BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan kegiatan menguraikan suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam komponen yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul, sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan sistem informasi pengelolaan simpan pinjam pada koperasi Hikmah Cisakti yang ada sekarang ini belum memenuhi standar perkembangan teknologi dimasa kini, dikarenakan sistem yang ada masih dilakukan menggunakan Ms.Excel dan dalam bentuk pembukuan, sehingga dalam pengelolaan datanya sedikit memakan waktu yang mengakibatkan penyajian laporan menjadi terlambat. Untuk alur data sistem pengelolaan simpan pinjam yang sedang berjalan di koperasi Hikmah Cisakti Cigeulis akan diuraikan menggunakan Flow Map, Diagram Konteks dan DFD (*Data Flow Diagram*).

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan guna menganalisis atau mempelajari dokumen – dokumen yang ada pada sebuah sistem, khususnya sistem informasi pengelolaan simpan pinjam untuk selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut adalah dokumen – dokumen yang ada pada prosedur pengelolaan simpan pinjam.

Dokumen yang digunakan dalam proses pengelolaan simpan pinjam di koperasi hikmah cisakti adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran
   Sumber : Sekertaris
   Tujuan : Calon anggota koperasi
   Bentuk : Dokumen
   Fungsi : Sebagai penginputan data anggota
   Frekuensi : Setiap ada anggota baru yang mendaftar
   Isi : Nama, Alamat, Tempat & Tanggal Lahir, Pekerjaan, jenis kelamin
2. Nama Dokumen : Buku Simpan Pinjam Anggota
   Sumber : Sekertaris
   Tujuan : Anggota
   Bentuk : Dokumen
   Fungsi : Sebagai buku transaksi simpan pinjam anggota
   Frekuensi : Setiap ada anggota baru
   Isi : No_anggota, Nama, alamat, TTL, Jenis Kelamin, Tgl_simpan, SW, SP, Sukarela, Tgl_pinjam, Tot_pinjam, Tgl_angsur, Angsuran ke, Jml_angsur
3. Nama Dokumen : Formulir Pengajuan Pinjaman
   Sumber : Bendahara
   Tujuan : Anggota yang akan mengajukan pinjaman
   Bentuk : dokumen

Fungsi : sebagai data peminjaman

Frekuensi : setiap ada anggota yang akan mengajukan peminjaman

Isi : No_anggota, Nama_anggota, Besar_pinjaman, Lama_pinjaman, tgl_pinjaman

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Salah satu hasil dari analisis prosedur adalah penggambaran bagan alir dokumen (Dokumen *Flow Map*). Bagan alir dokumen dimaksudkan untuk mengetahui aliran dokumen yang digunakan dalam sistem yang sedang berjalan yaitu:

Prosedur yang sedang berjalan di unit simpan pinjam ini, penulis menjabarkan melalui event list sebagai berikut:

1. Pemohon mengisi formulir pendaftaran.
2. pemohon menyerahkan ke bagian sekertaris.
3. sekertaris mencatat data anggota dan dicatat juga dibuku besar simpan pinjam anggota.
4. sekertaris memberikan buku simpanan anggota kepada anggota.
5. Anggota sudah bisa melalukan simpanan setiap bulan nya ke bagian bendahara.

6. Sebelum bendahara mencatat simpanan, bendahara megecek dt_anggota, Bendahara mencatat simpanan tersebut dibuku besar simpan pinjam dan ke buku buku simpan pinjam anggota.
7. Anggota mengajukan pengajuan pinjaman dan mengisi formulir pengajuan pinjaman ke bendahara.
8. Bagian bendahara akan mencatat kedalam buku besar simpan pinjam dan buku simpan pinjam anggota.
9. Apabila anggota sudah meminjam maka anggota harus melakukan pembayaran angsuran
10. Anggota mengisi formulir angsuran.
11. Kemudian bagian bendahara akan mencatat kedalam buku besar simpan pinjam dan buku simpan pinjam anggota dan dibuatkan bukti angsuran
12. Setelah itu dari buku besar anggota dan buku besar simpan pinjam direkap dan di arsipkan untuk membuat laporan guna diberikan keketua koperasi.

Berikut ini merupakan perhitungan bunga pinjaman pada Koperasi Hikmah Cisakti.

$$\frac{\text{Besar Pinjaman}}{\text{Lama angsuran}} + (\text{Besar Pinjaman} \times 2\ \%)$$

Syarat-syarat untuk menjadi anggota, simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela, dan Pinjaman Koperasi ialah :

Untuk Menjadi anggota :

a. Bertempat tinggal di Kecamatan Cigeulis Kab.Pandeglang.
b. Telah membayar Simpanan Pokok sebagaimana ditetapkan dalam anggaran dasar Koperasi Hikmah Cisakti.
c. Mematuhi syarat dan ketetapan yang berlaku di koperasi.
d. Warga kelurahan Cigeulis yang dibuktikan dengan KTP dan Kartu Keluarga dan masih berdomisili di Kelurahan.

Besarnya Simpanan Pokok dan Simpanan Wajib bagi anggota ditetapkan sbb :

a. Keputusan menyimpan, simpanan pokok dan simpanan wajib berdasarkan hasil RAT (Rapat Anggota Tahunan).
b. Besarnya simpanan pokok ditetapkan sebesar Rp. 30.000,- tiap anggota dibayar pada waktu pertama menjadi anggota koperasi.
c. Besarnya simpanan wajib sebesar Rp. 30.000,- setiap anggota dan dibayar setiap bulannya.

