BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah apa saja yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan usulan peracangan sistem. Analisis yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan fungsi pada sub bagian, dari urutan tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen (flowmap), diagram konteks (context diagram), maupun diagram alir data (data flow diagram).

4.1.1. Analisis Dokumen

Dokumen Simpan pinjam pada PUSDIKPOM :

1. Bukti setoran

   Fungsi : digunakan sebagai bukti kas masuk dari setoran pinjaman anggota

   Rangkap : 2 Rangkap

   Atribut : no_trans, tgl, nama, pokok, bunga, jumlah , terbilang

   Aliran data : dari USP ke Anggota

2. Bukti pinjaman

   Fungsi : digunkan sebagai bukti pengeluran kas atas pinjaman dari anggota.

   Rangkap : 2 rangkap

   Atribut : no trans, tgl, nama, besar pinjaman, jangka, terbilang

   Aliran data : dari USP ke anggota.

3. Rekap simpanan

   Fungsi : digunakan untuk membayar simpanan anggota.

   Rangkap : 1

   Atribut : nama, pangkat, simpanan wajib, simpanan pokok, jumlah, total semua

   Aliran data : dari Juyar ke USP

4. Buku bantu

   Fungsi : digunakan sebagai catatan apabila ada anggota yang meminjam dan anggota yang membayar setoran.

   Rangkap : 1

   Atribut : No, tanggal, nama, transaksi, debet, kredit saldo

   Aliran data : dari USP ke ketua

5. Slip gaji

   Fungsi : digunakan sebagai syarat untuk melakukan peminjaman

   Rangkap : 1

   Atribut :

   Aliran data : dari anggota ke USP

Persyaratan simpana anggota

1. Simpana pokok anggota

Simpanan pokok dibayar hanya sekali saat akan menjadi anggota koperasi PUSDIKOM untuk simpanan pokok anggota membayar Rp. 25.000;-

2. Simpanan wajib anggota

Anggota yang sudah terdaftar menjadi anggota koperasi diharuskan membayar perbulannya sesuai dengan pangkat anggota :

a. Pamen membayar Rp. 15.000
b. Pama Rp. 10.000
c. Bintara Rp. 7.500
d. Tantama Rp. 5000
e. PNS Golongan III Rp. 7500
f. PNS golongan II Rp. 5.000
g. PNS golongan I Rp. 4.000

3. Simpanan anggota ini tidak dapat diambail selama anggota masih menjadi anggota koperasi PUSDIKPOM.

Syarat pinjaman anggota

1. Sudah terdaftar menjadi anggota koperasi di PUSDIKPOM
2. Telah membayar simpanan wajib sebesar 25.000 simpanan pokok dan simpanan jasa setiap bulannya sesuai dengan pangkat anggota.

3. Nilai pinjaman minimal 500.000;- maksimalnya adalah Rp. 5.000.000,- dengan maksimal angsurannya 10 kali angsuran.
4. Setiap peminjaman dikenakan bunga sebesar 1,5 persen.
5. Apabila pinjaman belum lunas maka anggota tidak boleh meminjam dana.

Syarat simpanan bisa diambil :

1. Karena pindah tugas (mutasi).
2. Meninggal dunia.

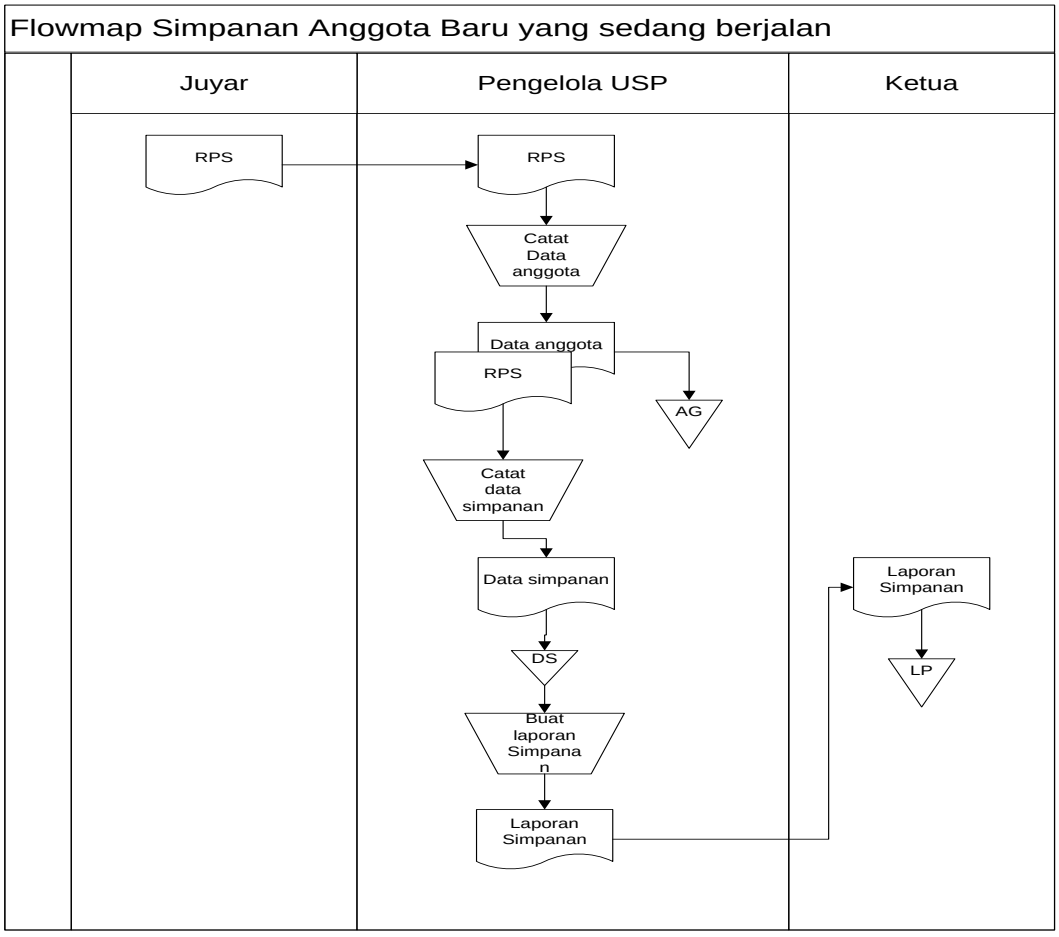
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur simpanan anggota baru

1. Setiap anggota baru diwajibkan untuk membayar simpanan pokok sebesar Rp. 25.000;- pada saat menerima gaji bulan pertama, setelah membayar simpanan pokok maka anggota akan sah dan terdaftar sebagai anggota koperasi. selain itu anggota yang sudah sah dikenakan simpanan wajib dan simpanan jasa sesuai dengan pangkat dari seorang anggota pada tiap bulannya. Simpanan ini tidak dapat diambil selama masih menjadi anggota di koperasi PUSDIKPOM.
2. Seorang anggota hanya menyimpan simpanan yang ditetapkan koperasi. Pembayarannya melalui gaji para anggota. Dengan cara Juru bayar dari PUSDIKPOM memberikan rekap simpanan beserta jumlah dana simpanan kepada pengelola USP.

3. Setelah menerima rekap potongan simpanan dan dana untuk simpanan anggota lalu pengelola mencatat ke dalam data simpanan anggota dan diarsipkan.
4. Lalu pengelola membuat laporan simpanan dari arsip data simpanan untuk diserahkan kepada ketua USP untuk diperiksa lalu diarsipkan kembali.

4.1.2.1. Flowmap simpanan anggota baru



Gambar 4.1 *Flowmap* prosedur simpanan anggota baru yang sedang berjalan.

Ket :

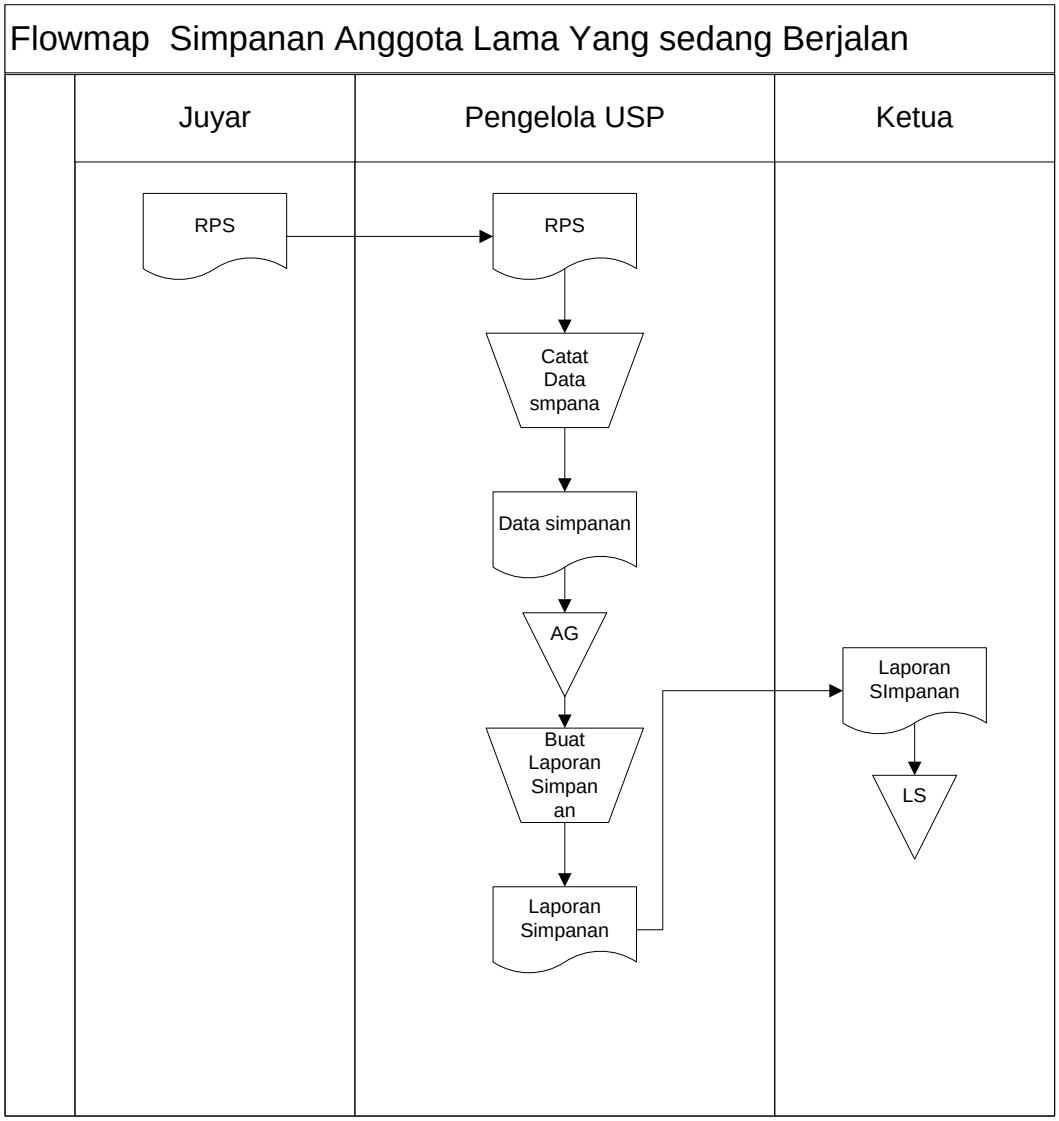
AG : Arsip anggota LS : Laporan simpanan

RPS : rekap potongan simpanan DS : data simpanan

Prosedur simpanan anggota lama yang berjalan

1. Anggota yang sudah terdaftar lalu membayar simpanan wajib dan simpanan jasa setiap bulannya, melalui gaji anggota yang dipotong oleh juyar yang nantinya juyar membuat rekap simpanan.
2. Setelah juyar membuat rekap simpanan untuk diserahkan kepada pengelola USP.
3. Setelah menerima rekap potongan simpanan dan dana untuk simpanan anggota lalu pengelola USP mencatat ke dalam data simpanan anggota dan diarsipkan.
4. Lalu pengelola USP Membuat laporan simpanan dari arsip data simpanan untuk diserahkan kepada ketua koperasi untuk diperiksa lalu diarsipkan kembali.

