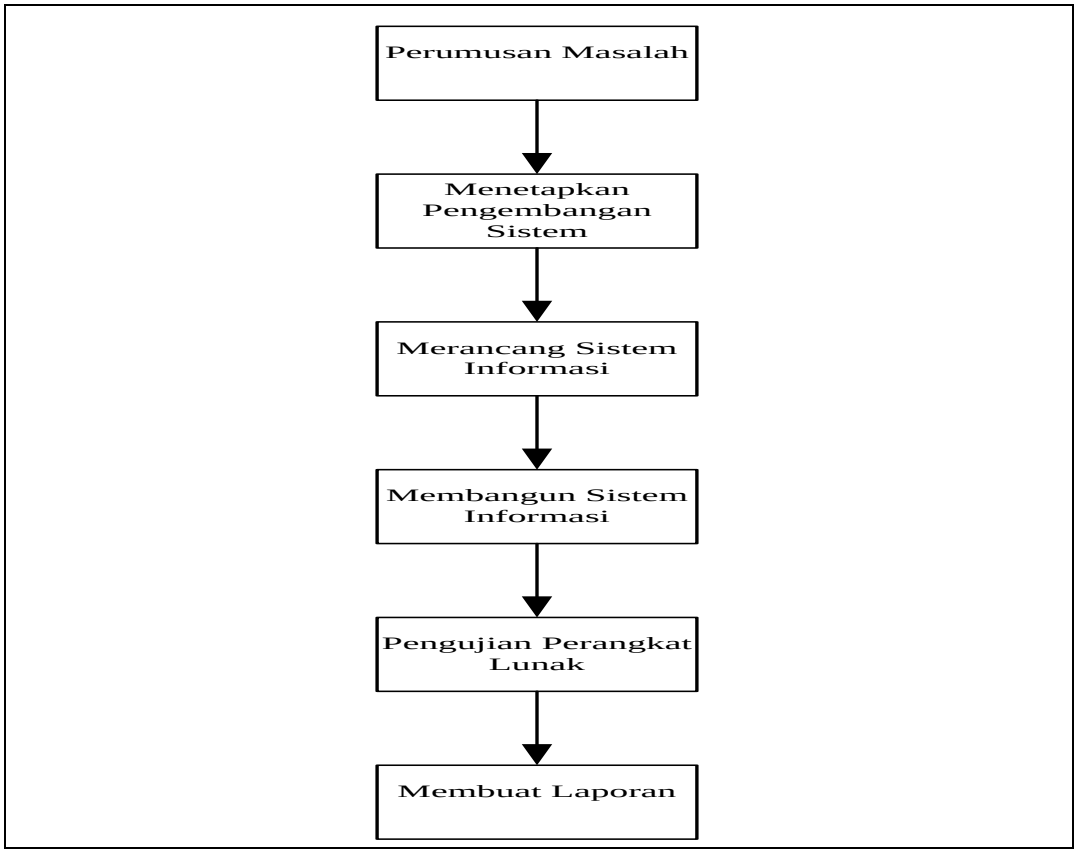
f) Membuat laporan pinjaman dan anguran untuk ketua.

g) Menandatangani surat – surat berharga bersama ketua.

h) Menyimpan dan mengamankan uang, bukti – bukti surat berharga dan dokumen keuangan koperasi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan di dapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.



Gambar 3.2 Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Perumusan masalah merupakan merumuskan suatu masalah yang ada dalam sistem pada penelitian ini adalalah masalah pada proses pengolahan data.metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan sumber data primer dan sumber data sekunder.

2. Menetapkan perancangan sistem ini merupakan suatu penetapan metode yang digunakan oleh sistem dalam pengembangan sisitem yang dibuat agar lebih rinci. Merancang sistem informasi merupakan suatu perancangan sistem secara terstruktur dengan menggunakan analisis alat bantu sperti flowmap, diagram konteks dan DFD agar dalam perancangan sistemnya tersusun secara rinci.

3. Membuat perangkat lunak adalah suatu aplikasi yang dibuat untuk sistem dengan menggunakan program *java* dan database yang digunakan yaitu dengan *mysql*.

4. Pengujian perangkat lunak merupakan pengujian aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

5. Membuat laporan merupakan menjelaskan isi dari kesimpulan yang telah dilakukan dari tahap penelitian awal sampai akhir pengujian perangkat lunak.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangun sistem informasi yang berguna, dibutuhkan metode – metode yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Dan dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriftif dan terapan. Deskriptif adalah metode penelitian yang memberikan gambaran tentang sifat indivindu, keadaan, gejala, suatu objek

dimana dalam penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang Sistem Informasi di Koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung atas kendala yang dihadapi seta pemecahan masalahnya. Tujuanya untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakata – fakta dan sifat – sifat pada suatu objek peneltian tertentu. Sedangkan metode terapan adalah menguji dan mengevaluasi suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah – masalah kehidupan praktis.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ada dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Dalam metode pengumpulan data, yang merupakan data primer adalah observasi dan wawancara, sedangkan data sekundernya melaui metode pengumpulan data.

3.2.2.1.Sumber Data Primer (Observasi, Wawancara)

Data Primer merupakan data yang di peroleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Data Primer dapat di peroleh dengan cara melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang dianggap dapat memberikan data dan keterangan-keterangan yang diperlukan. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan metode teknik :

1) Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung kelapangan mengenai pengolahan data-data koperasi yang berkaitan dengan simpan pinjam

2) Wawancara

Metode wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi dengan sumber data. Komunikasi tersebut dilakukan dengan diaglog (tanya jawab) secara lisan, baik langsung maupun tidak langsung.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder (Dokumentasi).

Sumber data sekunder, yang penulis dapat dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara studi pustaka yaitu, mengumpulkan data dan mempelajari atau membaca pendapat ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan, serta untuk landasan teori yang akurat dan menunjang. Baik bersumber dari buku, makalah, jurnal ataupun dari beberapa sumber internet yang berhubungan dengan tema penelitian yang dilakukan oleh penulis, selain itu data sekunder juga diperoleh dari pihak koperasi berupa dokumen-dokumen yang digunakan dalam transaksi yang dilakukan di koperasi tersebut sebagai penunjang kebutuhan data yang diperlukan oleh penulis.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