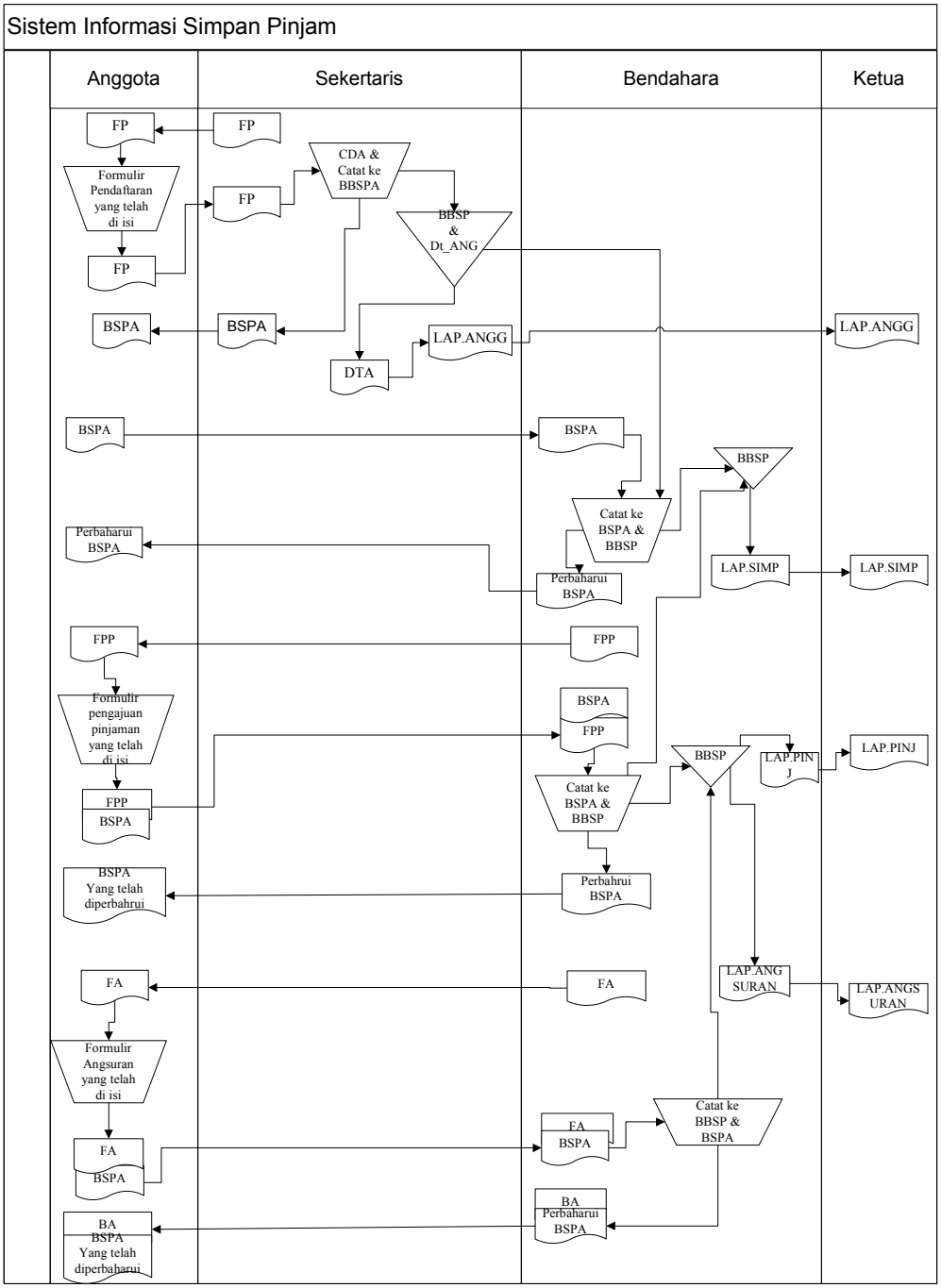
Sedangkan pinjaman nya yaitu :

a. Sudah menjadi anggota koperasi.
b. sudah mempunyai / melakukan simpanan wajib sebesar Rp.30.000,-.
c. Besarnya Pinjaman untuk setiap anggota ditentukan dari simpanan pokok, wajib dan sukarela dikalikan dua.

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi.

Penulis mencoba menggambarkan pergerakan proses pengelolaan simpan pinjam dalam bentuk Flow Map



Gambar 4.1

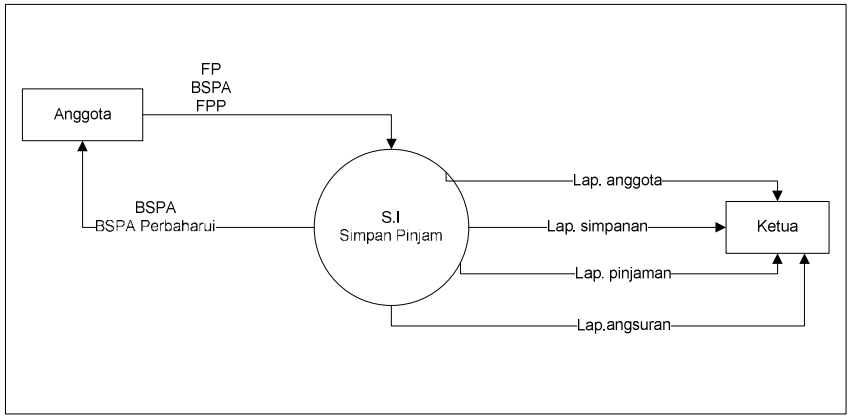
Flow Map Sistem pengelolaan Simpan Pinjam yang berjalan

Keterangan :

FP	: Formulir Pendaftaran	BBSP	: Buku Besar Simpan Pinjam
CDA	: Catat Data Anggota	DTA	: Data Anggota
FA	: Formulir Angsuran	BA	: Bukti Angsuran
BSPA	: Buku Simpan Pinjam Anggota	FPP	: Formulir pengajuan Pinjaman

4.1.2.2. Diagram Kontek yang sedang berjalan

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks yang akan dibuat menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan.

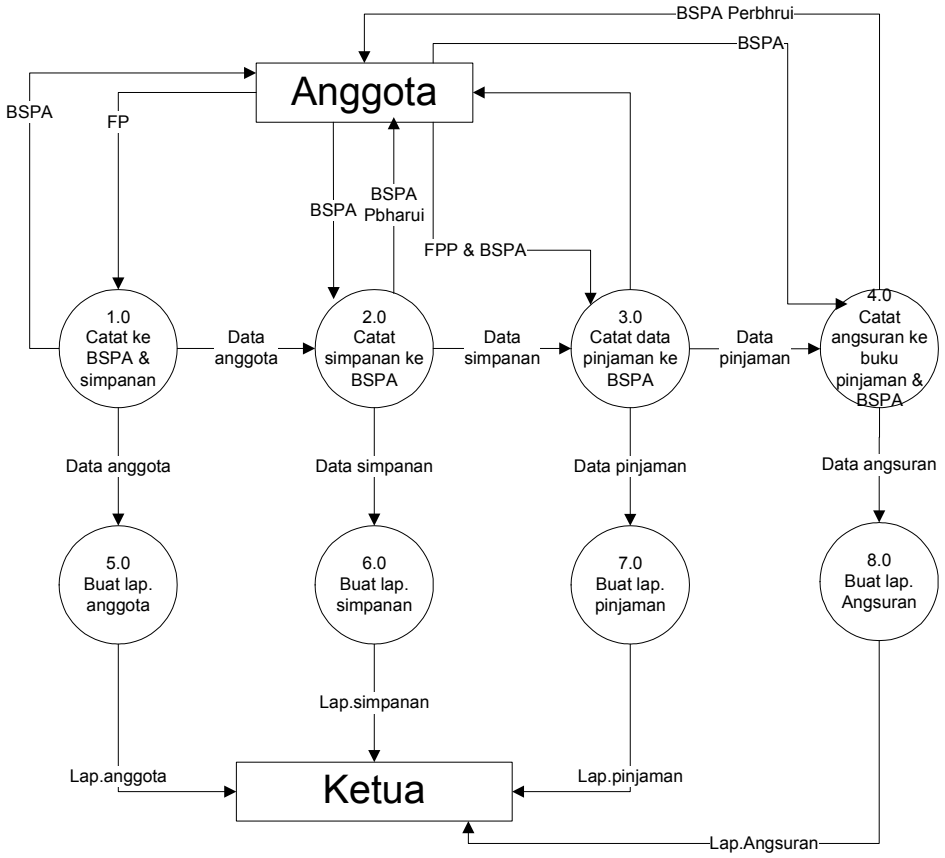


Gambar 4.2

Diagram konteks sistem pengelolaan simpan pinjam yang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambang-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain. Penulisan DFD ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.3

Data Flow Diagram Sistem Pengelolaan Simpan Pinjam yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di Koperasi Hikmah Cisakti, maka dapat diidentifikasi beberapa kekurangan sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang digunakan saat ini untuk mengelola simpan pinjam masih dilakukan dalam bentuk pembukuan dan arsip, sehingga proses pengelolaan simpan pinjam menjadi lambat dan membutuhkan ketelitian untuk pencarian data yang akurat.

