BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis merupakan suatu kegiatan untuk mempelajari dan mengevaluasi permasalahan sistem. Dengan tujuan untuk memahami permasalahan yang mungkin mempengaruhi kinerja sistem. Agar sistem yang dirancang sesuai sebagai solusi dari permasalahan, perlu dilakukan analisis sistem yang sedang berjalan untuk pengembangan sistem. Oleh sebab itu, penulis melakukan analisis dokumen, prosedur yang sedang berjalan, dan menampilkannya dalam bentuk Flow Map, Diagram Kontek dan DFD (Data Flow Diagram) yang sedang berjalan dan evaluasi sistem yang sedang berjalan di Koperasi Bukti II.

4.1.1 Analisis Dokumen

Dalam merancang suatu sistem yang harus ditentukan lebih dahulu adalah analisis dokumen, dimana dokumen ini merupakan kumpulan data untuk diproses agar mendapatkan informasi yang sesuai dengan prosedur sebelumnya.

Adapun dokumen yang digunakan dalam proses simpan pinjam koperasi, yaitu sebagai berikut :

1) Nama Dokumen : Buku Induk Anggota

   Sumber : Petugas

	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	-
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk
	Fungsi	:	Daftar anggota koperasi
	Periode	:	Setiap ada perubahan data anggota
2)	Nama Dokumen	:	Buku Simpanan
	Sumber	:	Anggota
	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	Petugas
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk, No_Simpanan, Tanggal_ Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan_Gerkop, Jumlah_Simpanan
	Fungsi	:	Untuk bukti simpanan yang dilakukan anggota di koperasi
	Periode	:	Setiap melakukan transaksi simpanan

3)	Nama Dokumen	:	Buku Titipan
	Sumber	:	Anggota
	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	Petugas
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk, No_Titipan, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_Titipan
	Fungsi	:	Untuk bukti simpanan titipan (simpanan sukarela) yang dilakukan anggota di koperasi
	Periode	:	Setiap melakukan transaksi simpanan atau penarikan titipan (simpanan sukarela)

4)	Nama Dokumen	:	Buku Pinjaman (buku cicilan anggota)
	Sumber	:	Anggota
	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	Petugas
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk, No_Pinjaman, Tanggal_Cicilan, Cicilan, Jasa , Cicilan_Ke, JumlahCicilan

	Fungsi	:	Untuk bukti cicilan dari peminjaman anggota pada koperasi
	Periode	:	Setiap melakukan pembayaran cicilan pinjaman
5)	Nama Dokumen	:	Formulir Simpanan
	Sumber	:	Anggota
	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	Petugas
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpana_Gerkop, Titipan, Cicilan, Jasa, Jumlah_Simpanan
	Fungsi	:	Untuk mencatat pembayaran simpanan, titipan dan cicilan
	Periode	:	Setiap melakukan transaksi simpanan, titipan dan cicilan
6)	Nama Dokumen	:	Formulir Pinjaman
	Sumber	:	Anggota
	Rangkap	:	-

	Tujuan	:	Petugas
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, Besar_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_infaq, Potongan_Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_Bersih
	Fungsi	:	Untuk mencatat pengajuan pinjaman anggota pada koperasi
	Periode	:	Setiap melakukan pengajuan peminjaman
7)	Nama Dokumen	:	Kartu Transaksi Anggota
	Sumber	:	Petugas
	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	Kasir
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	No_Anggota, Nama, alamat, Tanggal_Transaksi, Bulan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan_Gerkop (Gerakan Koperasi), Titipan, Cicilan, Pelunasan, Jasa, Jumlah_Transaksi
	Fungsi	:	Untuk mencatat transaksi yang telah

dilakukan anggota

Periode : Setiap melakukan transaksi

8) Nama Dokumen : Laporan Anggota

Sumber : Petugas

Rangkap : -

Tujuan : Ketua

Bentuk : Dokumen

Elemen : Periode_Laporan_Anggota, No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk

Fungsi : Merupakan dokumen yang berisi informasi daftar anggota.

Periode : Setiap tahun

9) Nama Dokumen : Laporan Simpanan

Sumber : Kasir

Rangkap : -

Tujuan : Bendahara

Bentuk : Dokumen

Elemen : Periode_Laporan_Simpanan, No_Anggota, Nama, Tanggal_Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial,

		Simpanan_Gerkop (Gerakan Koperasi), Jumlah_Simpanan
Fungsi	:	Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai keseluruhan simpanan anggota
Periode	:	Setiap bulan dan setiap tahun

10)

Nama Dokumen	:	Laporan Titipan
Sumber	:	Kasir
Rangkap	:	-
Tujuan	:	Bendahara
Bentuk	:	Dokumen
Elemen	:	Periode_Laporan_Titipan, No_Anggota, Nama, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_Titipan
Fungsi	:	Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai keseluruhan simpanan titipan (simpanan sukarelan) anggota.
Periode	:	Setiap bulan dan setiap tahun