4.1.2.2. Flowmap Simpanan Anggota lama yang berjalan



Gambar 4.1 Flowmap prosedur simpanan anggota lama yang sedang berjalan

Ket :

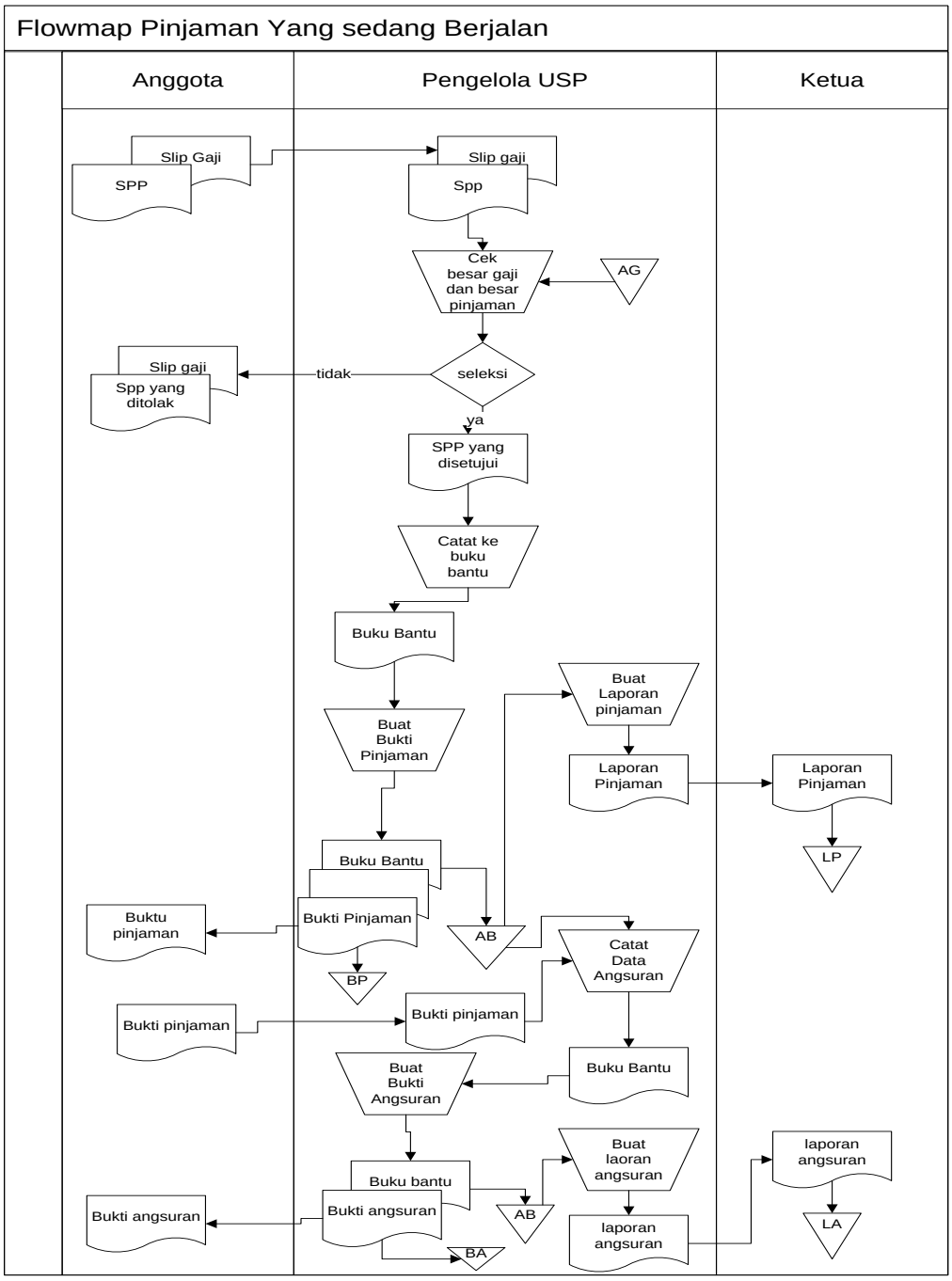
RPS : Rekap potongan simpanan AG : Arsip Aggota LS : Laporan simpanan

Prosedur Pinjaman dan angsuran anggota yang berjalan

1. Setelah membayar simpanan pokok dan simpanan wajib maka anggota diperbolehkan mengajukan permohonan pinjaman kepada pengelola dengan membawa persyaratan surat permohonan pinjaman yang ditulis oleh anggota beserta slip gaji bulan terakhir.
2. Setalah diajukan, maka pengelola koperasi akan menyeleksi apakah akan direalisakan atau tidak, dengan memeriksa gaji terakhir anggota sehingga akan mempertimbangkan pengajuan pinjaman dari anggota selain itu juga pengelola USP akan memeriksa apakah terdapat uang kas di koperasi ada atau tidaknya. Jika tidak ada maka akan ditolak dan mengembalikan kembali surat pengajuan dan slip gaji kepada anggota koperasi.
3. Setalah menyeleksi , apabila mendapat persetujuan maka pengelola USP akan memcatat nama anggota kedalam daftar data pinjaman lalu diarsipkan. Dana akan direalisasikan bulan kemudian.
4. Setalah dana diserahkan ke anggota, lalu pengelola memcatat bukti pinjaman sebanyak 2 rangkap yang satu untuk diserahkan kepada anggota yang meminjam dan yang satu lagi untuk diarsipkan.
5. Dari arsip data pinjmanan maka pengelola membuat laporan peminjaman yang nantinya akan diserahkan kepada ketua koperasi.
6. Dari arsip data pinjaman pengelola membuat catatan data angsuran sebagai angsuran pinjaman untuk anggota. Untuk pembayaran angsuran pinjaman dapat diwakilkan oleh keluarga dari anggota. Dengan membawa buku angsuran pinjaman untuk diajukan kepada pengelola USP.

7. Lalu pengelola USP mencatat bukti angsuran pinjaman 2 rangkap yang satu untuk diserahkan kepada anggota beserta buku angsuran pinjaman dan yang satu lagi untuk diarsipkan.
8. Setelah anggota melakukan angsuran pinjaman maka pengelola akan membuat data angsuran untuk dijadikan laporan angsuran yang akan diserahkan ke ketua koperasi.

4.1.2.3. Flowmap pinjaman dan angsuran yang berjalan



Gambar 4.3 Flowmap prosedur pinjaman yang sedang berjalan

Ket :

SPP : surat permohonan pinjaman

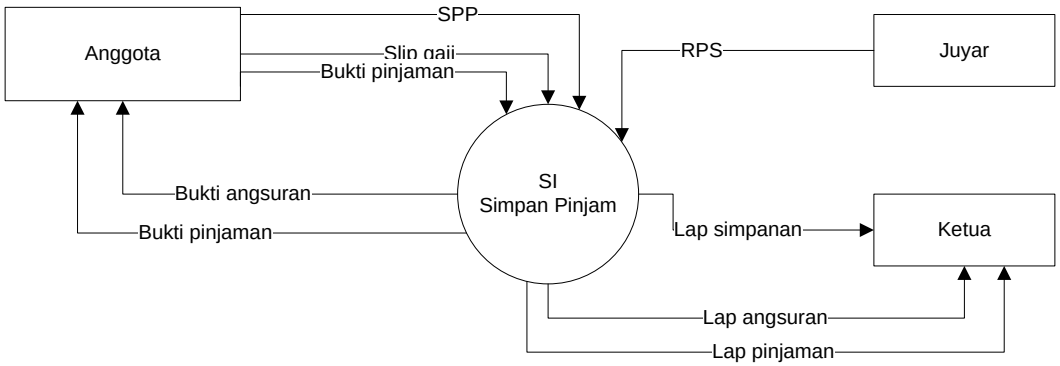
BP : Bukti pinjaman

BA : Bukti angsuran

LP : laporan pinjaman

LA : Laporan angsuran

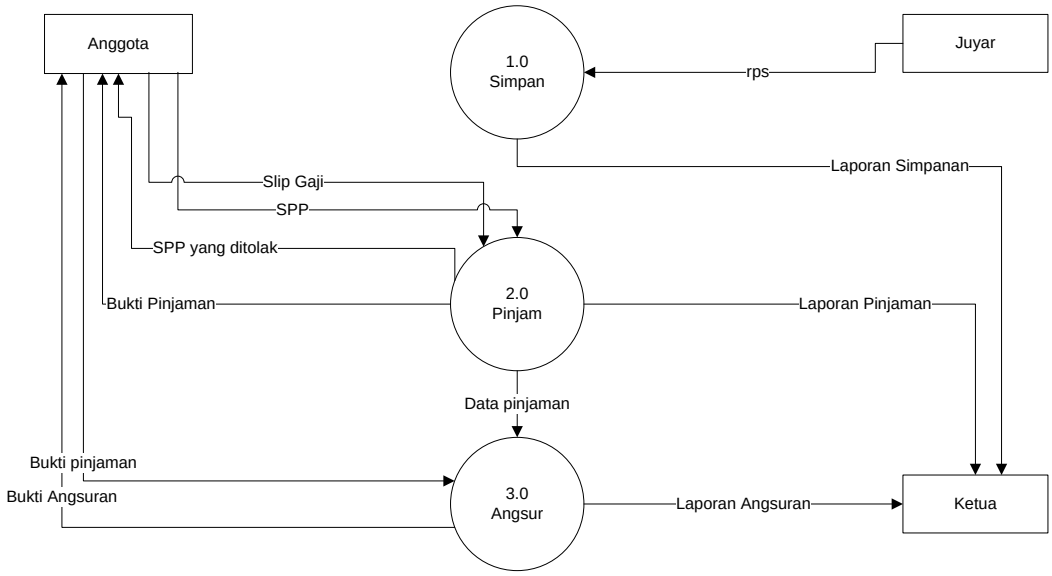
4.1.2.2. Diagram Kontek



Gambar 4.4 Diagram kontek sistem informasi simpan pinjam pada PUSDIKPOM yang sedang berjalan.