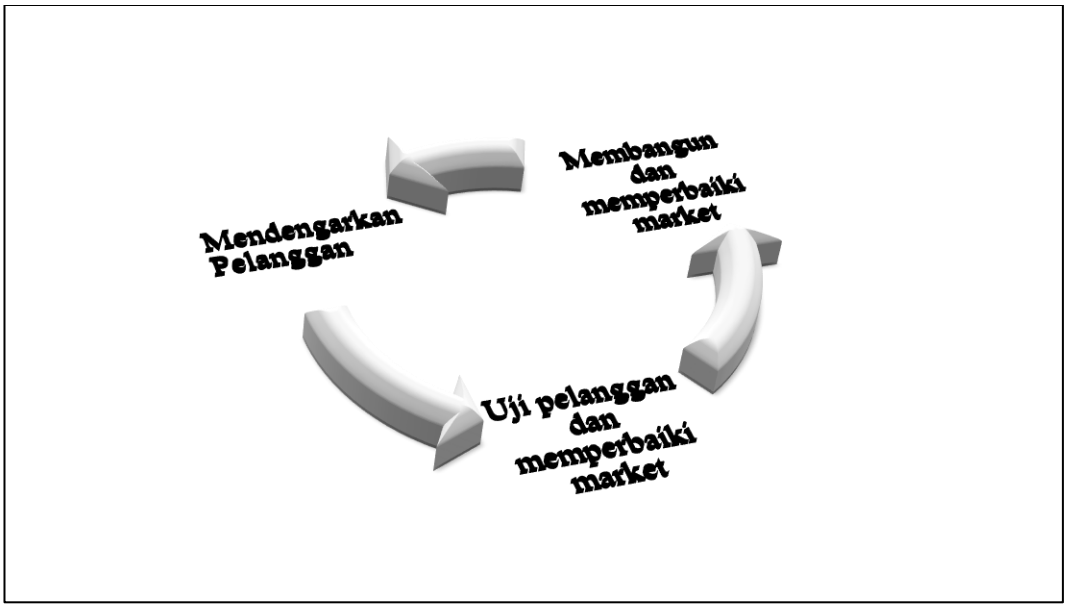
Dalam sub sub ini akan dijelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem dan alat bantu analisis pengembangan sistem.

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem adalah suatu metode analisis perancangan struktur dimana terdapata flow map, diagram kontek, data flow diagram (*DFD*), kamus data, normalisasi, relasi tabel, entity relationship diagram (*ERD*).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode prototyping yaitu metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat dievaluasi oleh pemakai.



Gambar 3.3 Model Prototyping

(Sumber : Agus Mulyanto, 2009, Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi Pustaka Pelajar, Yogyakarta)

Prototyping dimulai dengam pengumpulan kebutuhan, pengembang, dan pelanggan bertemu, dan medefinisikan objektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan, kemudian dilakukan “perancangan kilat” perancangan kilat membawa kontruksi sebuah prototype. Prototipe tersebut dievaluasi dan dipakai untuk membagi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Adapun tahapan atau proses yang akan dilakukan pada model prototype adalah sebagai berikut :

A. Mendengarkan Pelanggan

1. Mengumpulkan data dari observasi, wawancara.

   Penulis melihat tempat yang akan diteliti untuk mendapatkan masalah yang nantinya akan dicari solusi terbaik untuk mengatasi, dan melakukan wawancara kepada orang terkait dengan bahasan penelitian serta melakukan studi pustka untuk menambah referensi mengenai teori – teori yang berhubungan dengan bahasan yang dibahas oleh penulis.

2. Mengidentifikasi segala kebutuhan

   Setelah ditemukan permsalahan yang terjadi di tempat yang akan diteliti, lalu diidentifikasi segala yang dibutuhkan sistem guna menperbaiki sistem yang lebih baik.

B. Membangun/Memperbaiki Market

1. Menganalisi dan merancang prose sistem

   a. Merancang Flowmap, DFD, Kamus Data dan ERD.

      Merancang Flowmap, DFD, Kamus Data dan ERD yang mengacu pada prosedur yang sedang berajalan ditempat yang akan diteliti.

   b. Membuat struktur program, struktur menu dan pengkodean (*coding*).

      Membuat struktur program, struktur menu dan coding yang akan diimplementasikan pada aplikasi yang akan dirancang.

c. Membuat rancangan prosedur yang diusulkan.

Membuat rancangan flowmap, DFD, Kamus Data dan ERD. Yang mengacu pada prosedur yang diusulkan oleh penulis.

d. Menerapkan rancangan sistem kedalam sebuh aplikasi dengan menggunakan perangkat lunak pendukung.

Menerapkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya kedalam sebuah program aplikasi *Java*.

2. Menganalisi dan Merancang Database.

Menganalisis database yang dibutuhkan dan kemudian merancangnya menggunakan *SQL Server 5.1*.

3. Menganalisis dan Merancang infrastruktur.

Menganalisis dan merancang infrastruktur yang dibutuhkan.

C. Uji pelanggan Mengendalikan Market

1. Mengevaluasi protoype yang telah dibuat.

Prototype yang telah dibangun dievaluasi agar telihat kekuranganya.

2. Perbaikan untuk memenuhi semua kebutuhan sistem.

Memperbaiki prototype untuk memenuhi semua kebutuhan sistem yang diperlukan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan pada penelitian ini, diantaranya :

1) Flow Map

Adalah penggambaran secara grafik dari langkah- langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flow map berguna untuk membantu analisis dan

programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian.

2) Diagram konteks (*Conteks Diagram*)

Adalah Diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dngan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

(http://www.etunas.com/web/pembuatan-diagram-konteks-dan-data-flowdiagram-dfd.htm)

3) Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

Adalah Suatu diagram yang menggunakan notasi - notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaanya dangat membantu untuk memeahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

(http://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/01/08/analisis-sistem-informasi-diagram-alir-data-dad-data-flow-diagramdfd/)

4) Kamus Data

Adalah Suatu daftar data elemen yang terorganisisr dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analisis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store.

(http://sreeyanto.tripod.com/kamusdata.htm)

5) Perancangan Basis Data

Merupakan proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi.

(https://expresiaku.wordpress.com/category/ilmu-komputer/analisa-dan-perancangan-basis-data/).

a) Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk meng-organisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.

b) Table Relasi

Merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 (tiga) macam hubungan yaitu :

1. One To-One (1- 1)

Mempunyai pengertian “setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada table kedua”

2. One-To-Many (1 –)

Mempunyai pengertian “Setiap baris data tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua”.

3. Many-To-Many (-)

Mempunyai pengertian “Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua.

(http://deckynoviar.files.wordpress.com/2008/04/relasi-antar-tabel.pdf)

3.2.4. Pengujian Software

Menurut Agus Mulyanto (2009 : 266), pengujian atau testing merupakan proses pengeksekusian program untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terdapat di dalam sistem, kemudian dilakukan pembenahan. Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam pengembangan sisitem karena tahap ini merupakan tahapan untuk memastikan bahwa suatu sistem terbebas dari kesalahan. Pengujian juga dilakukan dengan memperhatikan konsep pengembangan. Pengujian ditujukan unutk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

Rancangan pengujian yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan metode *black box.* pengujian dengan metode black box menitikberatkan pada fungsi sistem. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Tujuan metode ini mencari kesalahan :

a) Fungsi yang salah atau hilang.
b) Kesalahan pada interface.
c) Kesalahan pada stuktur data atau akses database.
d) Kesalahan performansi.
e) Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Definisi analisis sistem adalah penguraian dari sistem informasi yang utuh ke dalam bagian - bagian komponenya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan - hambatan yang terjadi dan kebuthan yang diharapkan sehingga dapat diusulkanya perbaikan-perbaikan (Jogiyanto HM,1998,h.129).