11)

Nama Dokumen	:	Laporan Pinjaman
Sumber	:	Kasir
Rangkap	:	-

	Tujuan	:	Bendahara
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	Periode_Laporan_Pinjaman, No_Anggota, Nama, No_Pinjam, Tanggal_Pinjam, Jumlah_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_Infaq, Potongan_Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_Bersih.
	Fungsi	:	Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai keseluruhan pinjaman anggota.
	Periode	:	Setiap bulan dan setiap tahun
12)	Nama Dokumen	:	Laporan Cicilan
	Sumber	:	Kasir
	Rangkap	:	-
	Tujuan	:	Bendahara
	Bentuk	:	Dokumen
	Elemen	:	Periode_Laporan_Angsuran, No_Pinjaman, No_Cicilan, No_Anggota, Nama, Tanggal_Cicilan, Cicilan_Ke, Cicilan, Jasa, Jumlah_Cicilan
	Fungsi	:	Merupakan dokumen yang berisi informasi

mengenai keseluruhan cicilan anggota.

Periode : Setiap bulan dan setiap tahun

13) Nama Dokumen : Laporan SHU

Sumber : Kasir

Rangkap : -

Tujuan : Bendahara dan Ketua

Bentuk : Dokumen

Elemen : Periode_Laporan_SHU, No_Anggota, Nama, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Gerkop, Simpanan_Titipan, Piutang, Jasa-jasa, JumlahJasa

Fungsi : Merupakan dokumen yang berisi informasi pembagian SHU anggota.

Periode : Setiap tahun

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Dalam sistem yang berjalan Koperasi Bukti II terdapat beberapa prosedur dalam hal pengelolaan simpanan dan pengelolaan peminjaman, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Prosedur Pendaftaran Anggota

   a. Calon Anggota memberikan persyaratan pada petugas, persyaratan berupa photocopy KTP, dan photocopy Kartu Keluarga.
   b. Dari persyaratan, petugas mencatat data anggota pada arsip buku induk anggota. Setelah Petugas mencatat di Buku Induk Anggota kemudian Buku Induk Anggota yang tercatat diserahkan kepada Kasir.
   c. Kasir akan membuat Buku Simpanan, Buku Titipan, Buku Pinjaman dan Kartu Transaksi Anggota berdasarkan Buku Induk Anggota.
   d. Buku Simpanan, Buku Titipan dan Buku Pinjaman diserahkan kepada Anggota sedangkan Kartu Transaksi Anggota akan diarsipkan oleh Kasir.
   e. Berdasarkan Arsip Buku Induk Anggota petugas membuat (2 rangkap) Laporan Daftar Anggota.
   f. Laporan Daftar Anggota diajukan kepada Ketua Koperasi untuk di validasi, laporan yang telah divalidasi oleh Ketua Koperasi, 1 rangkap diarsipkan oleh Ketua Koperasi dan 1 rangkap diarsipkan oleh Petugas.

2) Prosedur Pengelolaan Simpanan

   a. Anggota menyerahkan Buku Simpanan, dan Formulir Simpanan kepada Petugas.

b. Dari Formulir Simpanan, Petugas mencatat simpanan anggota pada 2 dokumen, Buku Simpanan dari anggota dan Buku Induk Simpanan dari arsip petugas.
c. Buku Simpanan yang tercatat diserahkan kepada Kasir. Kasir akan mencatat simpanan pada Arsip Kartu Transaksi Anggota.
d. Kartu Transaksi Anggota kembali diarsipkan dan Buku Simpanan dikembalikan pada Anggota.
e. Berdasarkan Arsip Buku Induk Simpanan dari Petugas dan Arsip Kartu Transaksi Anggota, Kasir membuat (2 rangkap) Laporan Simpanan, Laporan Simpanan oleh Kasir diserahkan kepada Bendahara untuk di validasi.
f. (2 rangkap) Laporan Simpanan yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan dan 1 rangkap oleh Kasir untuk diarsipkan.

3) Prosedur Pengelolaan Titipan

a. Anggota menyerahkan Buku Titipan, dan Formulir Titipan kepada Petugas.
b. Dari Formulir Titipan, Petugas mencatat simpanan anggota pada 2 dokumen, Buku Titipan dari anggota dan Buku Induk Titipan dari arsip petugas.
c. Buku Titipan yang tercatat diserahkan kepada Kasir. Kasir akan mencatat Titipan pada Arsip Kartu Transaksi Anggota.

d. Kartu Transaksi Anggota kembali diarsipkan dan Buku Titipan dikembalikan pada Anggota.
e. Berdasarkan Arsip Buku Induk Titipan dari Petugas dan Arsip Kartu Transaksi, Kasir membuat (2 rangkap) Laporan Titipan, Laporan Titipan oleh Kasir diserahkan kepada Bendahara untuk di validasi.
f. (2 rangkap) Laporan Titipan yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan dan 1 rangkap oleh Kasir untuk diarsipkan.