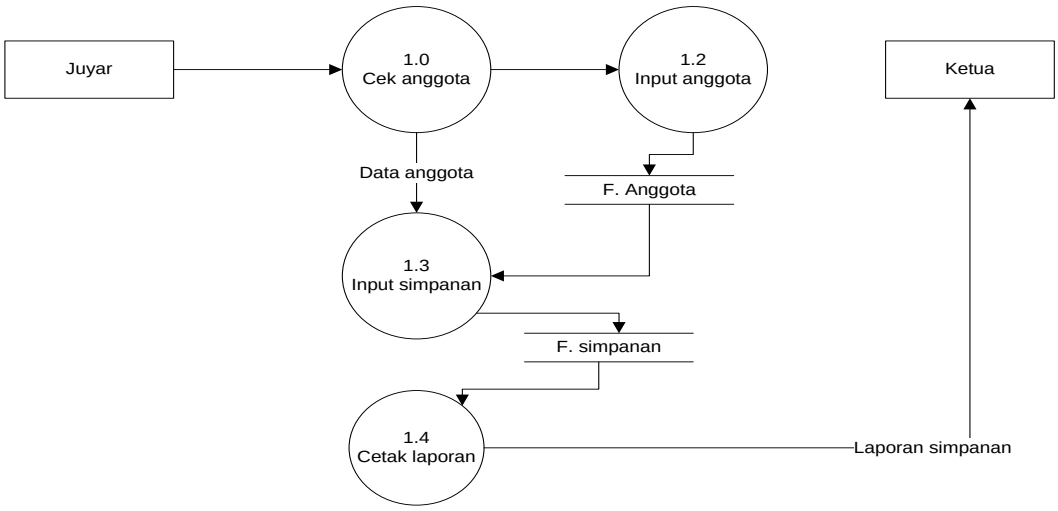
4.1.2.3. Data Flow Diagram

DFD Level 0



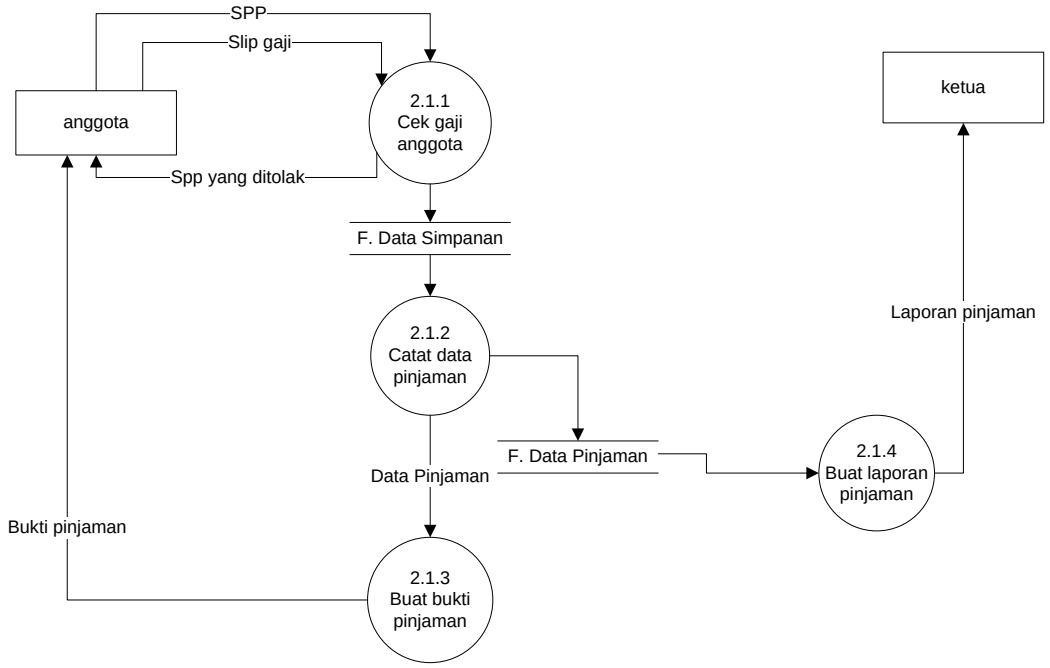
Gambar 4.5 Data flow diagram sistem informasi simpan pinjam yang sedang berjalan.

DFD Level 1 proses 1.0



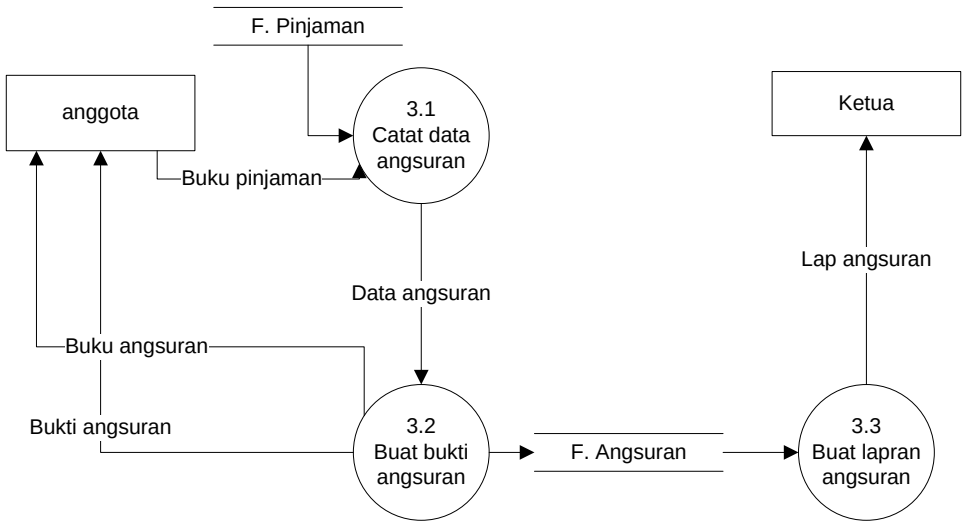
Gambar 4.7 DFD simpanan anggota yang sedang berjalan

DFD Level 1 proses 2.0



Gambar 4.8 DFD pinjaman yang sedang berjalan

DFD level 3



Gambar 4.9 DFD angsuran yang sedang berjalan.

1.1.3. Evaluasi yang sedang berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem simpan pinjam yang sedang berjalan pada koperasi PUSDIKPOM penulis bisa menyimpulkan bahwa masih terdapat beberapa masalah yang ada pada sistem tersebut, adapun kelemahan-kelemahan dari sistem simpan pinjam yang sedang berjalan bersebut sebagai berikut :

1. Pencatatan dan Penyimpanan data anggota, data simpanan, pinjaman dan angsuran belum memiliki sistem informasi perangkat lunak yang memudahkan dalam pengolahan data yang diperlukan.

2. Pencarian data anggota, data pinjaman, data simpanan dan angsuran membutuhkan waktu yang lama karena data disimpan didalam lembaran kertas atau arsip.
3. Lamanya proses perhitungan simpanan, pinjaman dan angsuran serta pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama sehingga tidak efektif.

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan pembuatan perancangan system ini adalah untuk memberikan penjelasan atau mendefinisikan kepada pemakai program. Dengan demikian pembuatan program ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan – kekurangan yang ada dan dapat menghasilkan informasi serta laporan – laporan dengan cepat dan tepat. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifkan dan mengefisienkan system yang lama dengan menggunakan system komputerisasi.

2.2.4 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Pada prinsipnya prosedur yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan prosedur yang sedang berjalan, namun pada prosedurnya penulis mengusulkan ada satu yang diubah.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

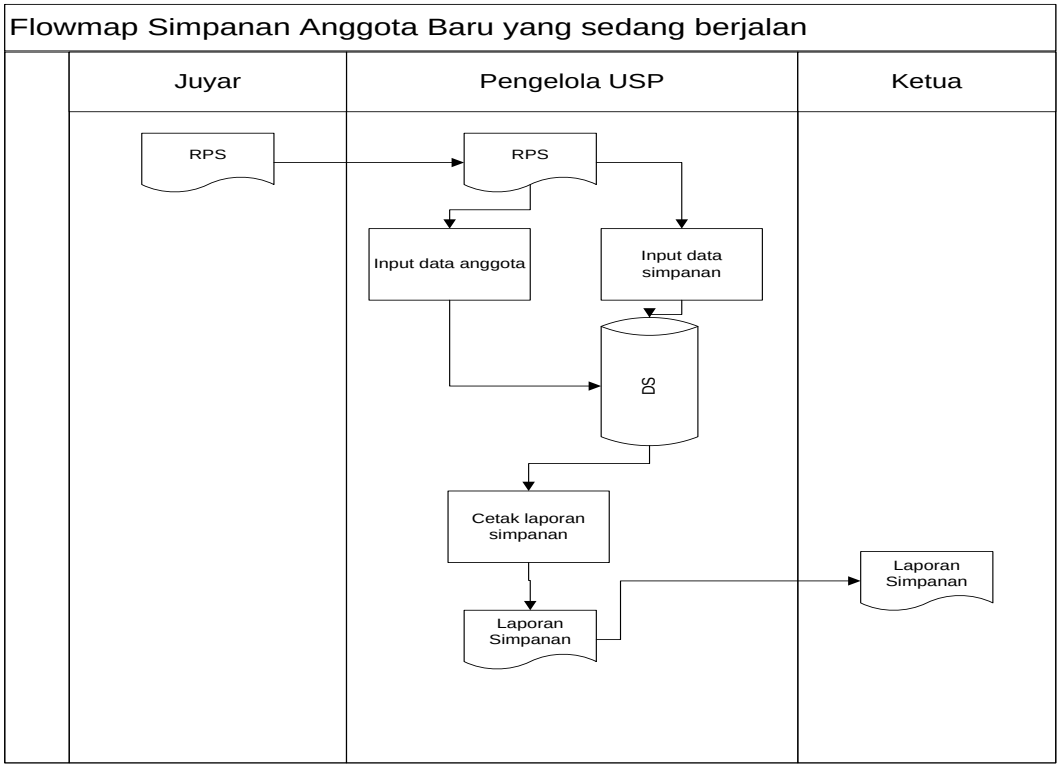
Perancangan prosedur merupakan perancangan sistem secara umum yang memberikan gambaran kepada user tentang sistem yang baru. Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai flowmap, diagram konteks, data flow diagram (DFD) dan kamus data.