3.3.1. Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Uraian
1.	SPMA	Deskripsi : Sebagai surat pengajuan / pendaftran menjadi anggota. Rangkap : Satu Sumber : Sekretaris Atribut: Nip,Nama,Jenis_Kelamin,Jabatan,Alamat,TTL,Tgl_Lahir ,Tgl_Masuk.
2.	Buku Anggota	Deskripsi : digunakan sebagai catatan Transaksi Simpan Pinjam anggota. Rangkap : Satu Sumber : Sekretaris Atribut: Nip,Nama,No_anggota,Tgl_simpan,alamat,Simpanan_ wajib,Simpanan_pokok,Simpanan_sukarela,Provisi,Bunga, angsuran

3.	Buku Koperasi	Deskripsi : Digunakan sebagai rekapan transaksi simpn pinjam. Rangkap : Satu Sumber : Bendahara Atribut: : No_Anggota,Nama,Simpanan_Pokok,Simpanan_Wajib, Simpanan_Sekarela,Angsura,Bunga,Jumlah.
3.	Laporan Data Anggota	Deskripsi : Digunakan sebagai laporan jumlah keanggotaan koperasi, diserahkan kepada ketua dan sebagai arsip untuk seketaris. Rangkap : Dua Sumber : Sekretaris Atribut : No_anggota, Nama, TTL, Alamat,Jenis kelamin, Tlp,Tgl_masuk.
4.	Laporan Simpanan	Deskripsi : Digunakan sebagai laporan jumlah simpanan keanggotaan koperasi, diserahkan kepada ketua dan kepada bendahara. Rangkap : Dua Sumber : Sekretaris Atribut:Nip,Nama,Tgl_Simpan,Alamat,Simpanan_wajib, Simpanan_pokok,Simpanan_Sukarela,Jumlah
6.	SPP	Deskripsi : Sebagai surat permohonan pinjaman Rangkap : Satu

		Sumber : Bendahara Atribut: No_Pinjam,Nama,Besar_pinjaman,Lama_Pinjaman, Tanggal_Pinjam.
7.	Laporan Pinjaman	Deskripsi : Laporan ini digunakan untuk mengetahui jumlah pinjaman anggota, diserahkan kepada ketua dan diarsipkan oleh bendahara. Rangkap : Dua Sumber : Bendahara Atribut: Id_Pinjam,No_Anggota,Nama,Tgl_Pinjam,Besar_Pinjaman,Provisi,Bunga,Lama_Pinjaman,Jumlah_Cicilan.
8.	Laporan Angsuran	Deskripsi : Laporan Pembayaran Angsuran diserahkan kepada ketua untuk diarsipkan. Rangkap : Dua Sumber : Bendahara Atribut: No_Angsuran,No_anggota,Nama,Tanggal_Angsuran, Jumlah_Angsuran,Sisa_Angsuran,Id_pinjam.

3.3.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Bedasarkan metode analisis yang digunakan, maka langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan kebutuhan dari pengguana dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan, lalu dievaluasi. Berikut ini merupakan penjelasan

dari prosedur yang sedang berjalan pada Koperasi Warga Guru SMK Farmasi Bandung.

A. Prosedur Pendaftaran Anggota Yang Sedang Berjalan :

1. Anggota mengisi surat permohonan menjadi anggota (SPMA) serta diharuskan membayar uang simpanan pokok sebesar Rp 50.000,- sebagai persyaratan pertama untuk menjadi anggota koperasi dari seketaris.
2. Setelah diisi, SPMA diberikan kembali kepada sekretaris Kemudian Seketaris mengecek atau memvalidasi apakah memenuhi persyaratan atau tidak, apabila tidak memenuhi persyaratan dikembalikan kepada anggota untuk dilengkapi.
3. Namun apabila persyaratan diterima / lengkap, maka seketaris mencatat data anggota baru tersebut ke dalam buku besar koperasi dan diarsipkan.
4. Setelah itu seketaris membuat buku anggota, buku anggota tersebut lalu diberikan kepada anggota.
5. kemudian dari buku besar koperasi, seketaris membuat laporan data anggota untuk diserahkan kepada ketua koperasi.

B. Prosedur Simpanan Anggota Yang Berjalan :

Aturan menyimpan yaitu Simpanan wajib sebesar Rp.25,000 ,- setiap satu bulan sekali, untuk simpanan sukarela berkisar Rp.100.000,- s/d Rp.500.000,- setiap satu bulan sekali.

1. Proses diawali dengan anggota menyerahkan buku anggota beserta uang yang akan disimpan kepada bendahara.

2. Kemudian bendahara mencatat kedalam buku besar koperasi dan juga ke dalam buku anggota.
3. Setelah dilakukan pencatatan kedalam buku anggota tersebut, diberikan lagi kepada anggota.
4. Dari arsip tersebut bendahara membuat laporan simpanan anggota, yang akan diberikan kepada ketua koperasi.

C. Prosedur pinjaman dan anguran yang sedang berjalan :

Setiap anggota dapat melakukan pinjaman dengan ketentuan, maksimal besar pinjaman sepuluh juta dan dikenakan Provisi (biaya administrasi) diawal peminjaman, selanjutnya dikenakan bunga atau jasa 1 % perbulanya dari besar pinjaman, setiap melakukan pembayaran angsuran.

Ketentuan lama angsuran disesuaikan dengan besar pinjaman :

- ≤ 1.000.000 Pinjaman < 5.000.000 Selama 10 kali Cicilan.
- ≤ 5.000.000 Pinjaman ≤ 10.000.000 Selama 20 kali Cicilan.

1. Anggota mengajukan surat permohoan pinjaman (SPP) beserta menyerahkan buku anggota kepada bagian bendahara.
2. Oleh bendahara dicek sisa pinjaman, Jika anggota tersebut masih mempunyai sisa pinjaman atau angsuran. maka surat pengajuan Pinjaman akan dikembalikan sampai sisa pinjaman yang lama, harus dilunasi terlebih dahulu.
3. jika anggota tidak mempunyai sisa pinjaman , Surat pengajuan Pinjaman (SPP) akan diberikan ke ketua koperasi untuk disahkan.

4. Setelah disahkan, oleh ketua surat pengajuan pinjaman (SPP) dikembalikan kepada bendahara.
5. Kemudian bendahara akan mengarsipkan Surat permohonan pinjaman (SPP) yang telah disahkan, kemudian bendahara akan menghitung provisi (biaya administrasi), bunga atau Jasa , berapa kali angsuran yang akan dibayarkan perbulanya, lama angsuran disesuaikan dengan besar pinjaman anggota.
6. kemudian bendahara akan mencatat data angsuran, dari pinjaman anggota tersebut kedalam buku besar koperasi dan buku anggota lalu buku besar koperasi tersebut diarsipkan juga dan buku anggota diserahkan kepada kembali kepada anggota.
7. Dari arsip , Kemudian bendahara akan membuatkan laporan data pinjaman untuk diserahkan kepada ketua koperasi.

D. Prosedur Pembayaran Angsuran yang sedang berjalan :

1. Anggota yang akan melakukan pembayaran angsuran memberikan buku anggota kepada bendahara beserta uang yang akan dibayarakan.
2. kemudian bendahara melihat ke buku besar koperasi untuk mengecek angsuran keberapa anggota tersebut.
3. Kemudian bendahara melakukan pencatatan kedalam buku besar koperasi dan juga mencatat pada buku anggota.
4. setelah dilakukan pencatatan buku anggota tersebut dikembalikan lagi kepada anggota.

5. kemudian bendahara membuatkan laporan pembayaran angsuran untuk diberikan kepada ketua koperasi.