4) Prosedur Pengelolaan Peminjaman

a. Anggota menyerahkan Formulir Pinjaman kepada Petugas. Petugas akan menghitung jumlah potongan yang dibebankan kepada Anggota meliputi: provisi, materai, buku, dan infaq.
b. Formulir pinjaman yang telah tertulis potongan di catat di Buku Induk Pinjaman. Buku Induk diarsipkan kembali sedangkan Formulir pinjaman diserahkan kepada Kasir.
c. Formuli Pinjaman yang diserahkan petugas oleh Kasir dicatat di Kartu Transaksi Anggota. Formulir pinjaman menjadi dasar pencatatan bukti transaksi pada Kartu Transaksi Anggota.
d. Kasir mengarsipkan kartu transaksi anggota, dan memberikan formulir pinjaman beserta uang pinjaman kepada anggota.

e. Berdasarkan arsip Buku Induk Pinjaman dan arsip Kartu Transaksi, Kasir membuat (2 rangkap) Laporan Pinjaman.
f. (2 rangkap) Laporan Pinjaman diserahkan kepada bendahara untuk divalidasi, (1 rangkap) Laporan Pinjaman yang telah divalidasi di arsipkan oleh Bendahara dan (1 rangkap) Laporan Pinjaman yang telah divalidasi di arsipkan oleh Kasir.

5) Prosedur Pengelolaan Cicilan

a. Petugas akan menerima Buku Pinjaman, dan Fomulir Cicilan beserta cicilan dari anggota.
b. Berdasarkan Buku Induk Pinjaman, Buku Induk Cicilan dan Formulir Cicilan petugas mencatat cicilan pada Buku Pinjaman dan Buku Induk Cicilan.
c. Buku pinjaman yang telah tercatat transaksi untuk selanjutnya diberikan kepada kasir beserta uang cicilannya.
d. Berdasarkan buku pinjaman yang sudah tercatat transaksinya, kasir mencari kartu transaksi pada arsip kartu transaksi dan mencatat cicilan pada kartu transaksi sebagai bukti penerimaan uang cicilan.
e. Kartu transaksi diisi oleh kasir dan buku pinjaman dikembalikan kepada anggota.
f. Berdasarkan arsip buku induk angsuran Kasir membuat (2 rangkap) Laporan Cicilan, Laporan Cicilan oleh kasir diserahkan kepada Bendahara untuk di validasi.

g. (2 rangkap) Laporan Cicilan yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan dan oleh Kasir 1 rangkap untuk diarsipkan.

6) Prosedur Pengelolaan Cicilan

a. Petugas akan menerima Buku Pinjaman, dan Fomulir Pelunasan beserta pelunasan dari anggota.
b. Berdasarkan Buku Induk Cicilan, Buku Induk Pelunasan dan Formuli Pelunasan petugas mencatat pelunasan pada Buku Pinjaman dan Buku Induk Pelunasan.
c. Buku pinjaman yang telah tercatat transaksi untuk selanjutnya diberikan kepada kasir beserta uang pelunasannya.
d. Berdasarkan buku pinjaman yang sudah tercatat transaksinya, kasir mencari kartu transaksi pada arsip kartu transaksi dan mencatat pelunasan pada kartu transaksi sebagai bukti penerimaan uang pelunasan.
e. Kartu transaksi diisi oleh kasir dan buku pinjaman dikembalikan kepada anggota.
f. Berdasarkan arsip buku induk pelunasan Kasir membuat (2 rangkap) Laporan Pelunasan, Laporan Pelunasan oleh kasir diserahkan kepada Bendahara untuk di validasi.