2. Dan Sering terjadi keterlambatan dalam melakukan pelaporan data simpan pinjam, dikarenakan proses perekapan datanya yang lambat.

4.2. Perancangan Sistem

Sistem yang dirancang merupakan usulan perancangan sistem untuk memperbaiki sistem pengelolaan simpan pinjam. Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyediakan informasi tentang data simpanan anggota maupun pinjaman anggota.

Informasi yang tersedia dalam Sistem Informasi Pengelolaan Simpan Pinjam meliputi data anggota, data simpanan anggota, data pinjaman anggota, dan juga membantu penyajian atau pencetakan laporan setiap bulannya.

Dari sistem yang sedang berjalan, penulis mencoba menyajikan perancangan sistem dalam bentuk flowmap, konteks diagram dan DFD, kamus data, spesifikasi proses dan diagram relasi entitas.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang berjalan. Sistem yang berjalan secara keseluruhan dilakukan menggunakan pembukuan, sedangkan sistem yang diusulkan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi agar pengelolaan simpanan dan juga pinjaman menjadi lebih optimal, baik dari penyajian laporan maupun dalam pencarian data.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi yang disulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data simpanan maupun pinjaman. Karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi pengelolaan simpan pinjam pada koperasi Hikmah Cisakti Cigeulis akan dituangkan dalam bentuk Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data.

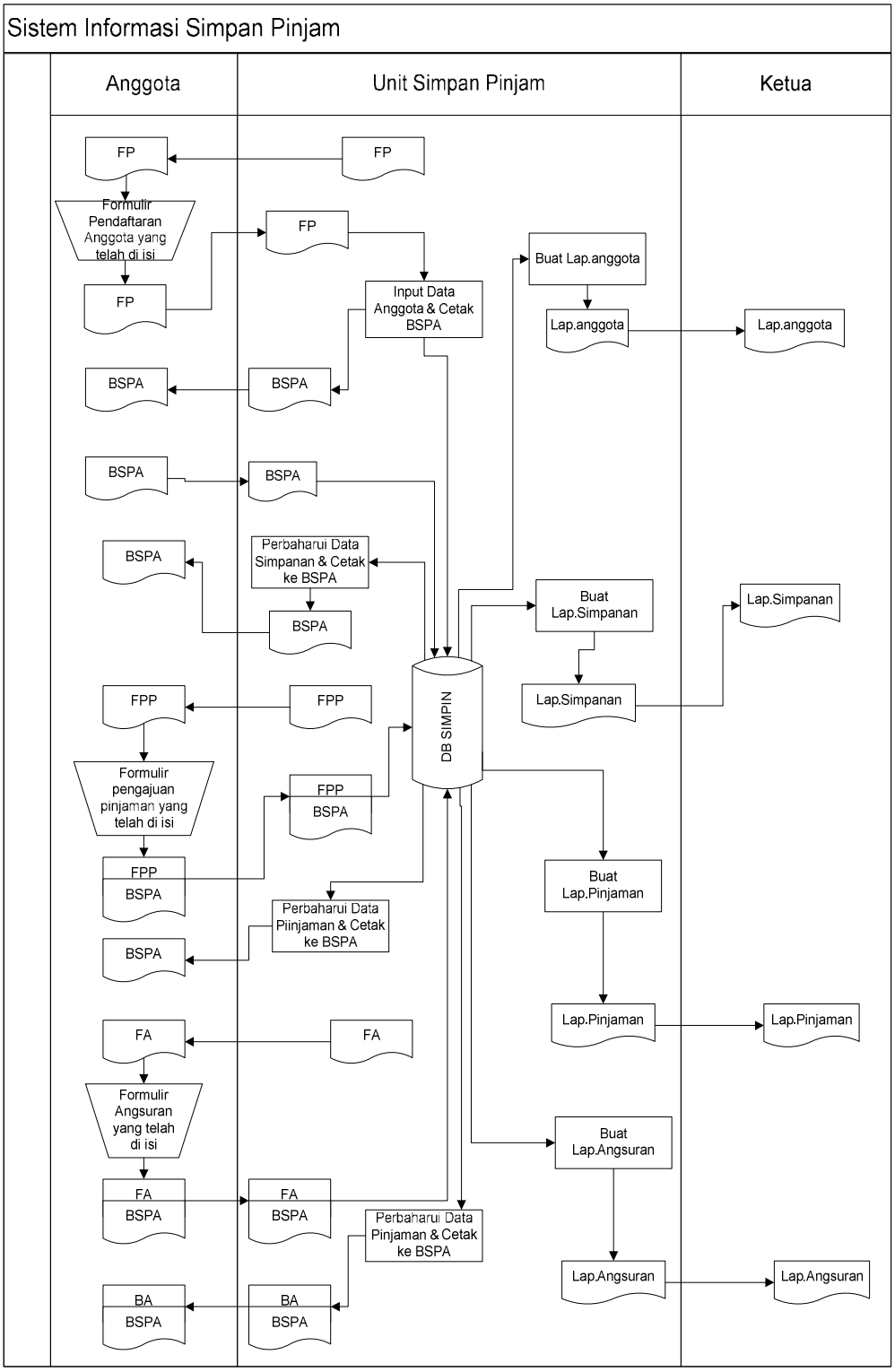
Prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :

1. Pemohon mengisi formulir pendaftaran.
2. Lalu data tersebut akan diinputkan kedalam database simpan pinjam.
3. Kemudian cetak buku simpanan anggota untuk diberikan ke anggota.

4. Anggota sudah bisa melalukan simpanan setiap bulannya.
5. Lalu data simpanan tersebut akan disimpan kedalam database simpan pinjam dan dicetak ke buku simpanan anggota.
6. Anggota mengajukan pengajuan pinjaman dan mengisi formulir pengajuan pinjaman.
7. Lalu data tersebut akan disimpan kedalam database simpan pinjam dan dicetak ke buku simpan pinjam anggota.
8. Apabila anggota sudah meminjam maka anggota harus melakukan pembayaran angsuran
9. Anggota mengisi formulir angsuran.
10. Kemudian data tersebut diinputkan dan disimpan kedalam database simpan pinjam dan dicetak ke buku simpan pinjam anggota dan dibuatkan bukti angsuran.
11. Setelah itu setiap bulan dan setiap tahun, unit simpan pinjam membuat laporan untuk diserahkan keketua koperasi.

4.3.2.1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi yang diusulkan.