❖ Syarat Keanggotaan :

1. Yang bisa menjadi anggota hanya Guru SMK Yayasan Pendidika Farmasi.
2. Menyetor Simpanan pokok dibayar hanya sekali saat menjadi anggota koperasi untuk simpanan pokok anggota membayar Rp.50.000,- simpanan pokok tidak boleh diambil selama menjadi anggota.

❖ Peraturan Simpanan :

1. Simpanan Pokok

   hanya dibayar sekali saat menjadi akan anggota koperasi.

2. Simpanan Wajib

   Anggota yang sudah terdaftar menjadi anggota koperasi diwajibkan Menyetor simpanan wajib Rp.25.000,- / bulannya.

3. Simpanan Sukarela

   Anggota yang sudah terdaftar menjadi anggota koperasi bisa menyimpan sejumlah uang untuk meningkatkan saldo atau tabungan anggota tersebut untuk simpanan sukarela berkisar Rp.100.000 s/d Rp.500.000,- rutin setiap satu bulan sekali.

❖ Peraturan Pinjaman dan angsuran :

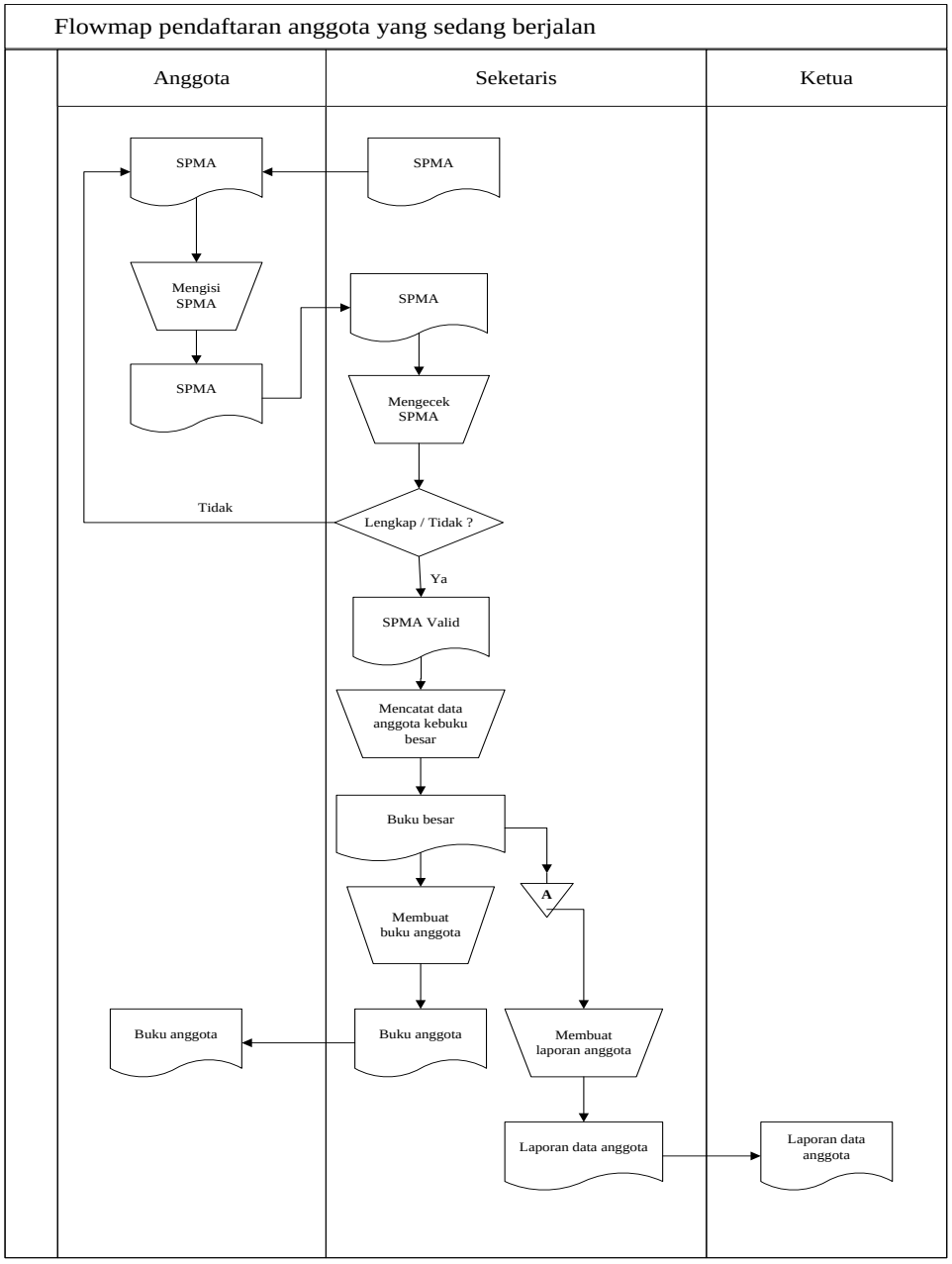
1. Hanya Anggota yang sudah melakukan simpanan 3 kali yang boleh meminjam.
2. Maksimal Pinjaman Rp. 10.000.000,-

3. Peminjam dikenakan provisi 1 % pada awal peminjaman.
4. Proses Peminjamam dikenakan bunga sebesar 1 % perbulan.
5. Ketentuan lama angsuran disesuaikan dengan besar pinjaman :
   - ❖ ≤ 1.000.000 Pinjaman < 5.000.000 Selama 10 kali Cicilan.
   - ❖ ≤ 5.000.000 Pinjaman ≤ 10.000.000 Selama 20 kali Cicilan.
6. Bagi anggota yang masih mempunyai sisa angsuran , pinjamanya harus dilunasi terlebih dahulu. Baru bisa meminjam kembali.

3.3.2.1 Flowmap yang sedang berjalan

Pada saat sistem yang sedang berjalan di Koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi, tetntunya terdapat dokumen dan proses yang sedang berjalan. Oleh karena itu, penulis menggambarkan melalui suatu bagan flowmap, tujuanya untuk mempermudah pembaca dalam memahami alur cerita didalam sistem simpan pinjam dikoperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung. Flowmap ini terbagi menjadi beberapa bagian, diantaranya sebagai berikut:

A. Flowmap Pendaftaran Anggota Yang Sedang Berjalan.

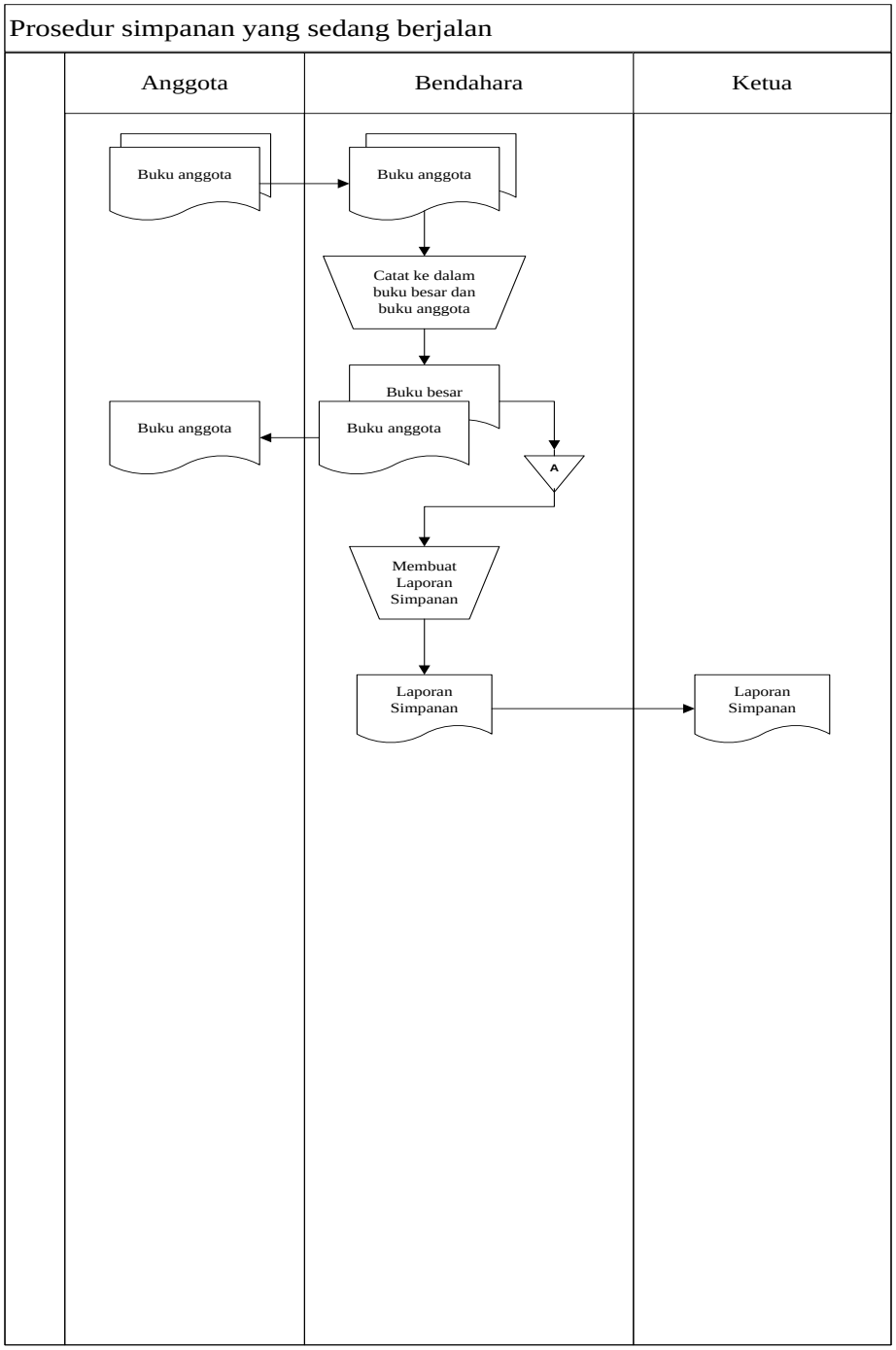


Gambar 3.4 Flowmap Pendaftaran Anggota yang sedang berjalan

Ket :