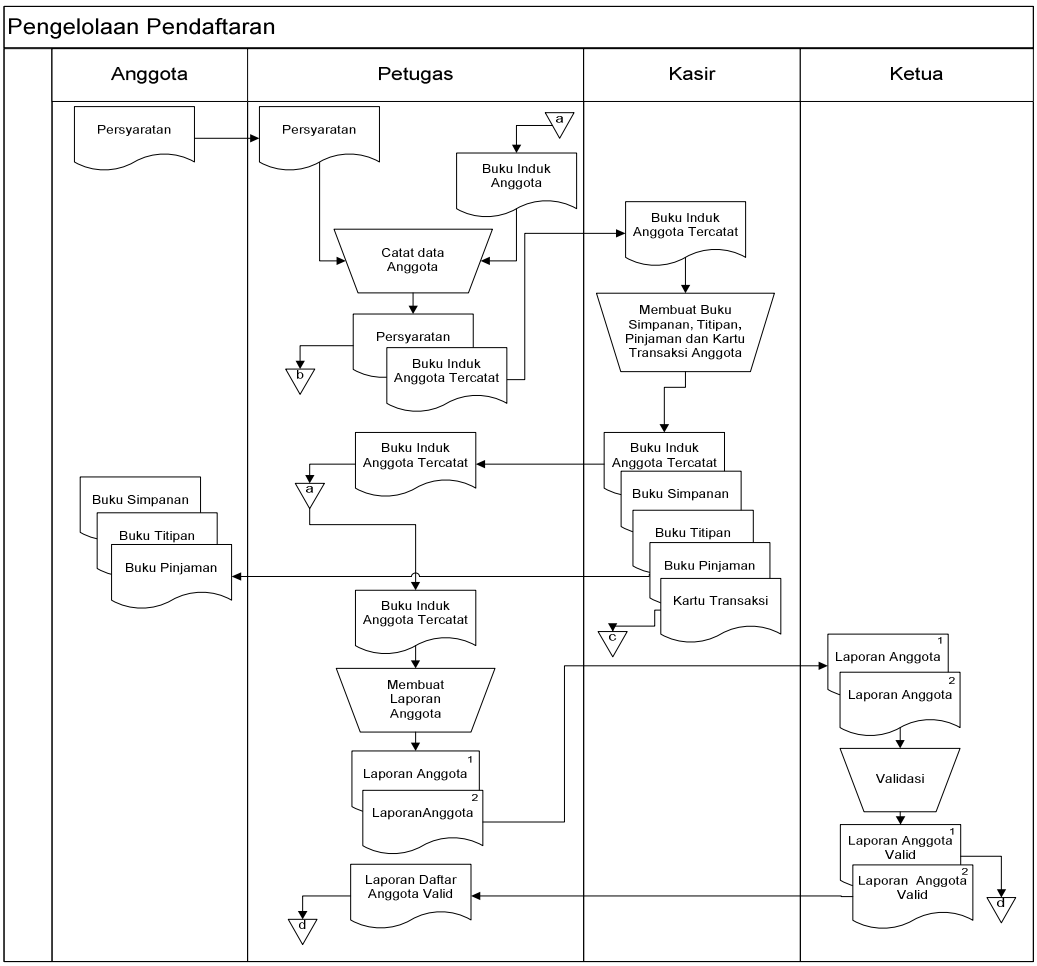
g. (2 rangkap) Laporan Pelunasan yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan dan oleh Kasir 1 rangkap untuk diarsipkan.

7) Prosedur Pembagian SHU Anggota

a. Berdasarkan rekap laporan Simpanan, Titipan, Pinjaman, Cicilan dan laporan Anggota, Kasir menghitung SHU yang diterima masing-masing Anggota untuk dijadikan Laporan SHU Anggota.
b. Berdasarkan rekapan transaksi Anggota, Kasir membuat (3 rangkap) Laporan SHU Anggota, Laporan SHU Anggota oleh Kasir diserahkan kepada Bendahara untuk di validasi.
c. (3 rangkap) Laporan SHU Anggota yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan, oleh Kasir 1 rangkap untuk diarsipkan dan 1 rangkap ditempel pada papan pengumuman Koperasi sebagai informasi SHU bagi Anggota.

4.1.2.1 Flow Map

Di bawah ini adalah gambar flowmap sistem diantaranya pengelolaan pendaftaran, pengelolaan simpanan, pengelolaan pinjaman, dan pengelolaan angsuran anggota yang sedang berjalan di Koperasi Bukti II:



Gambar 4.1 Flowmap Pengelolaan Pendaftaran Anggota yang berjalan

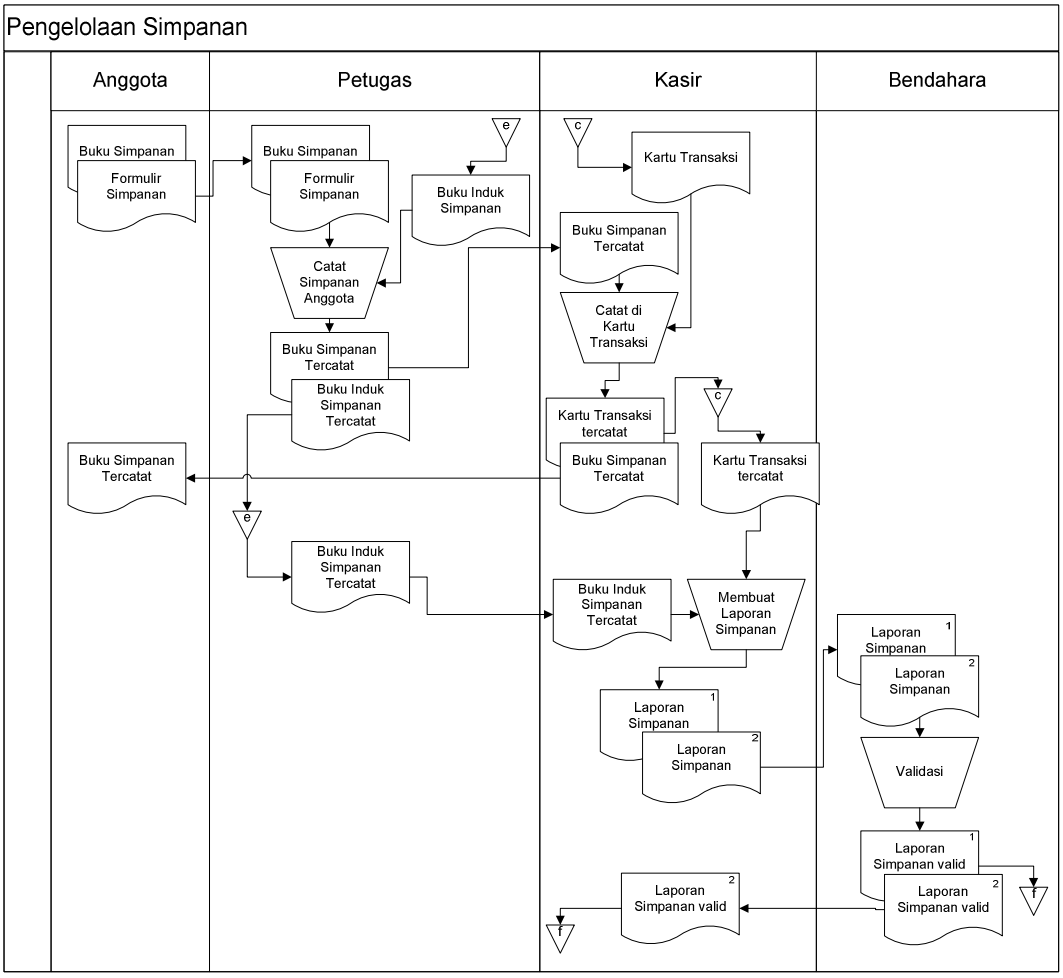
Keterangan :

a: Arsip Buku Induk Anggota

b: Arsip Persyaratan Anggota

c: Arsip Kartu Transaksi Anggota

d: Arsip Laporan Anggota valid



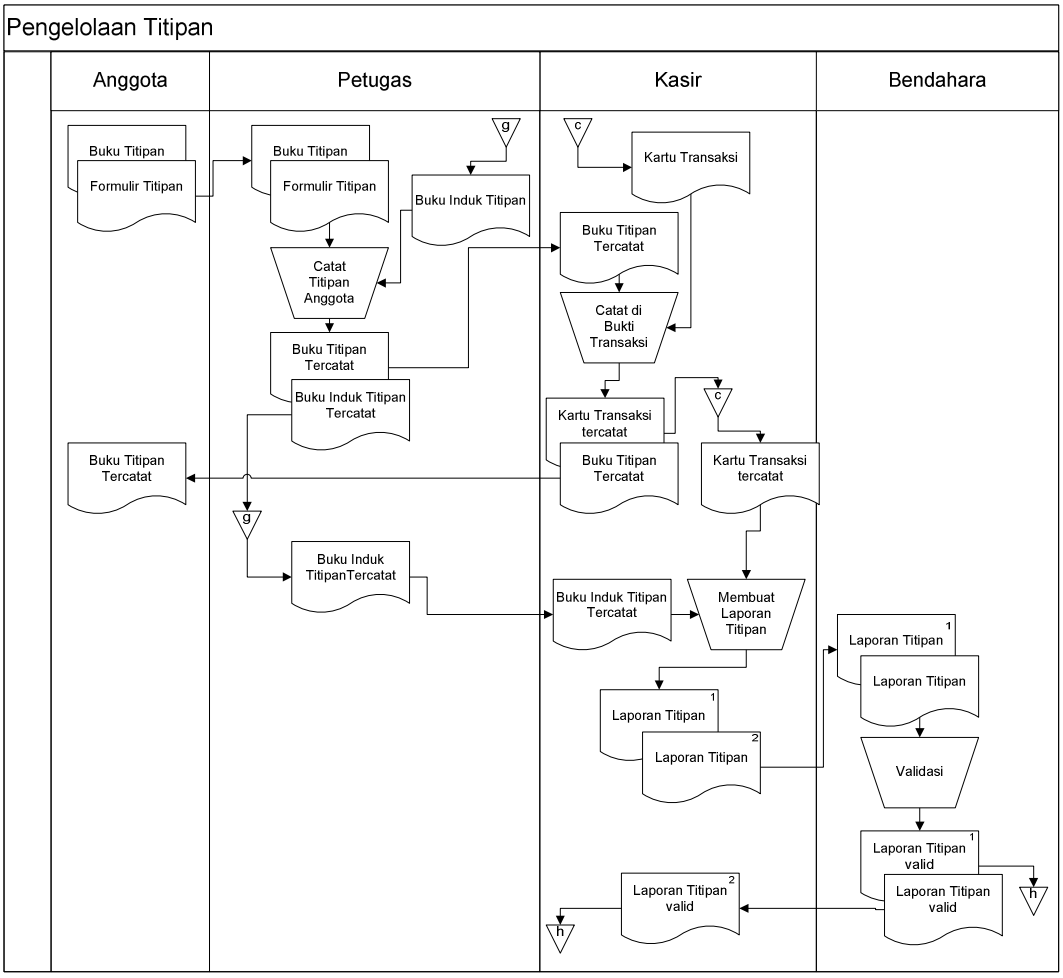
Gambar 4.2 Flowmap Pengelolaan Simpanan Anggota yang berjalan