Sistem Informasi Simpan Pinjam
Anggota
Unit Simpan Pinjam
Ketua
FP
FP
Formulir Pendaftaran Anggota yang telah di isi
FP
FP
Input Data Anggota & Cetak BSPA
Buat Lap.anggota
Lap.anggota
Lap.anggota
BSPA
BSPA
BSPA
BSPA
BSPA
Perbaharui Data Simpanan & Cetak ke BSPA
BSPA
Buat Lap.Simpanan
Lap.Simpanan
Lap.Simpanan
DB SIMPIN
FPP
FPP
Formulir pengajuan pinjaman yang telah di isi
FPP
BSPA
FPP
BSPA
Perbaharui Data Piinjaman & Cetak ke BSPA
BSPA
Buat Lap.Pinjaman
Lap.Pinjaman
Lap.Pinjaman
FA
FA
Formulir Angsuran yang telah di isi
Buat Lap.Angsuran
FA
BSPA
FA
BSPA
Perbaharui Data Pinjaman & Cetak ke BSPA
Lap.Angsuran
Lap.Angsuran
BA
BSPA
BA
BSPA

Keterangan :

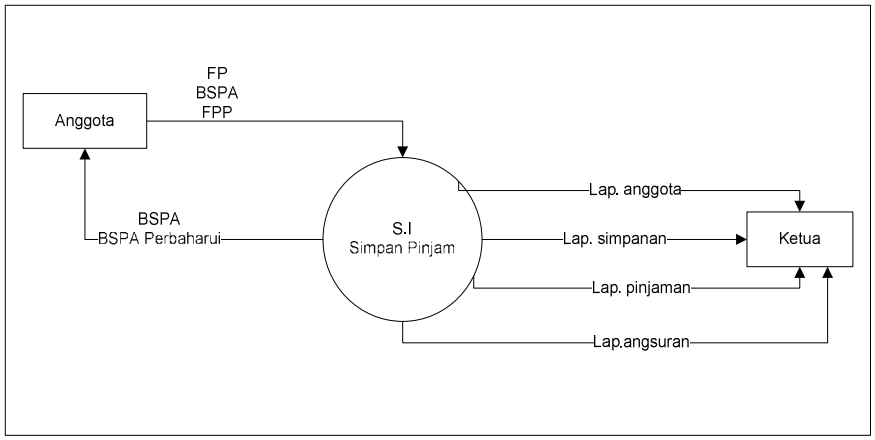
FP	: Formulir Pendaftaran	BA	: Bukti anggsuran
FPP	: Formulir pengajuan pinjaman	FA	: Formulir Angsuran
BSPA	: Buku simpan pinjam anggota		

Gambar 4.4

Flow Map Sistem Pengelolaan Simpan Pinjam yang diusulkan

4.2.3.1. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan.

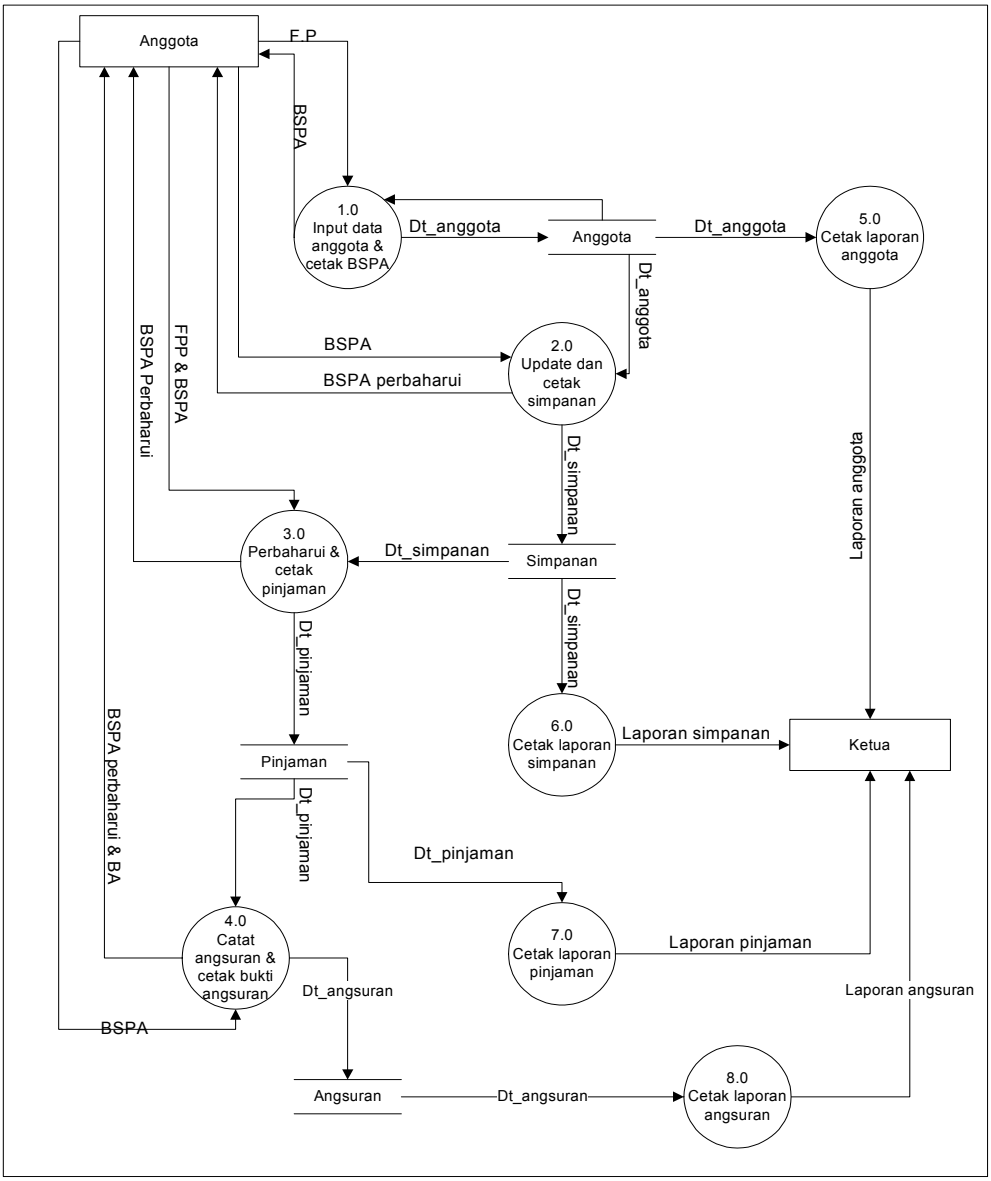


Gambar 4.5

Diagram Konteks Sistem Pengelolaan Simpan Pinjam yang diusulkan

4.2.3.2. Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggambarkan alur data dari suatu sistem.



Gambar 4.6

DFD Level 1 Sistem Pengelolaan Simpan Pinjam yang diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan lengkap. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DFD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data.

1. Nama Dokumen : Buku Simpan Pinjam Anggota
   Alias : -
   Periode : 3 Bulan
   Volume : 10 Buah
   Alur Data : Proses 1.0 –> Anggota –> Proses 2.0
   Anggota –> Proses 3.0
   Anggota –> Proses 4.0
   Atribut : no_anggota, nama_anggota, tempat_lahir, tgl_lahir,alamat, tgl_simpan, SP, SW, sukarela, tgl_pinjam, besar_pinjam, tgl_angsur, angsuran_ke, jml_angsur

2. Nama Dokumen : Perbaharui BSPA
   Alias : -
   Periode : 1 Bulan
   Volume : 20 Buah
   Alur Data : Proses 2.0 –> Anggota
   Proses 3.0 –> Anggota

Proses 4.0 –> Anggota

Atribut : no_anggota, nama_anggota, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_simpan, SP, SW, sukarela, tgl_pinjam, besar_pinjam, tgl_angsur, angsuran_ke, jml_angsur

3. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran

   Alias : -

   Periode : 3 Bulan

   Volume : 10 Buah

   Alur Data : anggota –> proses 1.0

   Atribut : Nama, Alamat, Tempat & Tanggal Lahir, Pekerjaan, jenis kelamin

4. Nama Dokumen : Formulir Pengajuan Pinjaman

   Alias : -

   Periode : 2 Bulan

   Volume : 5 Buah

   Alur Data : anggota –> proses 3.0

   Atribut : no_anggota, nama_anggota, tgl_pinjam, besar_pinjam, jml_mengangsur

5. Nama Arus Data : dt_anggota

   Alias : -

   Periode : 3 bulan

   Volume : 10 buah

   Alur Data : proses 1.0 –> F.anggota –> proses 5.0

   F.anggota –> proses 2.0

   Atribut : no_anggota, nama_anggota, alamat, tempat_lahir,

   tgl_lahir, jk, pekerjaan

6. Nama Arus Data : dt_simpanan

   Alias : -

   Periode : 1 bulan

   Volume : 20 buah

   Alur Data : proses 2.0 –> F.simpanan –> Proses 3.0

   F.simpanan –> Proses 6.0

   Atribut : no_anggota, nama_anggota, tgl_simpan, SP,

   SW, sukarela, Lain – lain, jml_simpanan

7. Nama Arus Data : dt_pinjaman

   Alias : -

   Periode : 2 bulan

   Volume : 5 buah

   Alur Data : Proses 3.0 → F.Pinjaman →Proses 4.0

F.pinjaman –> proses 7.0

Atribut : no_anggota, nama_anggota, besar_pinjam, jml_mengangsur, status, jasa,nominal_angsuran, tgl_jatuhtempo, jml_angsuran, tgl_pinjam, provisi, jml_diterima, max_pinjam, no_pinjaman

8. Nama Arus Data : Bukti Angsuran

   Alias : -

   Periode : 1 bulan

   Volume : 5 buah

   Alur Data : proses 4.0 –> Anggota

   Attibut : no_anggota, nama_anggota, tgl_angsur, nominal_angsuran , jasa, lm_angsuran, angsuran_ke, jml_mengangsur, ket,besar_pinjam, sisa_angsuran

9. Nama Arus Data : Lap.anggota

   Alias : -

   Periode : 1 bulan

   Volume : 1 bundel laporan

   Alur Data : proses 5.0 –> Ketua

   Attibut : no_anggota, nama_anggota, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, jeniskelamin, pekerjaan

10. Nama Arus Data : Lap. Simpanan

    Alias : -

    Periode : 1 bulan

    Volume : 1 bundel laporan

    Alur Data : proses 6.0 –> Ketua

    Attibut : no_anggota, nama_anggota, SP, SW, sukarela, Lain – lain, jml_simpanan, no_simpanan

11. Nama Arus Data : Lap.pinjaman

    Alias : -

    Periode : 1 bulan

    Volume : 1 bundel laporan

    Alur Data : proses 7.0 –> Ketua

    Atribut : no_pinjaman, no_anggota, nama_anggota, besar_pinjam, status, jml_mengangsur, jasa, nominal_angsuran, jml_angsuran

12. Nama Arus Data : dt_angsuran

    Alias : -

    Periode : 1 bulan

    Volume : 5 buah

    Alur Data : F.angsuran →Proses 4.0 → F.angsuran

    Atribut : no_pinjaman, no_anggota, nama_anggota,

tgl_angsur, nominal_angsuran, jasa,
jml_angsuran, angsuran_ke, jml_mengangsur, ket
besar_pinjam,sisa_angsuran, no_angsuran

4.2.4. Perancangan Basis Data

Setelah merancang prosedur sistem yang baru, penulis dapat merancang basis data untuk sistem ini, yang dimana akan memudahkan dalam membuat database dan program yang akan dirancang.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

Unnormal :

no_anggota, nama_anggota, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_simpan, tgl_msk, SP, SW, sukarela, tgl_pinjam, besar_pinjam, tgl_angsur, angsuran_ke, jml_angsur, no_anggota, nama_anggota, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_simpan, SP, SW, sukarela, tgl_pinjam, besar_pinjam, tgl_angsur, angsuran_ke, jml_angsur, nama_anggota, alamat, tempat_lahir, tgl_lahir, jeniskelamin, pekerjaan, no_anggota, nama_anggota, tgl_pinjam, besar_pinjam, jml_mengangsur, no_anggota, nama_anggota, alamat, tempat_lahir, tgl_lahir, jeniskelamin, pekerjaan, no_anggota, nama_anggota, tgl_simpan, SP, SW, sukarela, jml_simpanan, no_anggota, nama_anggota, besar_pinjam,

jml_mengangsur, jasa, nominal_angsuran, tgl_jatuhtempo, jml_angsuran, tgl_pinjam, provisi, jml_diterima, max_pinjam, no_pinjaman, no_anggota, nama_anggota, tgl_angsur, nominal_angsuran, jasa, jml_angsuran, angsuran_ke, jml_mengangsur, besar_pinjam, no_anggota, nama_anggota, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, jeniskelamin, pekerjaan, no_anggota, nama_anggota, SP, SW, sukarela, no_pinjaman, no_anggota, nama_anggota, besar_pinjam, jml_mengangsur, jasa, nominal_angsuran, jml_angsuran, no_pinjaman, no_anggota, nama_anggota, tgl_angsur, nominal_angsuran, jasa, jml_angsuran, angsuran_ke, jml_mengangsur ,besar_pinjam, sisa_angsuran, no_simpanan, tgl_jatuhtempo_bln_dpn, status, ket, no_angsuran

Normal 1 :

no_anggota, nama_anggota, alamat, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis kelamin, pekerjaan, tgl_simpan, SP, SW, SS, tgl_pinjam, besar_pinjam, jml_mengangsur, tgl_angsur, nominal_angsuran, jasa, jml_angsuran, angsuran_ke, no_pinjaman, provisi, jml_diterima, max_pinjam, jasa, nominal_angsuran, ket, tgl_jatuhtempo, tgl_jatuhtempo_bln_dpn, jml_simpanan, tgl_msk, sisa_angsuran, no_simpanan, tlp, status, no_angsuran

Normal 2 :

Anggota : no_anggota*, nama_anggota, alamat, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, pekerjaan, tgl_masuk, SP

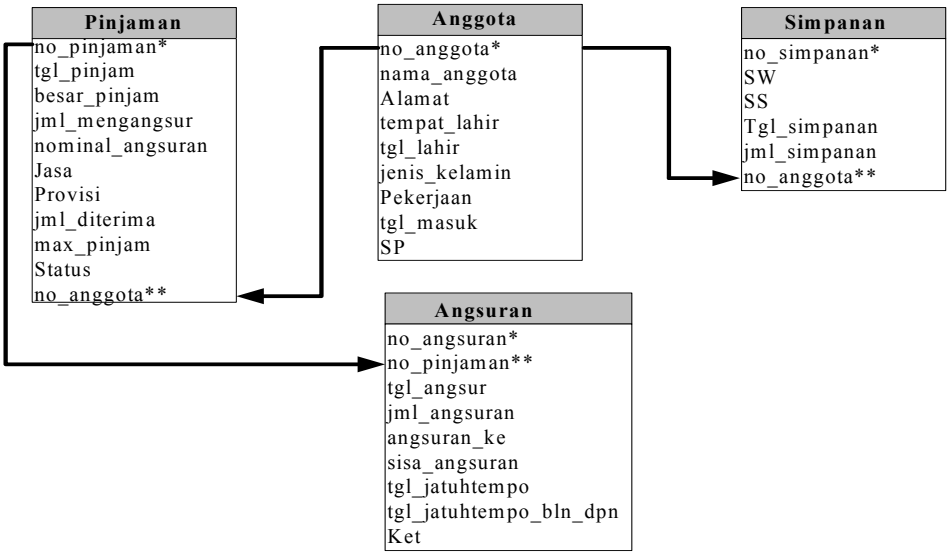
Simpanan : no_simpanan*,tgl_simpan SW, SS, jml_simpanan, no_anggota**