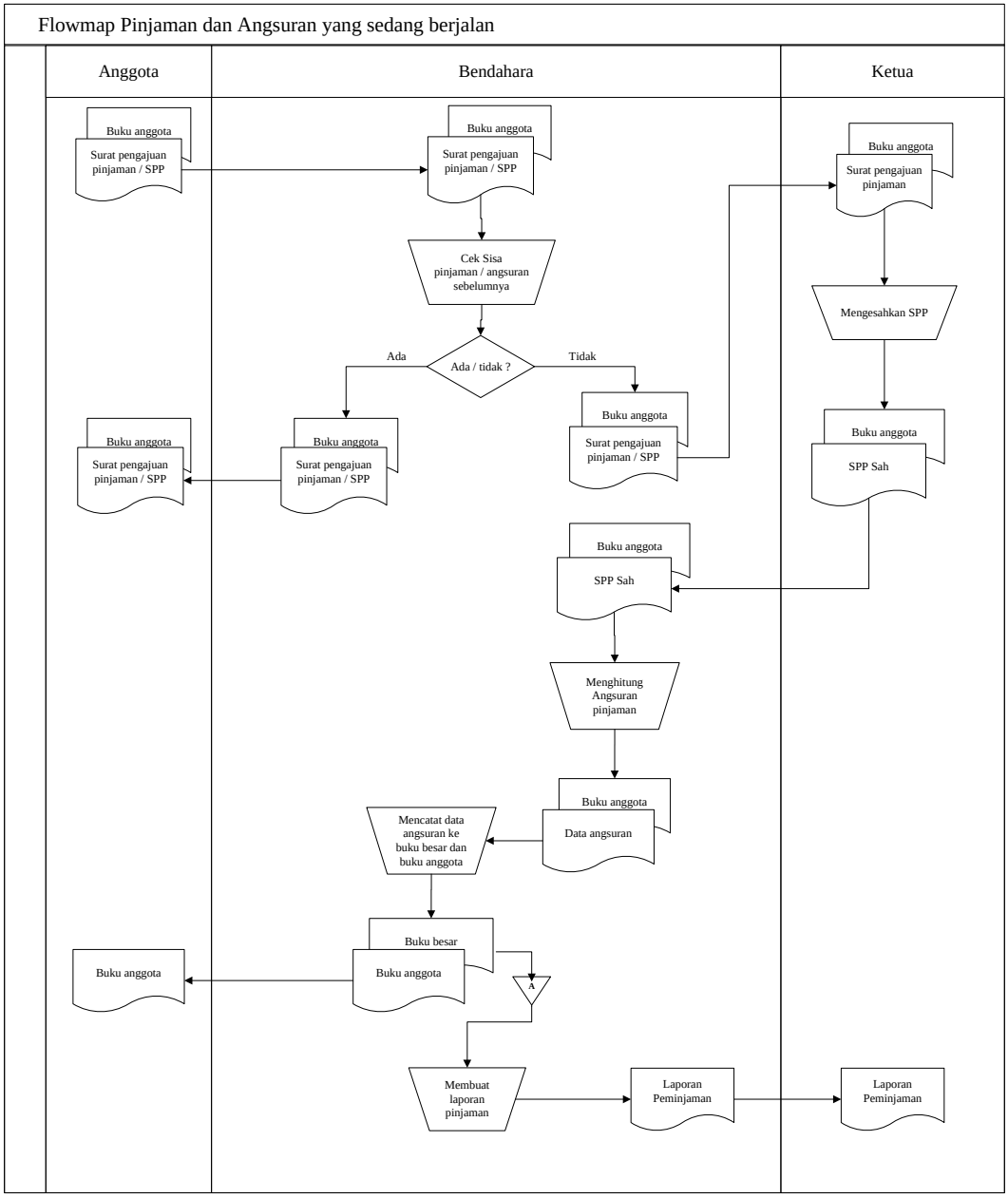
SPMA : Surat Pengajuan Menjadi Anggota

B. Flowmap Simpanan Yang Sedang Berjalan.



Gambar 3.5 Flowmap Simpanan Anggota yang sedang berjalan

C. Flowmap Pinjaman yang sedang berjalan

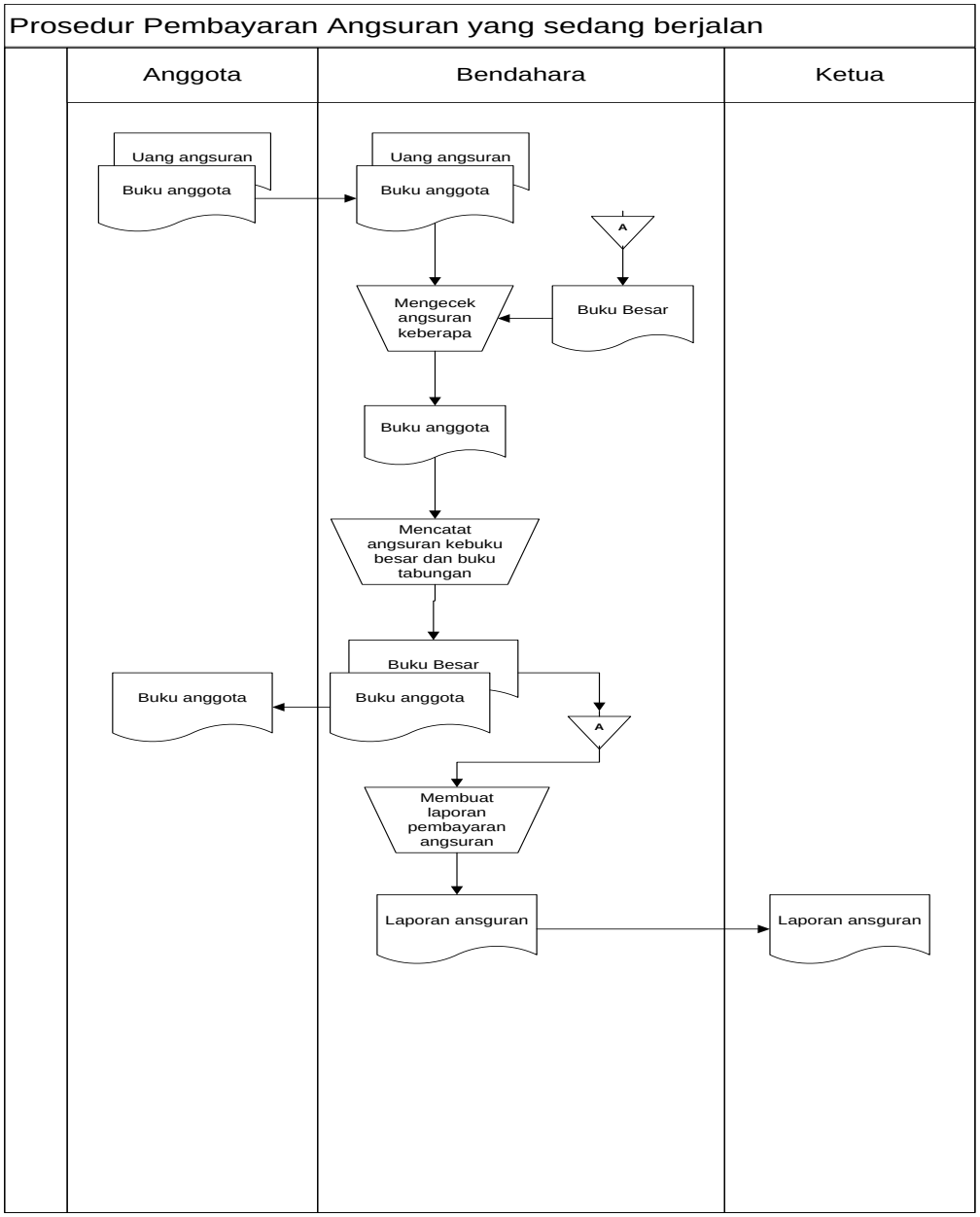


Gambar 3.6 Flowmap Peminjaman yang sedang Berjalan

Keterangan :

SPP : Surat Pengajuan Pinjaman

D. Flowmap pembayaran angsuran yang sedang berjalan.

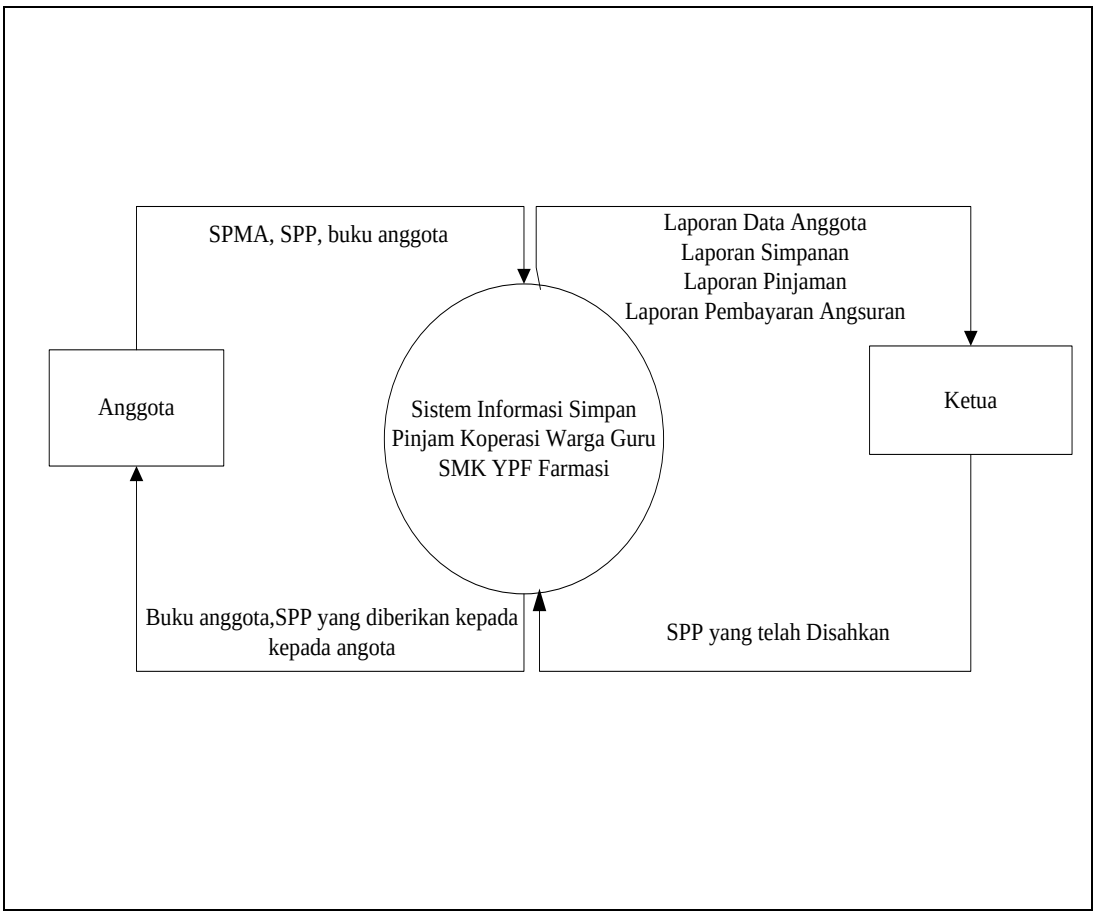


Gambar 3.7 Flowmap Pembayaran Angsuran yang sedang berjalan

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks bisa disebut dengan "Model sistem pokok (*fundamnetal system model*) mewaliki keseluruhan elemen software dengan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) yang diidentifikasi dengan anak panah masuk dan keluar memperhatikan sumber data". (Roger S Pressman, 2002).