Prosedur Simpanan anggota baru yang diusulkan :

1. Setiap anggota baru diwajibkan untuk membayar simpanan pokok sebesar Rp. 25.000;- pada saat anggota menerima gaji bulan pertama maka akan secara otomatis akan dipotong, setelah membayar simpanan pokok anggota juga membayar simpanan wajib dan simpanan jasa setiap bulannya.
2. Pada saat awal bulan juyar menyerahkan rekap simpanan berserta dana simpanan dari anggota yang sudah dipotong.
3. Dilihat dari rekap simpanan, apabila ada anggota baru maka juyar akan memberikan data-data anggota beserta simpanan anggota baru untuk diberikan ke pengelola USP.
4. Dilihat dari rekap simpanan anggota baru yang belum ada dikoperasi maka pengelola USP akan menginputkan data anggota baru yang telah membayar simpanan pokok dan simpanan wajib dan data anggota disimpan kedalam database.
5. Setelah data anggota tersimpan, lalu pengelola USP menginputkan kedalam data simpanan anggota apabila anggota telah membayar.

6. Dari data simpanan anggota, pengelola mencatak laporan simpana untuk diserahkan ke ketua koperasi.

1.2.3.1.Flow map simpanan sistem informasi yang diusulkan.



Gambar 4.10 *flowmap* simpanan anggota baru yang diusulkan.

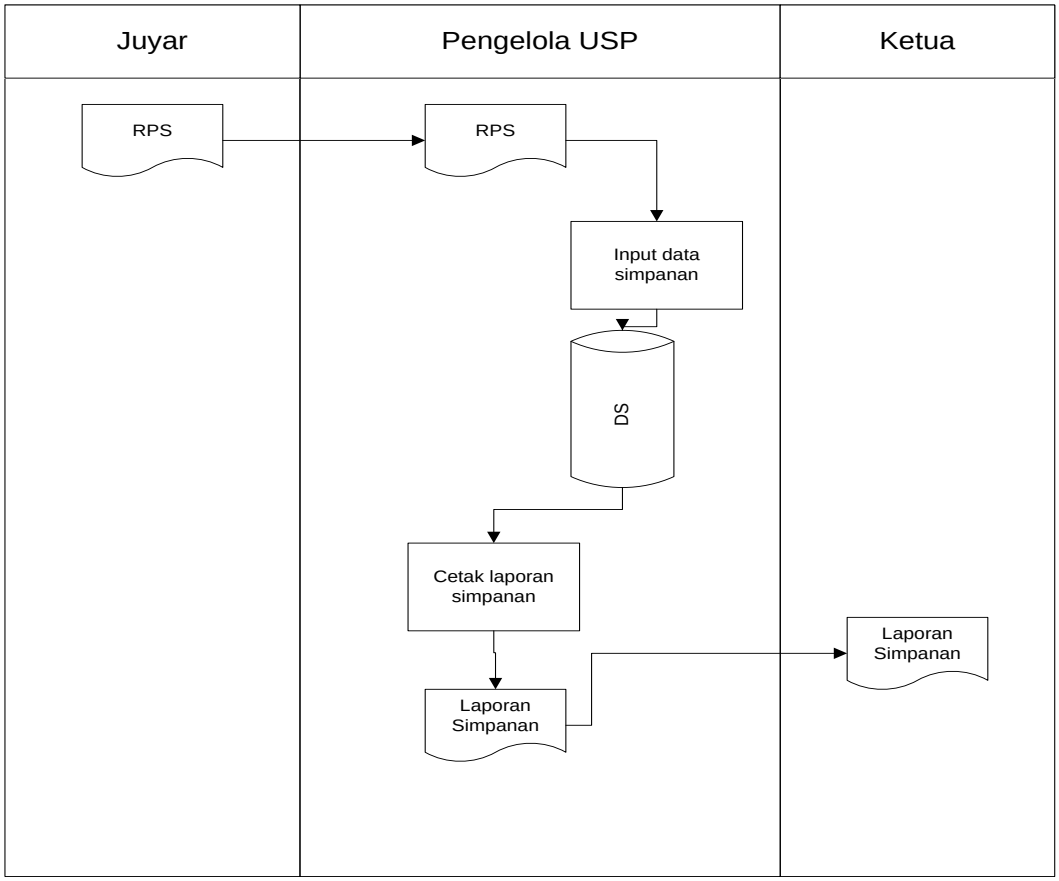
Ket :

RPS : Rekap Potongan simpanan

Prosedur Simpanan Anggota Lama yang Diusulkan :

1. Anggota yang sudah terdaftar diwajibkan membayar setiap bulannya sebagai simpanan wajib dan jasa dengan jumlah berdasarkan pangkat masing-masing yang nantinya akan dipotong melalui gaji anggota.
2. Juru bayar menyerahkan rekap simpanan beserta dana simpanan anggota ke pengelola USP .
3. Kemudian setelah pengelola USP menerima dana dan rekap simpanan maka pengelola usp menginputkan kedalam data simpanan anggota.
4. Setelah itu data simpanan anggota tersebut dicetak untuk diserahkan ke ketua koperasi sebagai laporan simpanan.

4.2.3.2. Flowmap Simpanan Anggota lama yang Diusulkan :



Gambar 4.11 *Flowmap* simpanan anggota lama yang diusulkan.

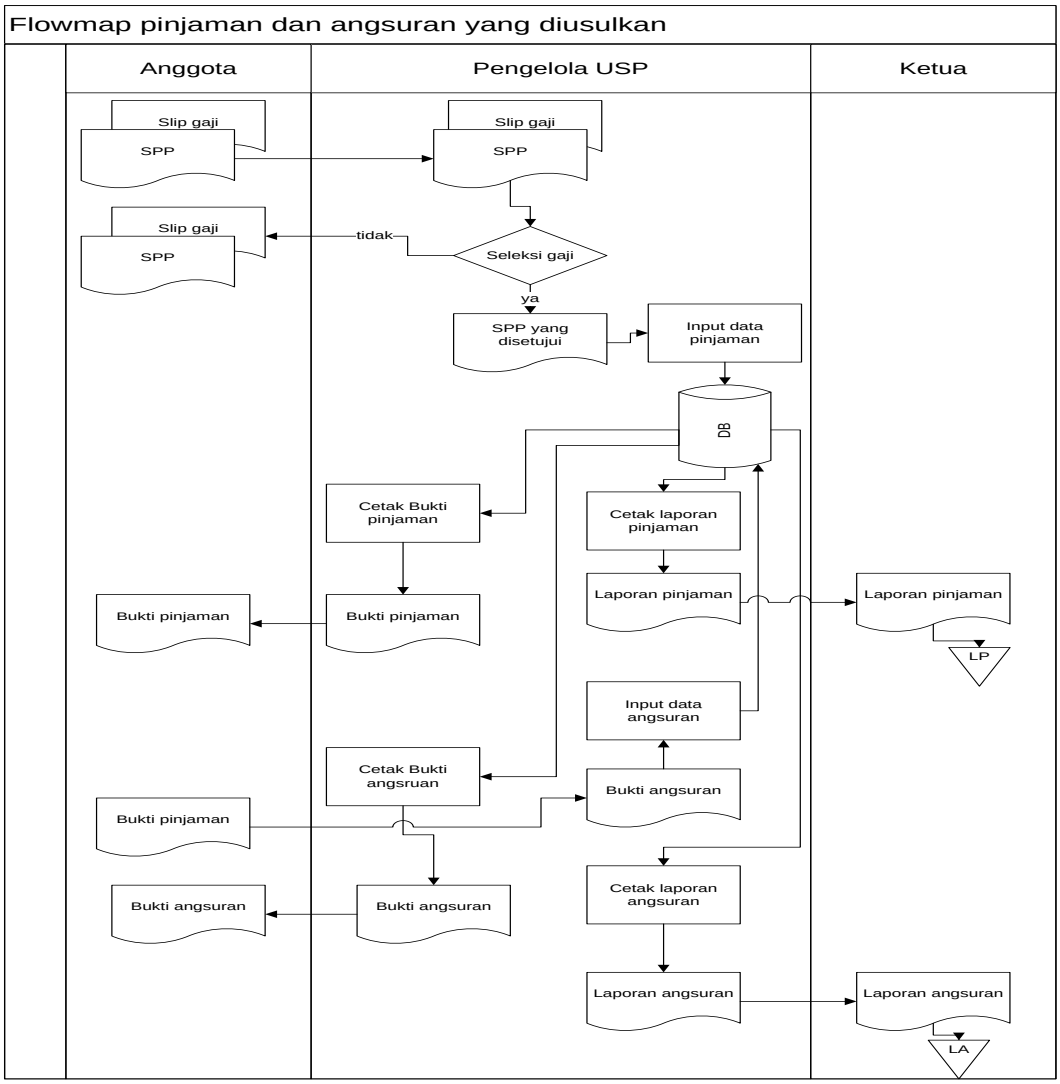
Ket : RPS : Rekap potongan simpanan

Prosedur Pinjaman dan Angsuran yang Diusulkan :

1. Setelah membayar simpanan pokok dan wajib maka anggota diperbolehkan meminjam dengan cara membuat surat pengajuan pinjaman beserta slip gaji untuk diserahkan ke pengelola USP sebagai syarat peminjaman.

2. Pengeloa USP kemudian mengecek jumlah pinjaman serta gaji anggota apakah disetujui atau tidak. Jika pengajuan tidak disetujui maka surat pengajuan pinjaman akan dikembalikan lagi kepada anggota.
3. Jika pinjaman anggota disetujui maka pengelola USP akan menginputkan nama anggota untuk dijadikan sebagai peminjam. Lalu pengelola USP mencetak bukti pinjaman untuk diserahkan kepada anggota sebagai bukti bahwa anggota telah meminjam uang di USP.
4. Pengelola membuat laporan pinjaman untuk dilaporkan kepada ketua USP.
5. Dari data pinjaman maka anggota diperintahkan untuk mengangsur sesuai dengan persyaratan yang diberikan oleh pengelola USP.
6. Setelah anggota meminjam sebulan kemudian anggota mengangsur pinjamannya dengan membawa bukti pinjaman lalu pengelola USP menginputkan nomor pinjaman setelah membayar angsuran pinjaman lalu pengelola USP mencetak bukti angsuran untuk diserahkan kepada anggota.
7. Pengelola USP kemudian membuat laporan angsuran untuk diserahkan kepada ketua USP.