Pinjaman : no_pinjaman*, tgl_pinjam, besar_pinjam, jml_mengangsur, nominal_angsuran, jasa, provisi, jml_diterima, max_pinjam, status, no_anggota**

Angsuran : no_angsuran*, tgl_angsur, jml_angsuran, angsuran_ke, sisa_angsuran, tgl_jatuhtempo, tgl_jatuhtempo_bln_dpn, ket, no_pinjaman**

4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database koperasi, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key), dan terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.

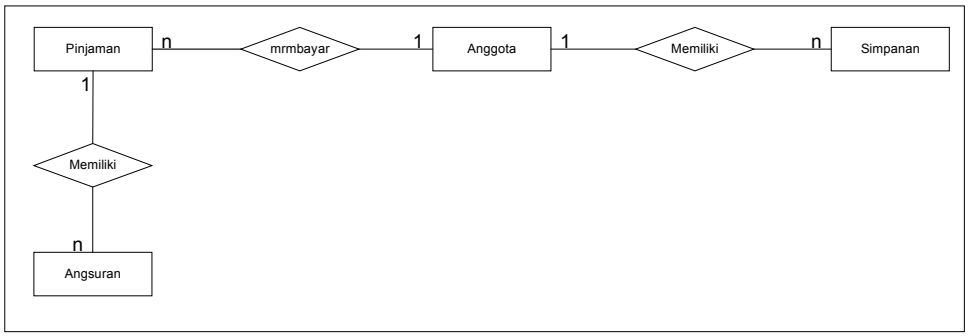


Gambar 4.7

Relasi Tabel Sistem Pengelolaan Simpan Pinjam yang diusulkan

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram hubungan entitas atau di kenal dengan diagram ER adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem



Gambar 4.8

Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Pengelolaan Simpan Pinjam yang diusulkan

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Adapun struktur file pada sistem informasi Pengelolaan Simpan Pinjam yaitu :

Tabel 4.1. Tabel Anggota

Nama File : anggota Fungsi : Sebagai identitas anggota Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
no_anggota	Varchar	6	No Anggota
nama_anggota	Varchar	25	Nama Anggota
alamat	Varchar	25	Alamat Anggota
jeniskelamin	Varchar	10	Jenis Kelamin
tempat_lahir	Varchar	10	Tempat Lahir
tgl_lahir	Datetime	8	Tanggal Lahir
tgl_masuk	Datetime	8	Tanggal Masuk
Pekerjaan	Varchar	20	Pekerjaan
SP	Money	6	Simpanan Pokok

Tabel 4.2. Tabel Simpanan

Nama File : simpanan Fungsi : Sebagai data simpanan Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
no_simpanan	Varchar	6	No Simpanan
tgl_simpan	Datetime	8	Tanggal Simpan
SW	Money	8	Simpanan Wajib
SS	Money	8	Simpanan Sukarela
jml_simpan	Money	8	Jumlah Simpanan
No_anggota	Varchar	6	No Anggota

Tabel 4.3. Tabel Pinjaman

Nama File : pinjaman Fungsi : Sebagai data pinjaman Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
no_pinjaman	Varchar	6	No Pinjaman
tgl_pinjam	Datetime	8	Tanggal Peminjaman
besar_pinjam	Money	8	Besar Pinjaman
Jml_mengangsur	Char	2	Lama Pinjaman
nominal_angsuran	Money	8	Pokok Pinjaman
Jasa	Money	8	Jasa pinjaman
Provisi	Money	8	Biaya provisi
jml_diterima	Money	8	Jml yang diterima
max_pinjam	Money	8	Maksimal Pinjaman

no_anggota	Varchar	6	No Anggota
Status	Varchar	50	Status Pinjaman

Tabel 4.4. Tabel Angsuran

Nama File : angsuran Fungsi : Sebagai data angsuran Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
no_angsuran	Varchar	3	No Angsuran
no_pinjaman	Varchar	6	No Pinjaman
tgl_angsur	Datetime	8	Tgl angsuran
jml_angsuran	Money	8	Jml Angsuran
angsuran_ke	Char	2	Angsuran ke
sisa_angsuran	Money	8	Sisa Angsur
tgl_jatuhtempo	Datetime	8	Tanggal jatuh tempo
tgl_jatuhtempo_bln_dpn	Datetime	8	Tgl jatuh tempo bulan depan
Ket	Varchar	15	Status pinjaman

4.2.4.5. Kodifikasi

Rancangan sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat menklarifikasikan data, kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada program aplikasi Simpan Pinjam terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut :

No_anggota : xxx

A

Keterangan :

Contoh : no_anggota 001

A = nomor anggota koperasi

No_simpanan : NS – xxx

A B

Keterangan :

Contoh : NS – 001

A = NS – Nomor Simpanan

B = nomor urut simpanan

No_pinjaman : NP – xxx

A B

Keterangan :

Contoh : NP – 001

A = NP – Nomor Pinjaman

B = nomor urut pinjaman

No_angsuran : NA – xxx

A B

Keterangan :

Contoh : NA – 001

A = NA – Nomor Angsuran

B = nomor urut Angsuran

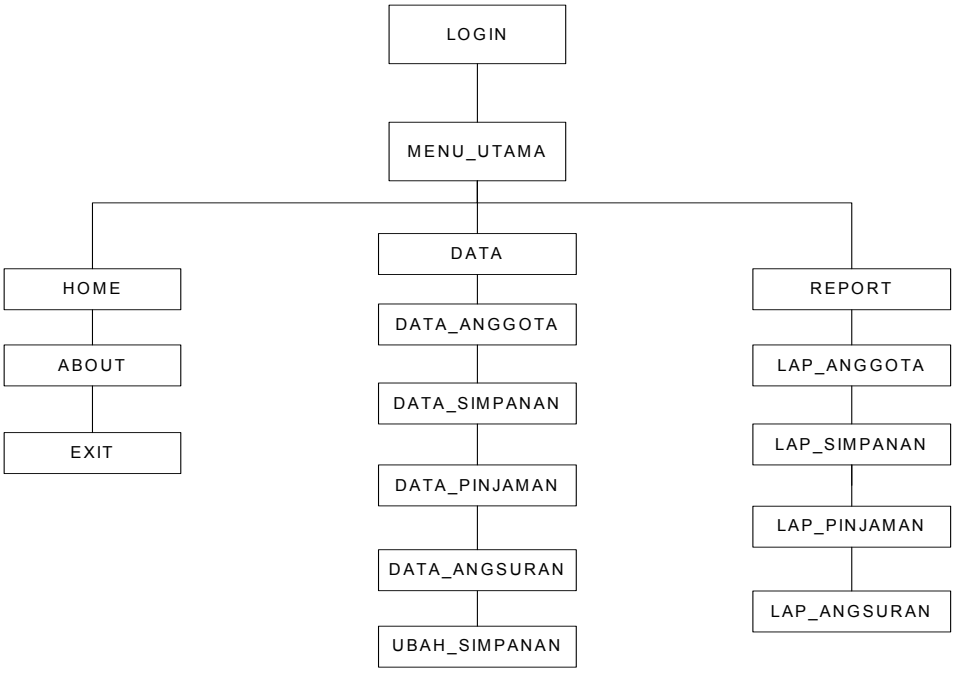
4.2.5. Perancangan antar Muka

Perangcangan antar muka dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut.