Keterangan:

c: Arsip Kartu Transaksi Anggota

e: Arsip Buku Induk Simpanan

f: Arsip Laporan Simpanan valid



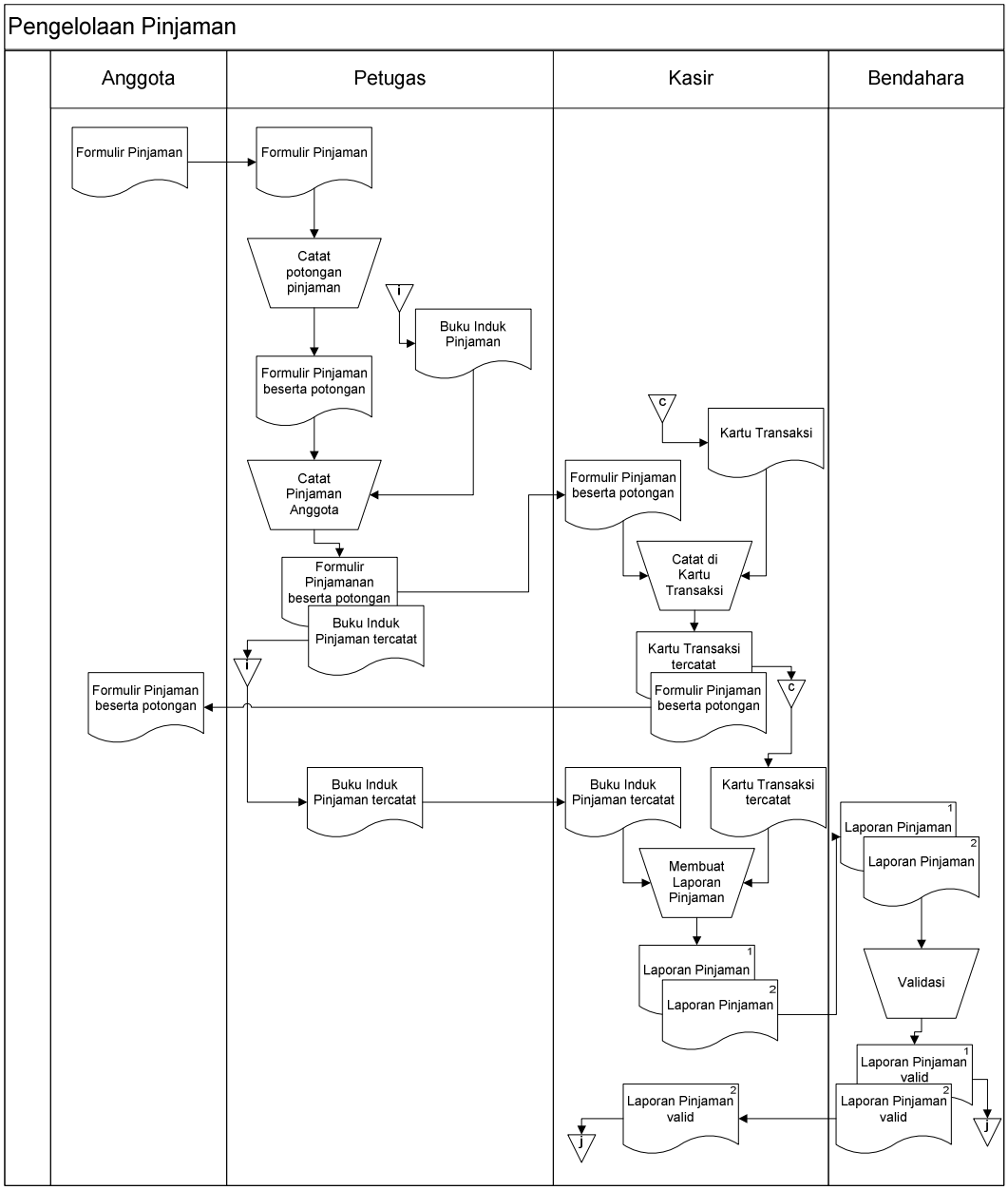
Gambar 4.3 Flowmap Pengelolaan Titipan Anggota yang berjalan