Berikut adalah diagram konteks yang sedang berjalan :

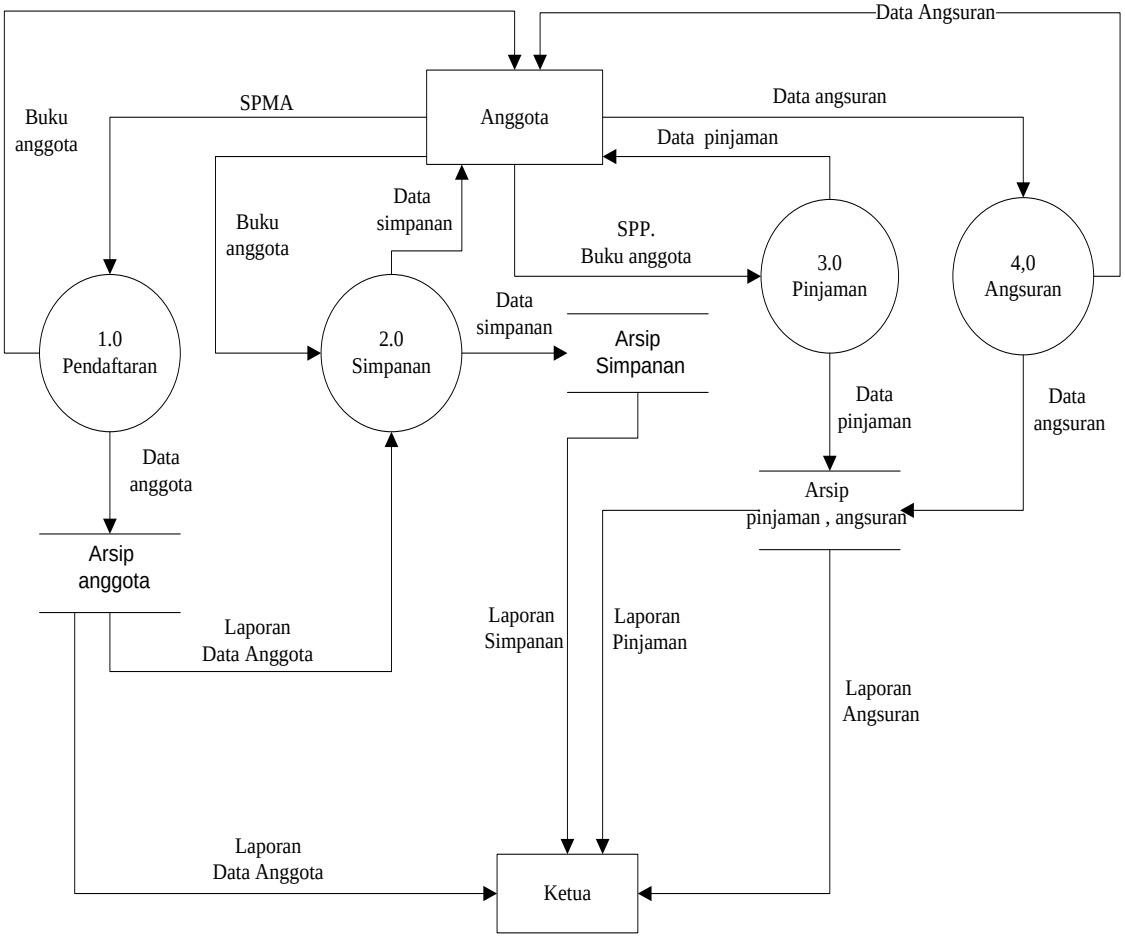


Gambar 3.8 Diagram Konteks yang sedang berjalan Koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung.

3.3.2.3 Data Flow Diagram

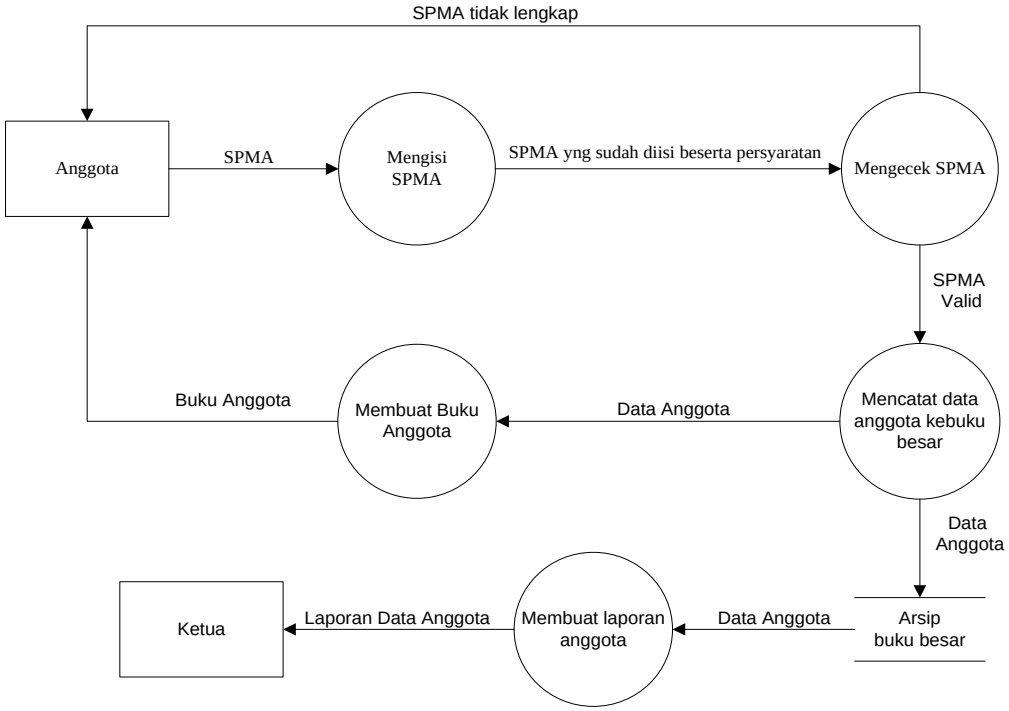
Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alir data informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks.