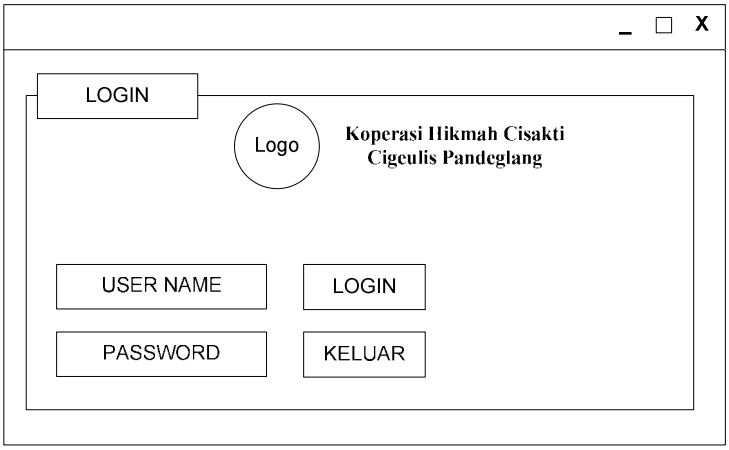
Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.9. Struktur Menu

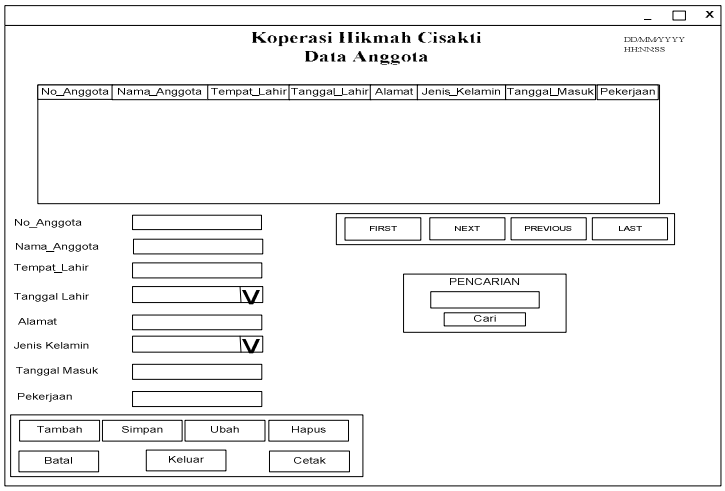
4.2.5.2 Perancangan Input

Pada tampilan awal program penulis merancang menu login untuk dapat masuk ke menu utama, dalam menu utama input yang dirancang terdiri dari input data anggota, input simpanan, input data peminjaman, dan input data pengambilan pinjaman. Adapun tampilannya sebagai berikut :



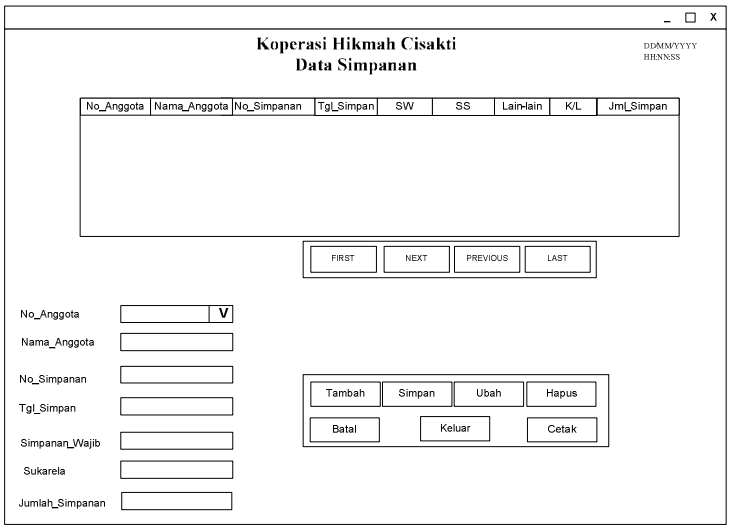
Gambar 4.10. Tampilan data Login

Login yang tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi simpan pinjam ini dijalankan. Aplikasi Login ini dirancang khusus untuk mengamankan aplikasi.



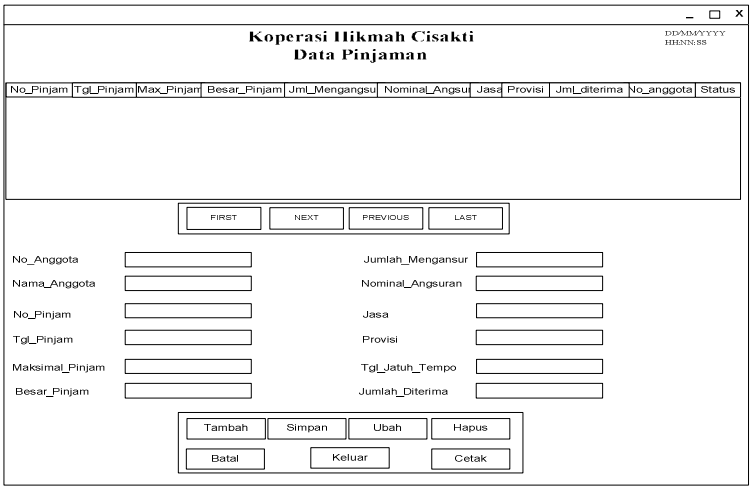
Gambar 4.11. Tampilan data Data Anggota

Form data anggota ini dirancang untuk melakukan proses penginputan data anggota.



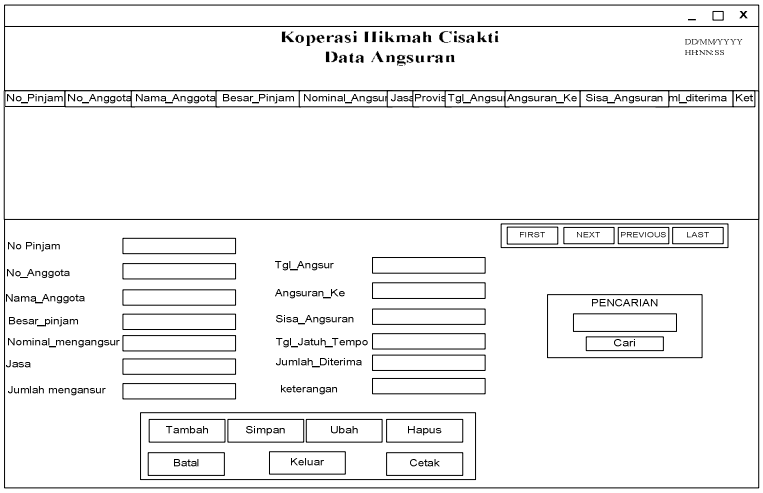
Gambar 4.12. Tampilan Data Simpanan

Form data simpanan ini dirancang untuk melakukan proses penginputan data simpanan.