Keterangan:

c: Arsip Kartu Transaksi Anggota

g: Arsip Buku Induk Titipan

h: Arsip Laporan Titipan valid



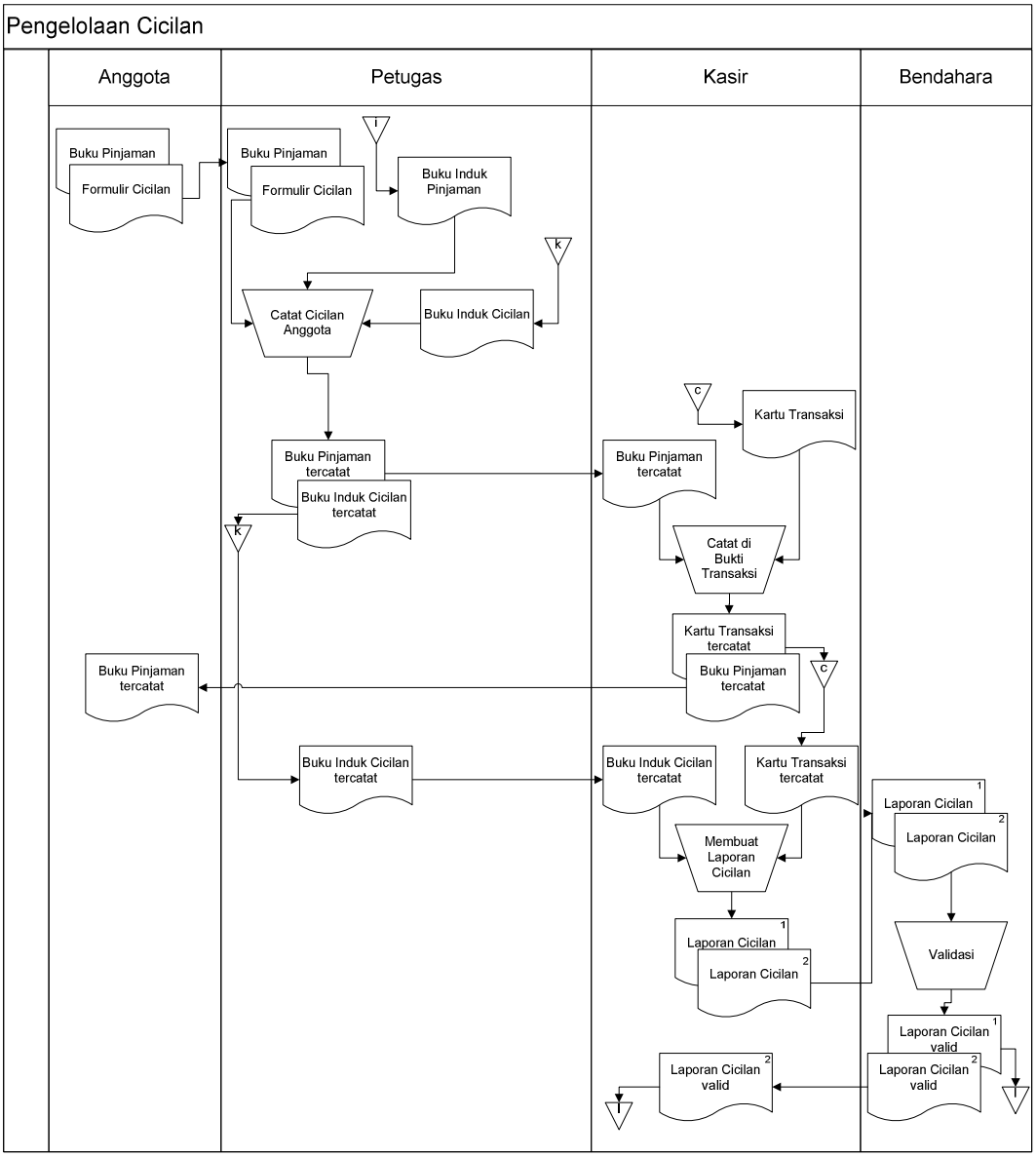
Gambar 4.4 Flowmap Pengelolaan Pinjaman Anggota yang berjalan