4.2.3.3. Flowmap pinjaman dan angsuran yang diusulkan



Gambar 4.11 flomap pinjaman dan angsuran yang diusulkan

Ket :

SPP : surat permohonan pinjaman

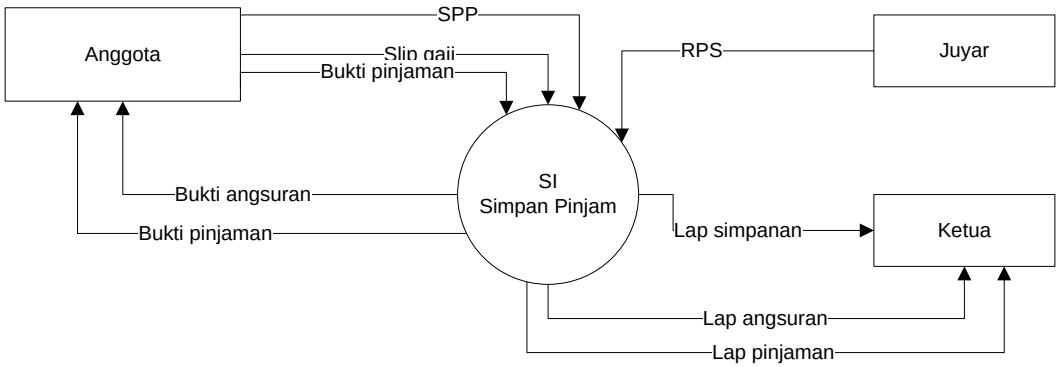
BP : Bukti pinjaman

BA : Bukti angsuran

LP : laporan pinjaman

LAN : Laporan angsuran

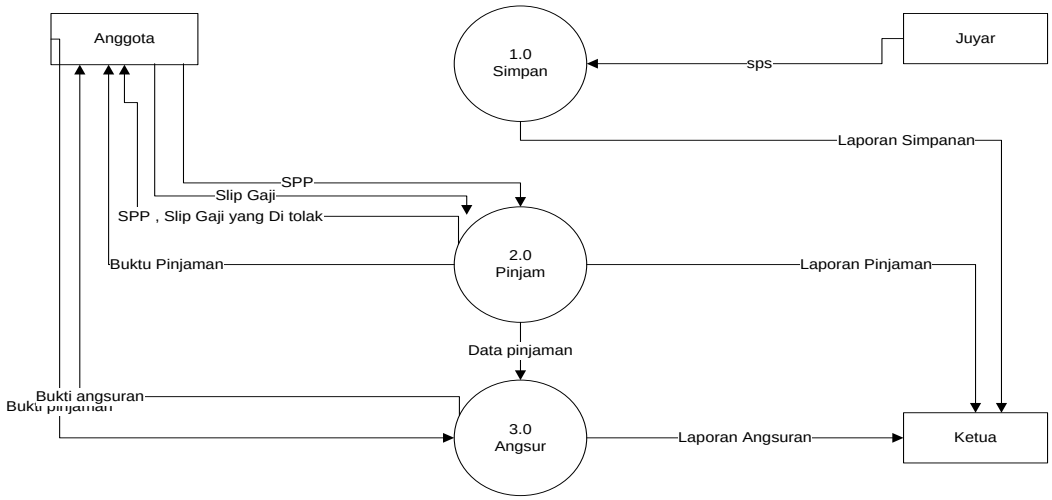
4.2.3.4. Diagram Kontek



Gambar 4.12 Diagram kontek sistem informasi simpan pinjam yang diusulkan

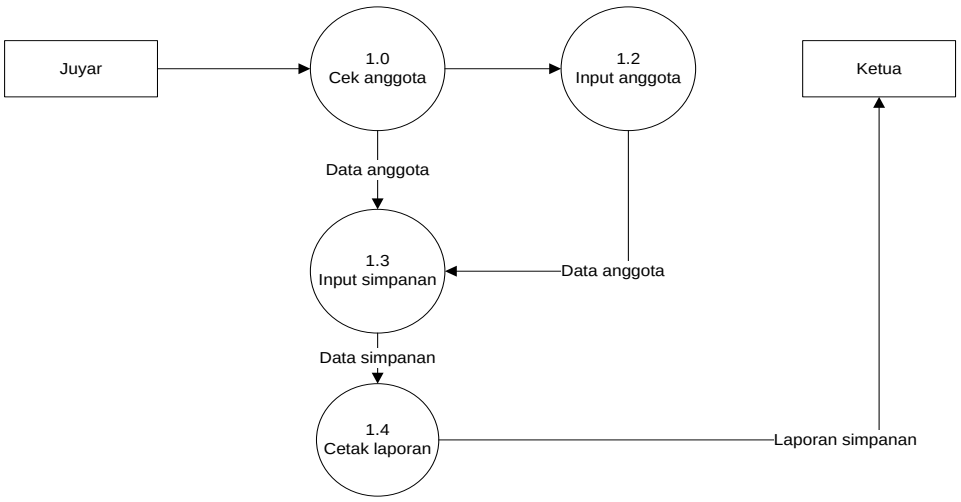
4.2.3.5.Data Flow Diagram

DFD Level 0



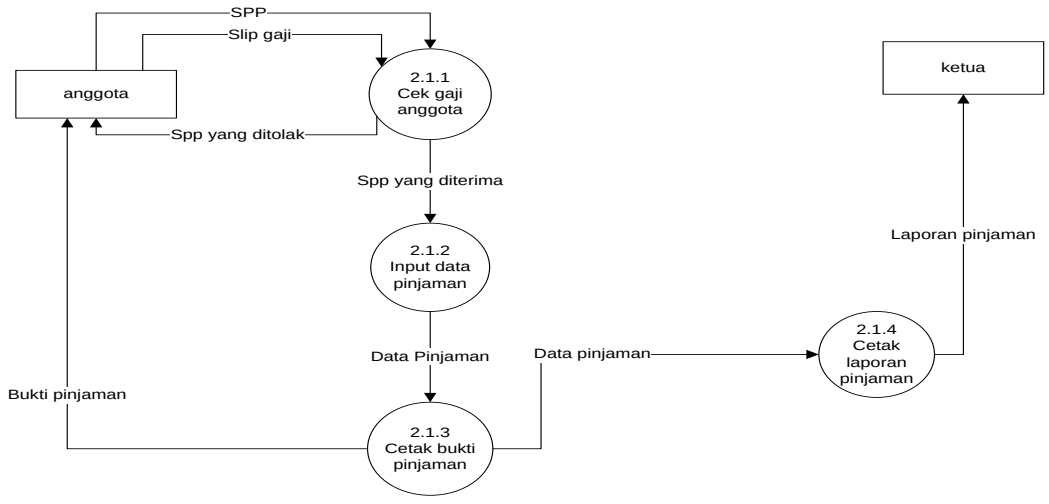
Gambar 4.13 DFD simpan pinjam yang diusulkan

DFD level 1 Proses 1.0



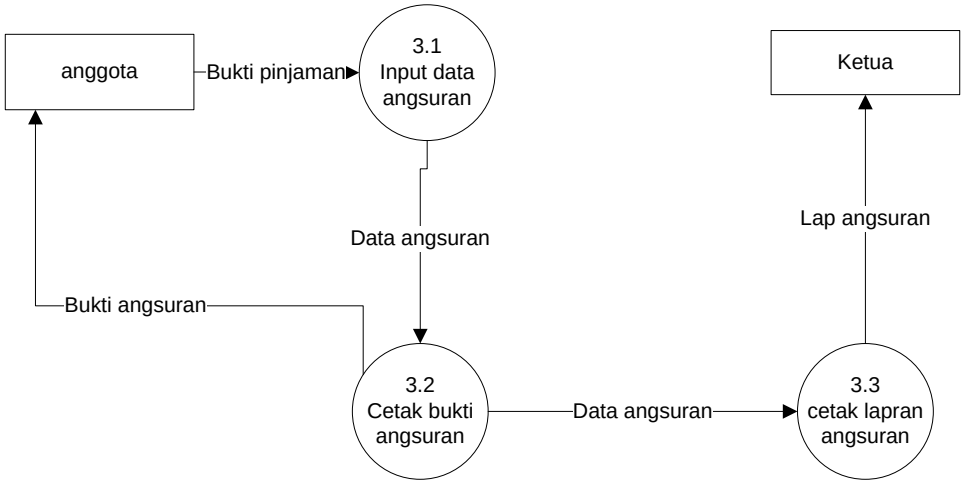
Gambar 4.14 DFD simpanan yang diusulkan

DFD Level 2



Gambar 4.15 DFD pinjaman yang diusulkan.

DFD Level 3



Gambar 4.16 Angsuran yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus data

Kamus Data atau Data Dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (Data Flow Diagram) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

Berikut ini dijelaskan kamus data yang akan dirancang pada perancangan sistem informasi sebagai berikut :

Kamus data Bukti pinjaman

Tabel 4.1 Bukti Pinjaman

Nama Data		Bukti Pinjaman
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak data komputer
Penjelasan		Digunakan sebagai bukti bahwa anggota telah meminjam
Struktur data		No_,pinjaman tanggal, nama, pangkat, jumlah pinjaman

Kamus data bukti angsuran

Tabel 4.2 Bukti Angsuran

Nama Data		Bukti angsuran
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak data komputer
Penjelasan		Digunakan sebagai bukti bahwa anggota telah mengangsur pinjaman
Struktur data		No_angsuran, tanggal, nama, pangkat, angsuran ke, jumlah angsuran

Kamus data laporan Pinjaman

Tabel 4.3 Laporan pinjaman

Nama Data		Laporan Pinjaman
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak data komputer
Penjelasan		Digunakan sebagai laporan dari pinjman yang akan diserahkan ke ketua koperasi
Struktur data		No_pinjaman, nama, tanggal pinjaman, jangka waktu, jumlah pinjaman, bunga pinjaman, total pinjaman

Kamus data laporan simpanan

Tabel 4.4 Laporan simpanan

Nama Data		Laporan simpanan
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak data komputer
Penjelasan		Digunakan sebagai bukti bahwa anggota telah mengangsur pinjaman
Struktur data		No_simpanan, nomer anggota, nama, total simpanan

Kamus data anggota

Tabel 4.5 Data anggota

Nama Data		anggota
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak komputer
Penjelasan		Digunakan untuk menyimpan data anggota yang baru
Struktur data		No_anggota, nama_anggota, pangkat, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_masuk

Kamus data Pinjaman

Tabel 4.6 Data pinjaman

Nama Data		Pinjaman
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak komputer
Penjelasan		Digunakan untuk menyimpan data anggota yang meminjam ke koperasi
Struktur data		No_pinjaman, no_anggota, tgl_pinjaman, lama_pinjaman, jumlah_pinjaman, bunga_pinjaman, sisa_angsuran

Kamus data angsuran

Tabel 4.7 Data anggota

Nama Data		angsuran
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak komputer
Penjelasan		Digunakan untuk menyimpan data angsuran dari anggota yang meminjam pinjaman dikoperasi.
Struktur data		No_angsuran, no_pinjaman, angsuran_ke, jumlah_angsuran, tgl_angsuran, sisa_angsuran

Kamus data Simpanan

Tabel 4.8 Data simpanan

Nama Data		simpanan
Alias		-
Bentuk data		Dokumen cetak komputer
Penjelasan		Digunakan untuk menyimpan simpanan anggota
Struktur data		No_simpanan,no_anggota, tgl_simpanan, simpok, simwa, jumlah_simpanan

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibuat dengan tujuan untuk mengindentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan pada *database.* Adapun perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, ERD *(Entity-Relationship Diagram),* relasi tabel dan struktur file. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu *Entity, Atribut* dan *Relation.*

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan criteria standar untuk menghasilkan struktur table yang normal.