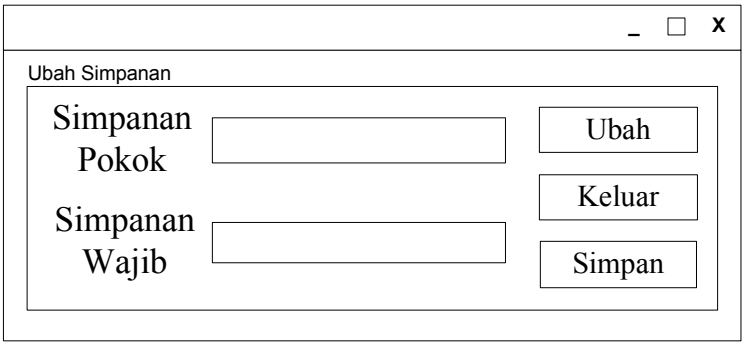
Gambar 4.13. Tampilan Data Pinjaman

Form data pinjaman ini dirancang untuk melakukan proses penginputan data pinjaman.



Gambar 4.14. Tampilan Data Angsuran

Form data Angsuran ini dirancang untuk melakukan proses penginputan data angsuran.

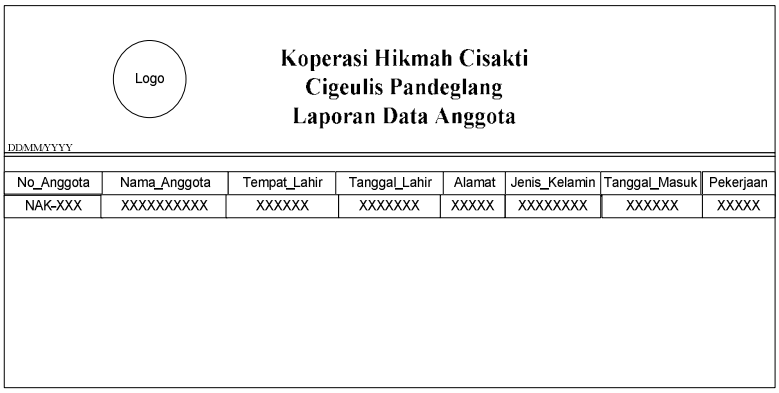


Gambar 4.15. Tampilan Ubah Simpanan

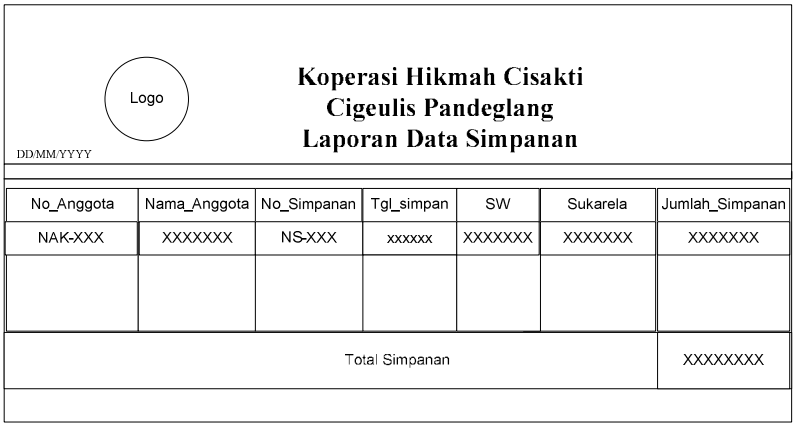
Perancangan form Ubah Simpanan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses perubahan besar simpanan pokok dan simpanan wajib.

4.2.5.3. Perancangan Output

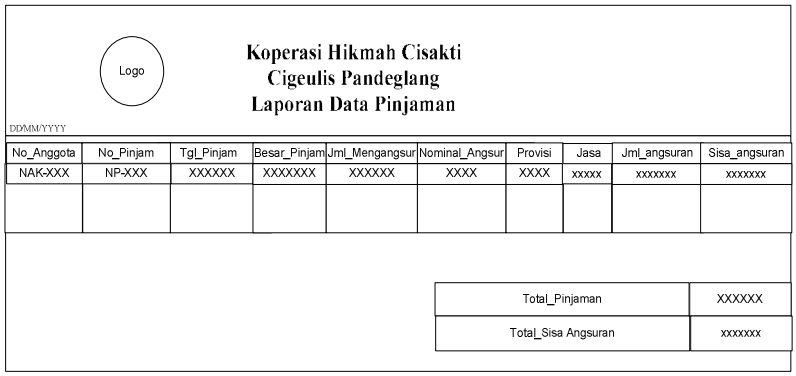
Perancangan output merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari aplikasi sistem Pengelolaan Simpan Pinjam ini adalah :



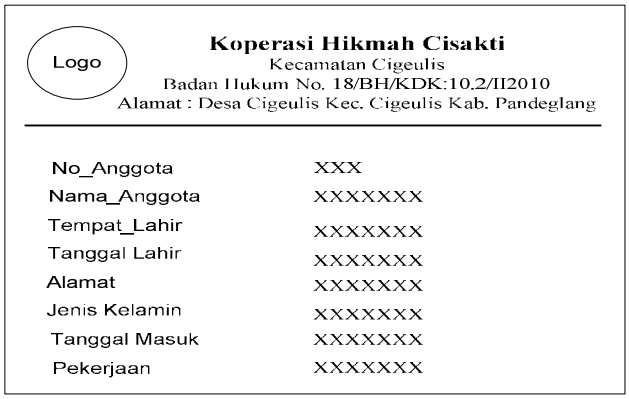
Gambar 4.16. Perancangan Output Laporan Data Anggota.



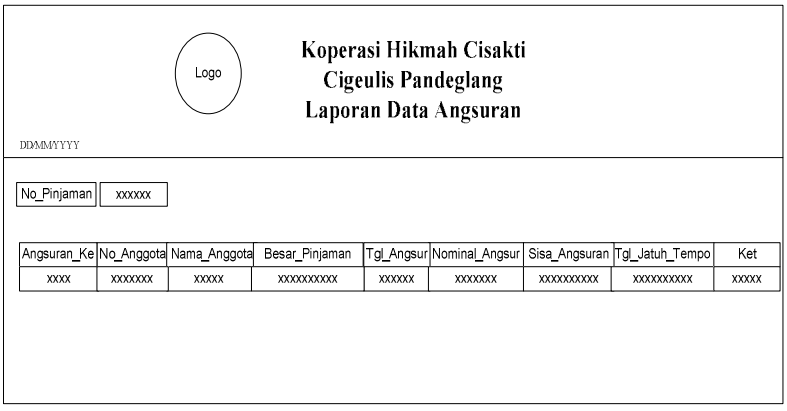
Gambar 4.17. Perancangan Output Laporan Data Simpanan Anggota



Gambar 4.18. Perancangan Output Laporan Data Pinjaman Anggota



Gambar 4.19. Perancangan Output Buku Anggota



Gambar 4.20. Perancangan Output Laporan data angsuran