Berikut data Flow diagram yang sedang berjalan :



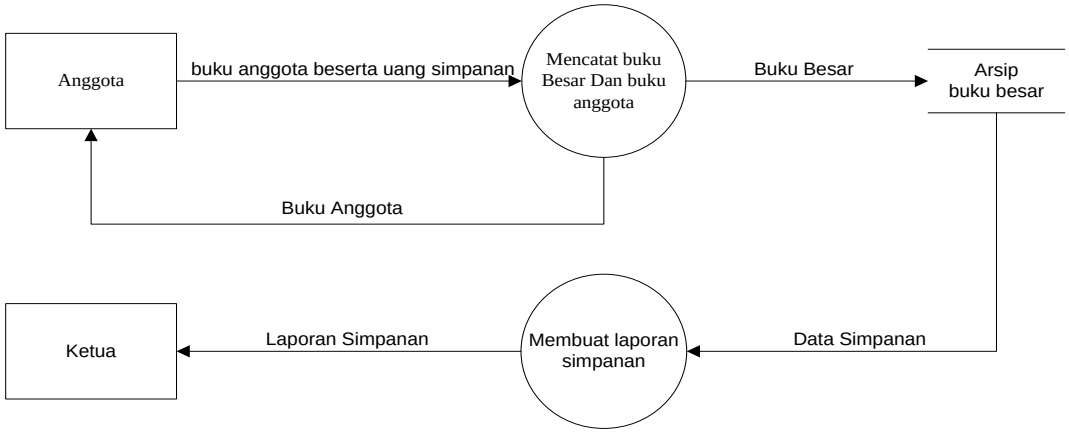
Gambar 3.9 Data Level 1 Koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi yang sedang berjalan berjalan

A. DFD Level 2 proses Pendaftaran Anggota yang sedang berjalan terdapat pada gambar 3.10.



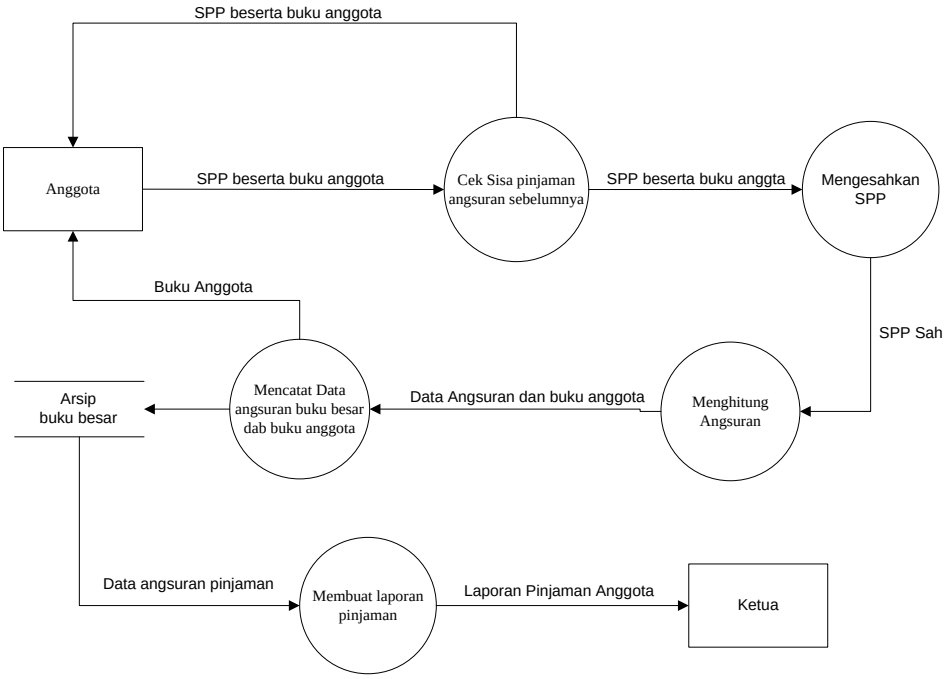
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Pendaftran anggota yang sedang berjalan

B. DFD Level 2 Proses Simpanan Anggota yang sedang berjalan terdapat pada gambar 3.11.



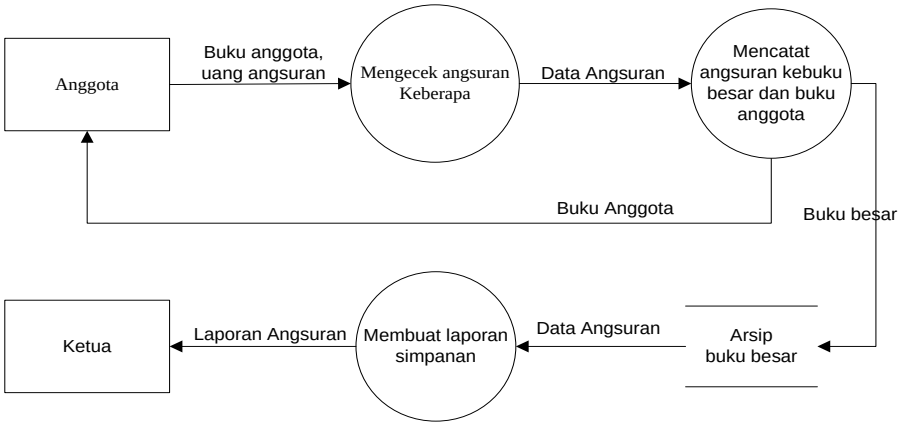
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Simpanan yang sedang berjalan

C. DFD Level 2 Proses Pinjaman Anggota yang sedang berjalan terdapat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses pinjaman Anggota yang sedang berjalan

D. DFD Level 2 Proses Pembayaran Angsuran Anggota yang sedang berjalan terdapat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses Pembayaran Angsuran yang sedang berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam tahap analisis yang berjalan dalam proses simpan pinjam di koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung ditemukan beberapa masalah yang ada dan ada juga penyelesaian tersebut. Maka dibawah ini akan digambarkan pada sebuah tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Permasalahan yang muncul	Solusi yang diharapkan
1. Pengelolaan data anggota, guru yang akan menjadi anggota koperasi dicatat dalam sebuah buku sehingga dimana data yang harus ditulis begitu banyak mulai dari data pribadi anggota, tangga daftar,tempat lahir, alamat, No hp. Dan pembuatan laporan data anggota yang menyebabkan keterlambatan kepada ketua koperasi. Hal ini kurang efektif karena akan membutuhkan waktu yang cukup lama.	Dengan dibuatnya program aplikasi yang dirancang , memudahkan pada proses penginpuitan data anggota , penyimpanan data anggota karena penyimpananya sudah dalam database dan dapat mempercepat dalam pembuatan laporan data anggota sehingga tidak ada lagi keterlambatan dalam pelaporanya.
2. Sistem yang berjalan di Koperasi Warga Guru SMK Yayasan Pendidikan Farmasi Bandung saat ini masih dilakukan dengan sistem manual, dengan bentuk dokumen kemudian diarsip. sehingga proses	Dibuatnya perancangan sistem yang baru yaitu sistem terkomputerisasi sudah menggunakan proses penyimpanan database dan dapat mempermudah dan mempercepat dalam proses transaksi simpan

pengolahan data simpan pinjamnya membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penyimpanan data dan proses transaksinya.	pinjamnya.
3. Proses pembuatan laporan – laporan transaksi simpan pinjam perbulanya masih menggunakan *Ms.Excell* yang mengharuskan perekapan data satu persatu yang mengakibatkan proses penyajian laporan membutuhkan waktu yang cukup lama.	Dengan dibuatnya perancangan sistem yang baru yaitu sistem terkomputerisasi dapat mempermudah dan mempercepat dalam pembuatan laporan seluruh transaksi simpan pinjam perbulanya sehingga tidak ada lagi keterlambatan dalam penyajianya.