1. Bentuk Unnormal

   { No_anggota, nama_anggota, pangkat, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_masuk , No_simpanan,no_anggota, tgl_simpanan, simpok, simwa, simjasa, jumlah_simpanan, No_pinjaman, no_anggota, tgl_pinjaman, lama_pinjaman, jumlah_pinjaman, bunga_pinjaman, sisa_angsuran, No_angsuran, no_pinjaman, angsuran_ke, jumlah_angsuran, tgl_angsuran, sisa_angsuran }

2. Bentuk Normal pertama

   { No_anggota, nama_anggota, pangkat, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_masuk, no_simpanan, tgl_masuk, simpok, simwa, simjasa,jumlah_simpanan, no_pinjaman, tgl_pinjaman, lama_pinjaman, jumlah_pinjaman, bunga_pinjaman, sisa_angsuran, no_angsuran, angsuran_ke, tgl_angsuran, sisa_angsuran}

3. Bentuk Normal kedua

   Anggota = { no_anggota, nama_anggota, pangkat, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_masuk }

   Simpanan = { no_simpanan, tgl_simpanan, simpok, simwa, simjasa, jumlah_simpanan }

   Pinjaman = {no_pinjaman, tgl_pinjaman, besar_pinjaman, lama_pinjaman, bunga, jumlah_pinjaman, no_angsuran, tgl_angsuran, angsuran_ke, sisa_angsuran }

4. Bentuk Normal Ketiga

   Anggota = { *no_anggota, nama_anggota, pangkat, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, tgl_masuk }

   Simpanan = { *no_simpanan, **no_anggota, tgl_simpanan, simpok, simwa, simjasa, jumlah_simpanan }

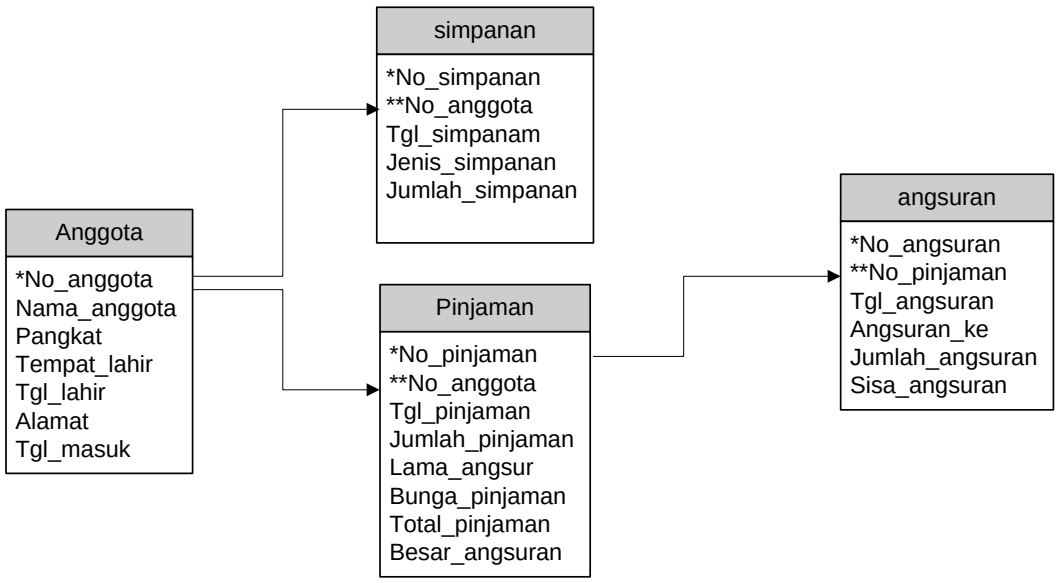
   Pinjaman ={* no_pinjaman, **no_anggota, tgl_pinjaman, lama_pinjaman, besar_pinjaman, bunga, besar_angsuran }

   Angsuran = { *no_angsuran, **no_pinjaman, tgl_angsuran, angsuran_ke, sisa_angsuran }

4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga databases tersebut mudah di modifikasi.

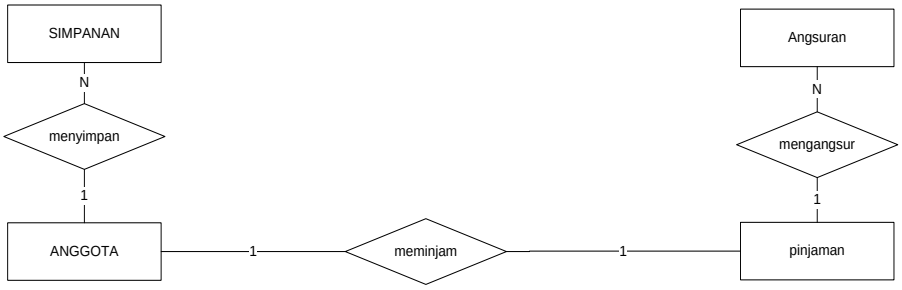
Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel sistem informasi simpan pinjam :



Gambar 4. 17 relasi tabel sistem inforasi simpan pinjam PUSDIKPOM

4.2.4.3.Diagram Relasi Entitas (ERD)

ERD merupakan bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitas suatu informasi. Diagram relasi entitas dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.



Gambar 4.18 Diagram relasi entitas pada simpan pinjam PUSDIKPOM

4.2.4.4.Strukur Data

Perancangan basis data ini terdiri dari 5 tabel. Struktur data sebagai berikut :

1. Tabel data Anggota

Nama tabel : tbl_anggota

Primery key : no_anggota

Jumlah field : 7

Tabel 4.9 Tabel anggota

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	No_anggota	Varchar	10	Primary key
2	Nama_anggota	Varchar	30	
3	Pangkat	Varchar	15	
4	Tempat_lahir	Varchar	10	
5	Tanggal_lahir	Datetime	8	
6	Alamat	Varchar	35	
7	Tanggal_masuk	Datetime	8	

2. Tabel simpanan

Nama tabel : tbl_simpanan

Primery key : no_simpanan

Jumlah field : 5

Tabel 4.10 Tabel simpanan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	No_simpanan	Varchar	10	Primary key
2	No_anggota	Varchar	10	
3	Tanggal_simpanan	Datetime	15	
4	Jenis_simpanan	Varchar	10	
5	Jumlah_simpanan	Float	8	

3. Tabel pinjaman

Nama tabel : tbl_pinjaman

Primery key : no_simpanan

Jumlah field : 8

Tabel 4.11 tabel pinjaman

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	No_pinjaman	Varchar	10	Primary key
2	No_anggota	Varchar	10	
3	Tanggal_pinjaman	Datetime	15	
4	Jumlah_pinjaman	Varchar	10	
5	Lama_pinjaman	Float	8	
6	Bunga_pinjaman	Float	8	
7	Total_pinjaman	Float	8	
8	Total_pinjaman	Float		

4. Tabel Angsuran

Nama tabel : tbl_angsuran

Primery key : no_angsuran

Jumlah field : 6

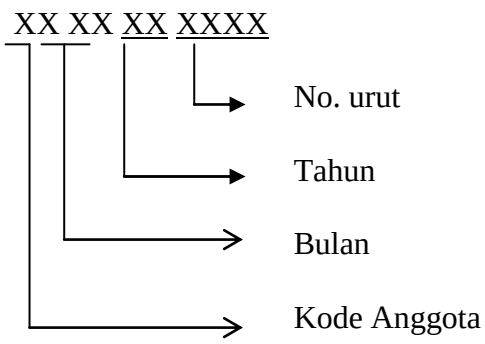
Tabel 4.12 Tabel angsuran

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	No_angsuran	Varchar	10	Primary key
2	No_pinjaman	Varchar	10	
3	Tanggal_angsuran	Datetime	15	
4	Jumlah_angsuran	Varchar	10	
5	Sisa_angsuran	Float	8	

4.2.4.5.Kodifikasi

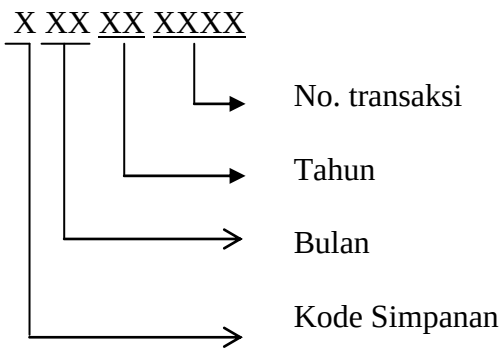
Pengkodean berguna untuk memudahkan dalam pengelompokkan data dan pemprosesan. Selain itu juga pengkodean dapat membantu dalam mengidentifikasi suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat di hindari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:

1. Nomor Anggota



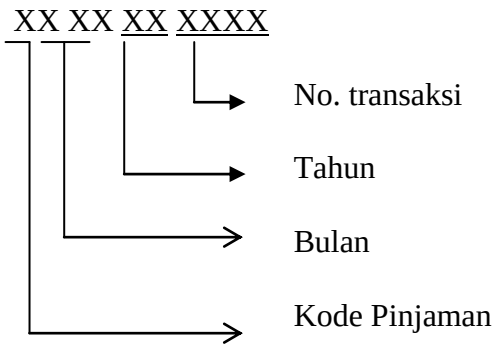
contoh : NA05100002

2. Nomor Simpanan



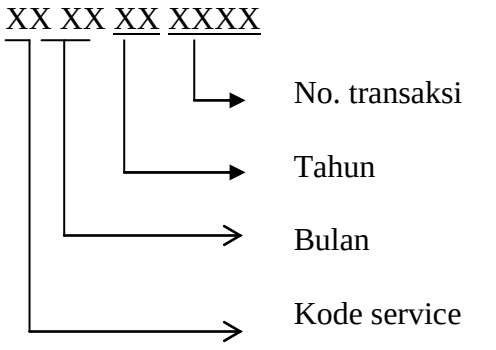
contoh : NS05091000

3. Nomor Pinjaman



contoh : NP05090120

4. Nomor Angsuran



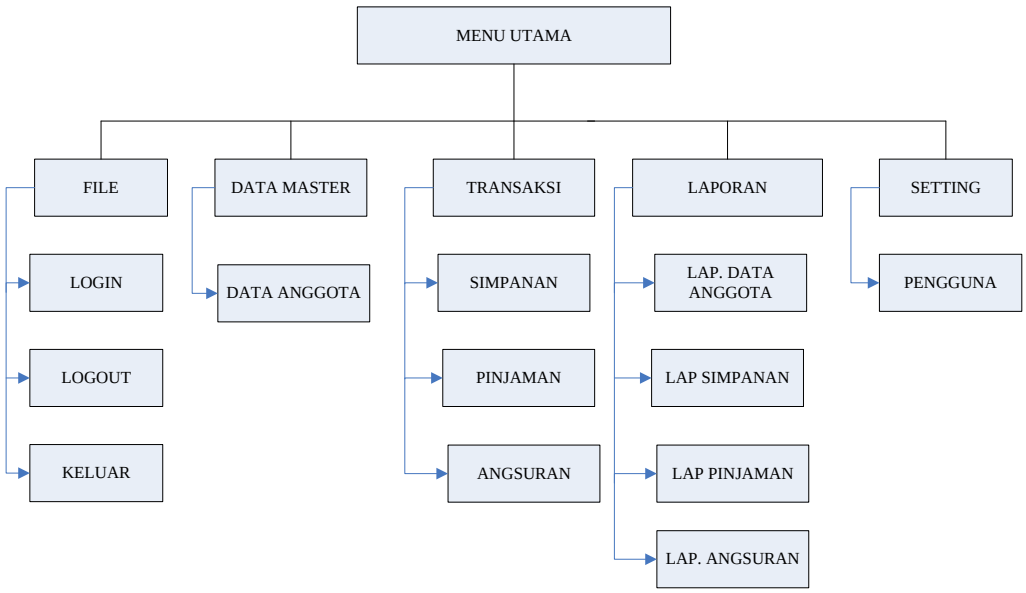
contoh : BA5090001

4.2.5.Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.5.1.Struktur Menu (Menu Tampilan Program)

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :

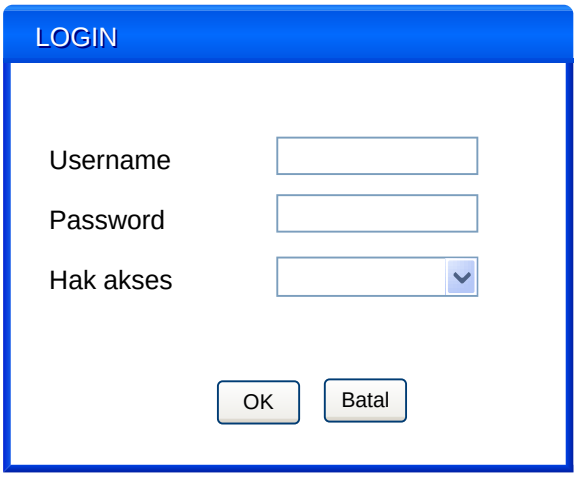


Gambar 4.19. Struktur Menu program Sistem Informasi Simpan pinjam Pada PUSDIKPOM Cimahi

4.2.5.2.Perancangan Input

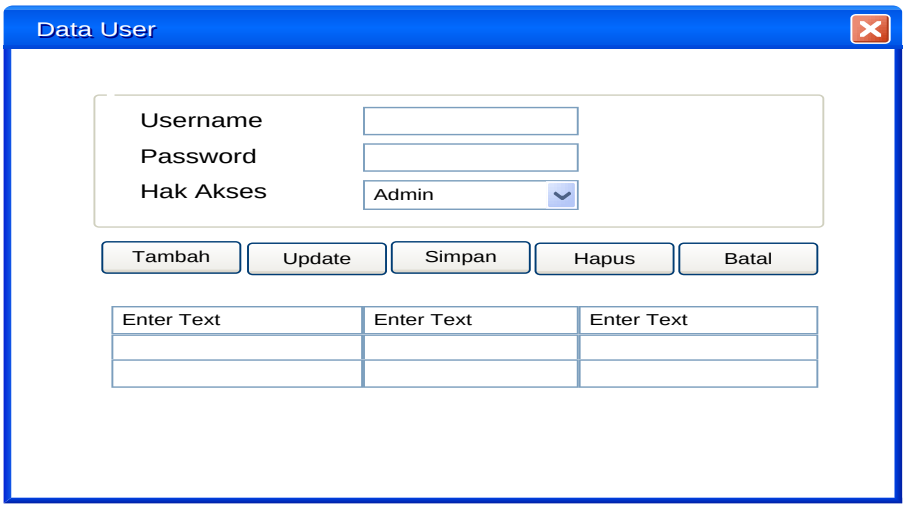
Adapun perencanaan untuk tampilan input adalah sebagai berikut :

1. Login



Gambar 4.20. Desain Login

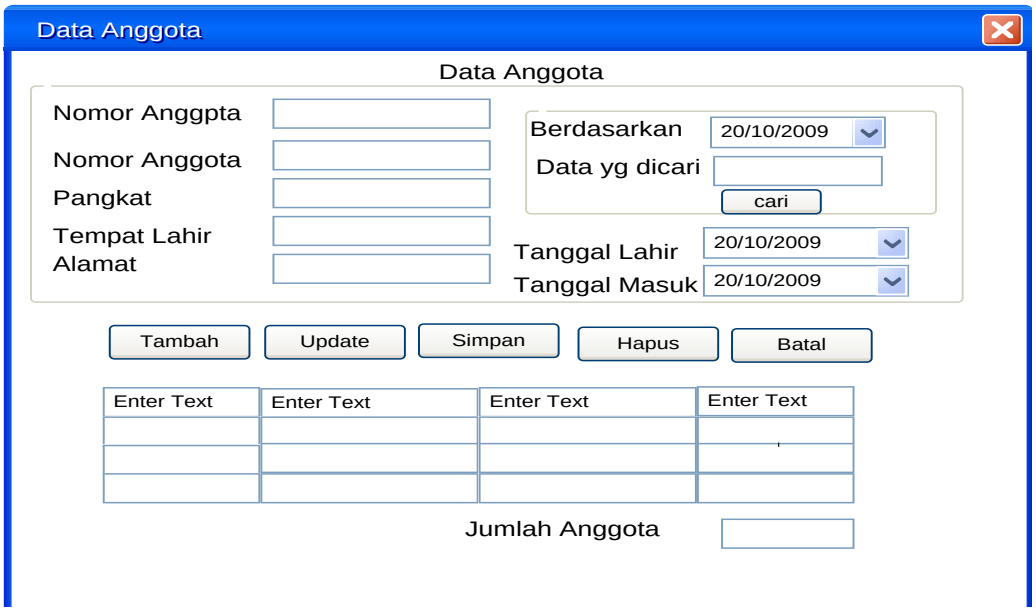
2. Form Pengguna



Gambar 4.21. Desain pengguna

3. Form Data Anggota

Form input data anggota adalah suatu form untuk memasukan data anggota baru, berikut merupakan gambar rancangan form input data :



Gambar 4.22. Desain Data anggota

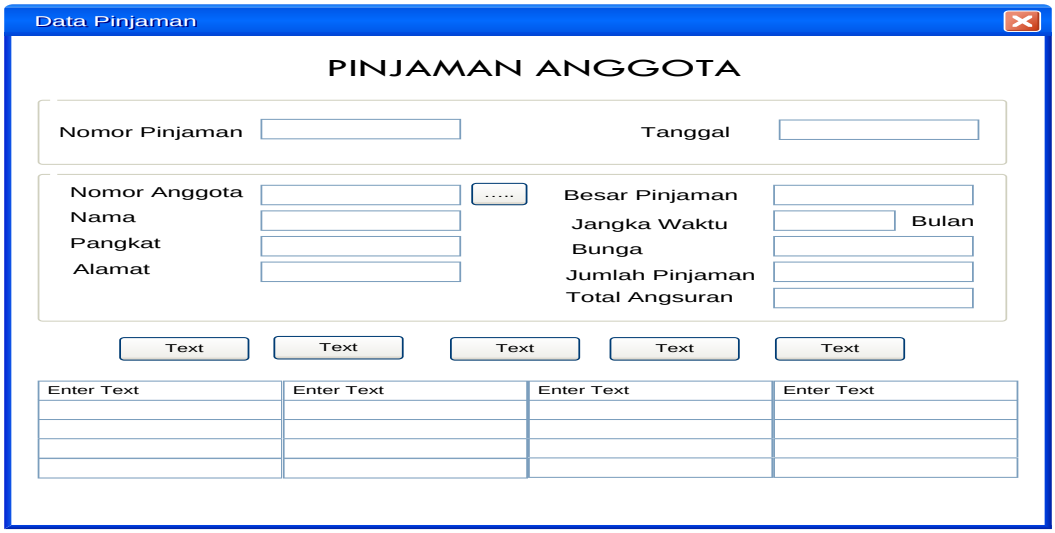
4. Data simpanan

Form input data simpanan adalah suatu form untuk memasukan data transaksi simpanan anggota setiap bulannya. Berikut merupakan gambaran form data transaksi simpanan :



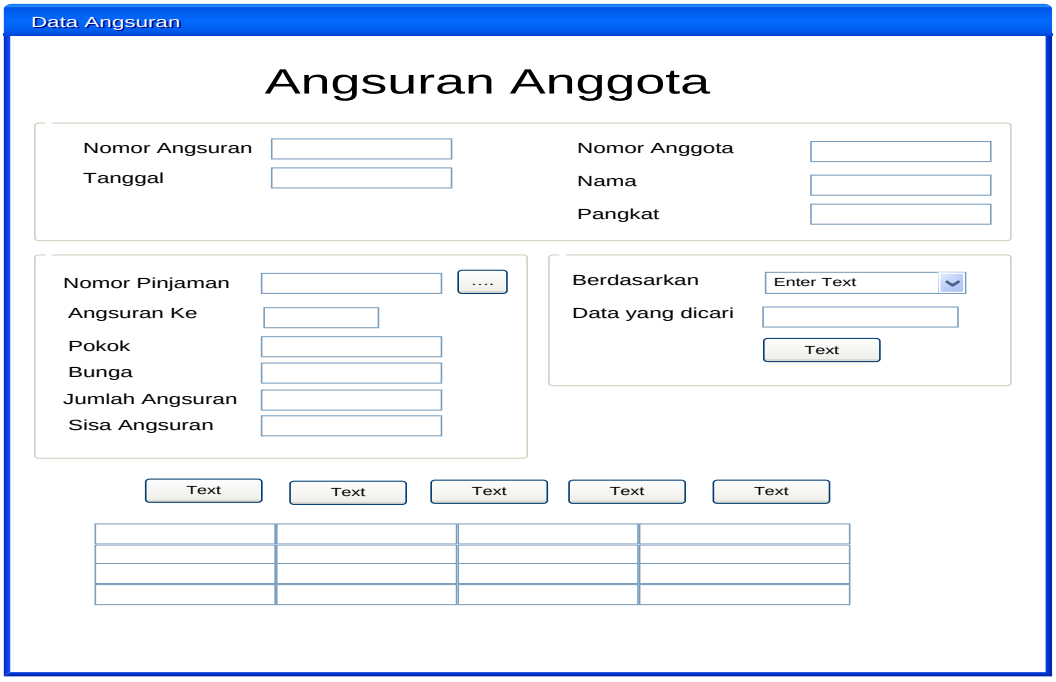
Gambar 4.23 Desain Simpanan

5. Data Pinjaman



Gambar 4.24. Desain Pinjaman

6. Data angsuran

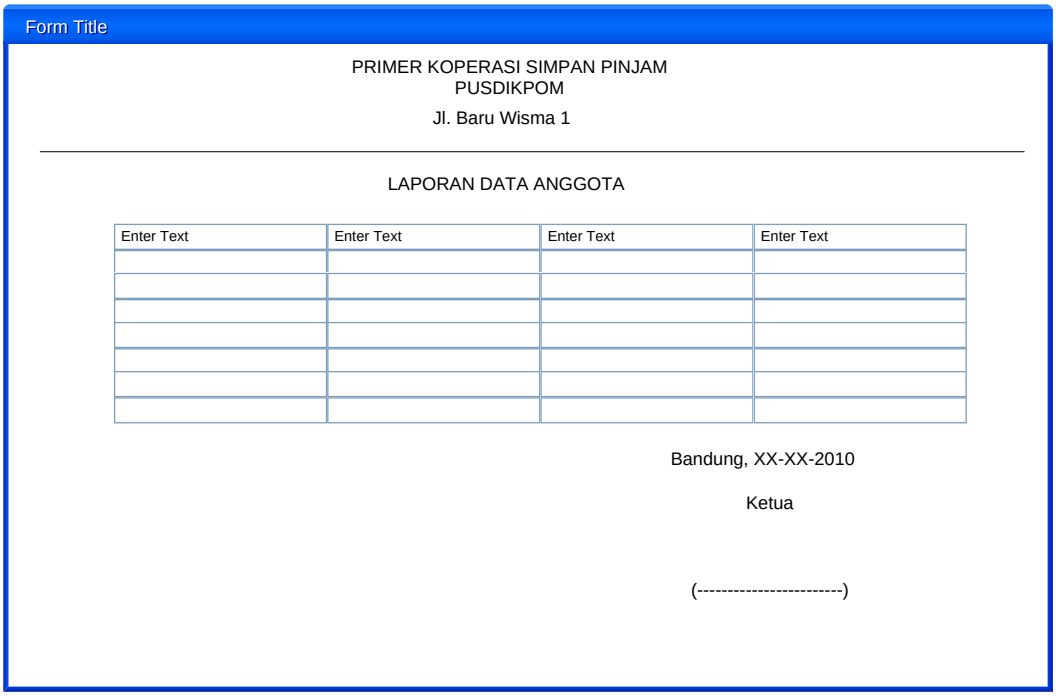


Gambar 4.25. Desain Angsuran

4.2.5.3.Perancangan Output

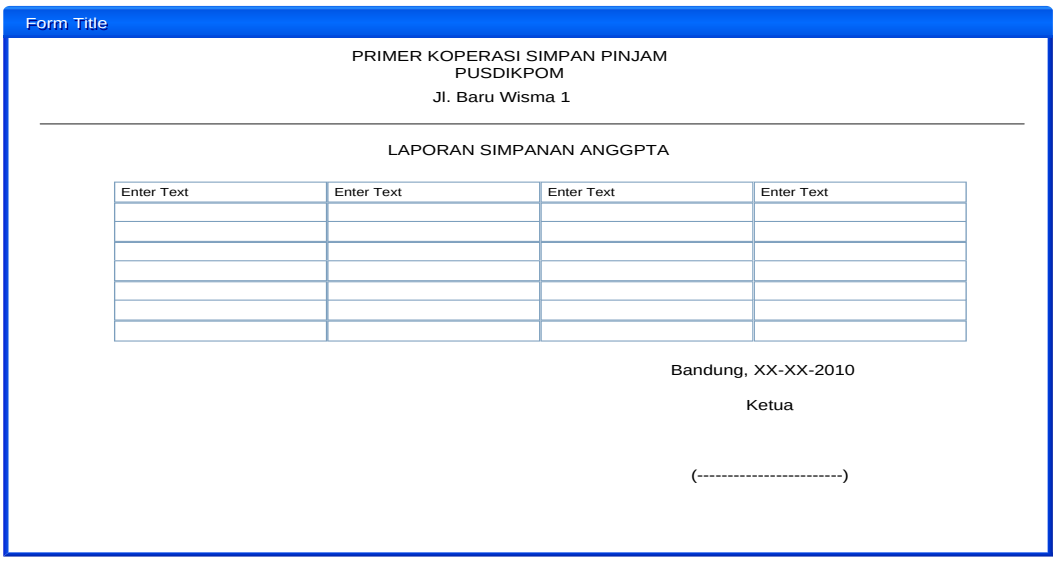
Rancangan dapat di klasifikasikan ke dalam dua tipe yaitu output eksternal dan output internal. Pada output internal yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan manajemen. Output ini akan tetap tinggal di dalam perusahaan dan akan di simpan sebagai arsip atau di musnahkan jika sudah tidak di gunakan lagi, output jenis ini dapat berupa laporan-laporan terperinci, laporan ringkas dan laporan lainnya.output eksternal adalah output yang didistribusikan kepada pihak luar yang akan membutuhkannya. Dalam sistem persediaan kontrol ini terdapat satu output eksternal yaitu laporan yang di hasilkan adalah sebagai berikut :

1. Laporan Data anggota



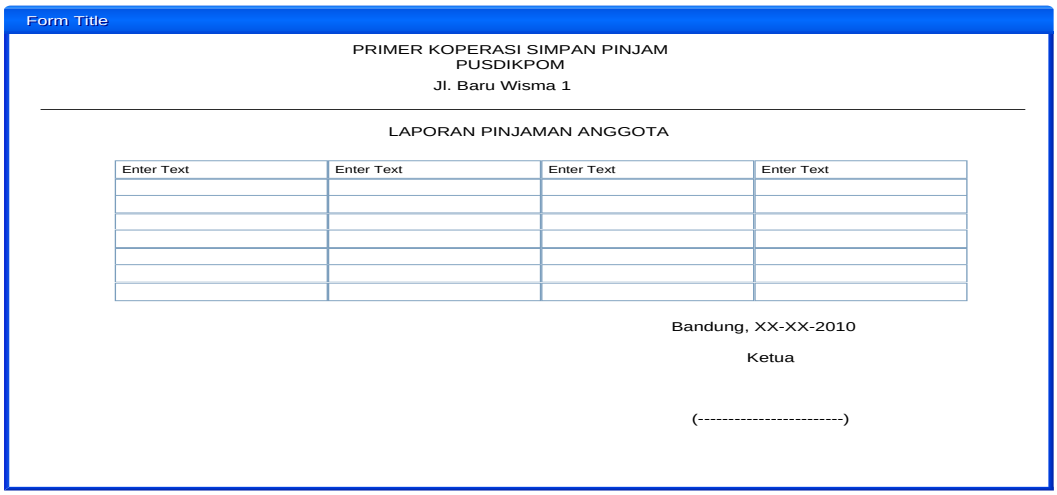
Gambar 4.26 Desain Laporan Data Anggota

2. LAPORAN SIMPANAN



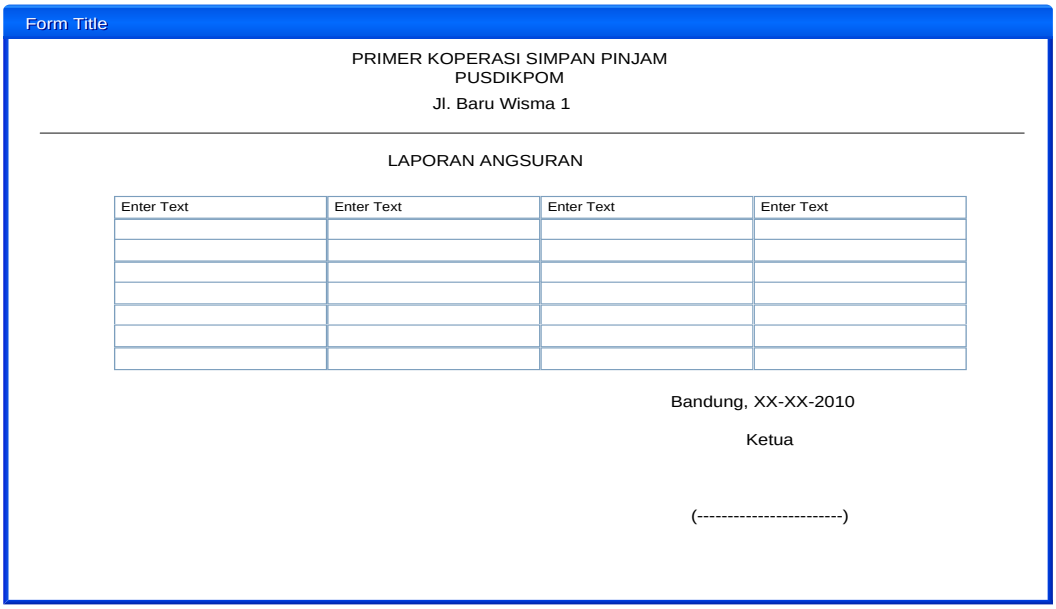
Gambar 4.27 Desain Laporan Data Simpanan

LAPORAN PINJAMAN



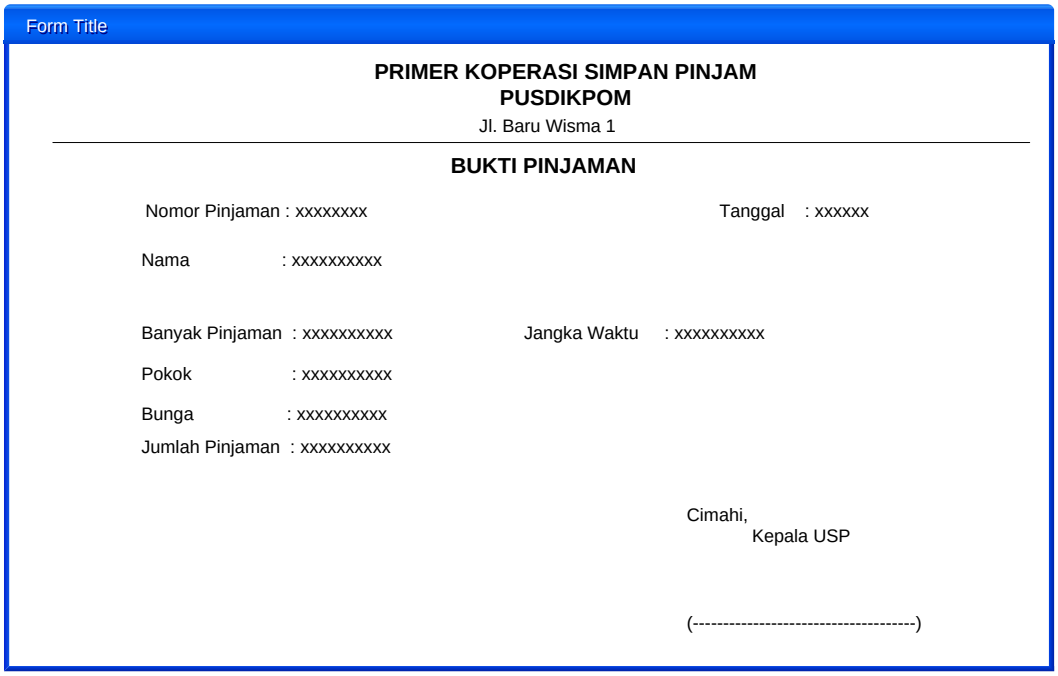
Gambar 4.28 Laporan Data Pinjaman

3. LAPORAN ANGSURAN



Gambar 4.29. Desain Laporan Data Angsuran

4. BUKTI SETORAN



Gambar 4.30. Desain Bukti Angusran