Keterangan:

c: Arsip Kartu Transaksi Anggota

i: Arsip Buku Induk Pinjaman

j: Arsip Laporan Pinjaman valid



Gambar 4.5 Flowmap Pengelolaan Cicilan Anggota yang berjalan

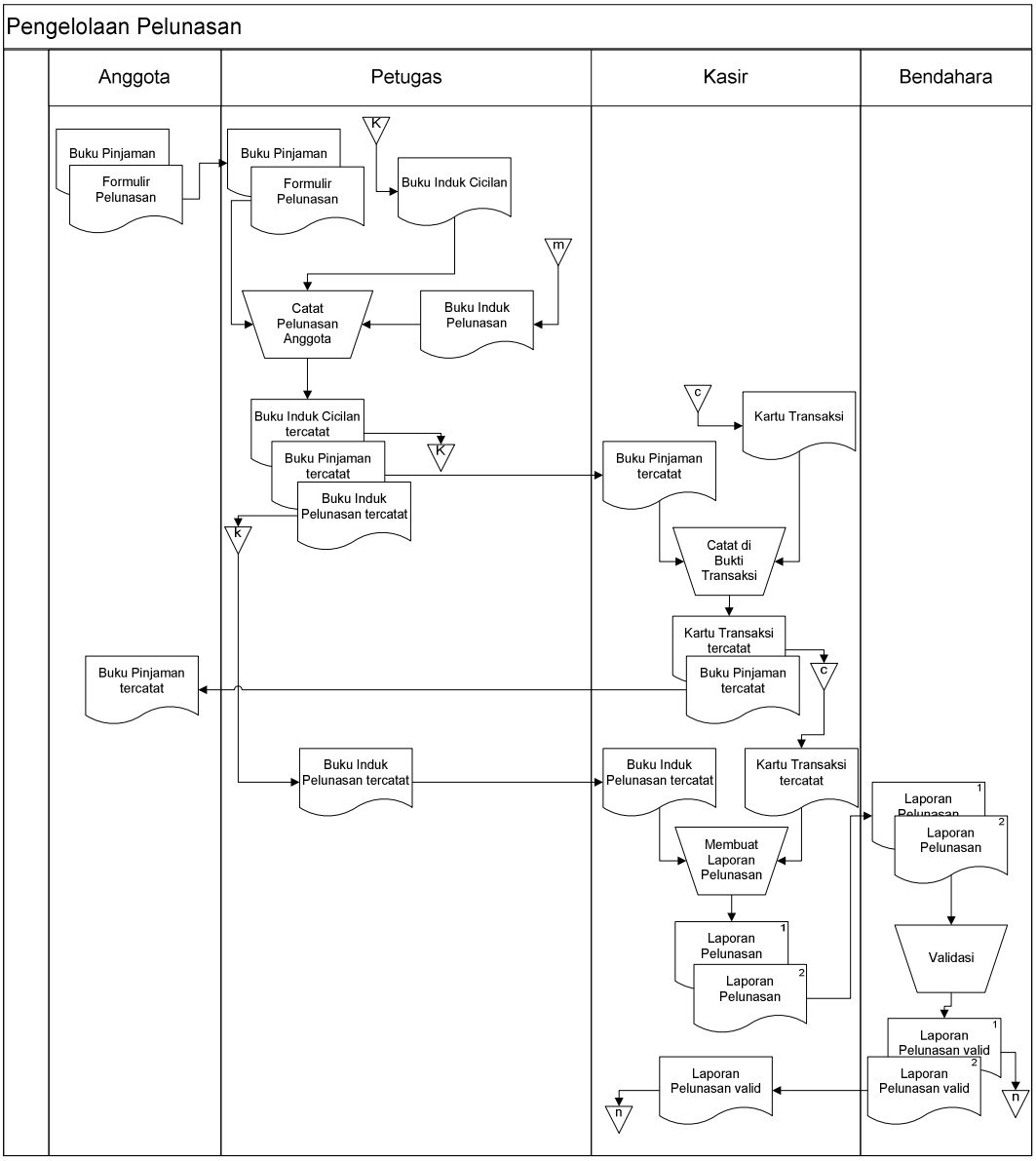
Keterangan:

c: Arsip Kartu Transaksi valid

i: Arsip Buku Induk Pinjaman

k: Arsip Buku Induk Cicilan

l: Arsip Laporan Cicilan valid



Gambar 4.6 Flowmap Pengelolaan Pelunasan Anggota yang berjalan

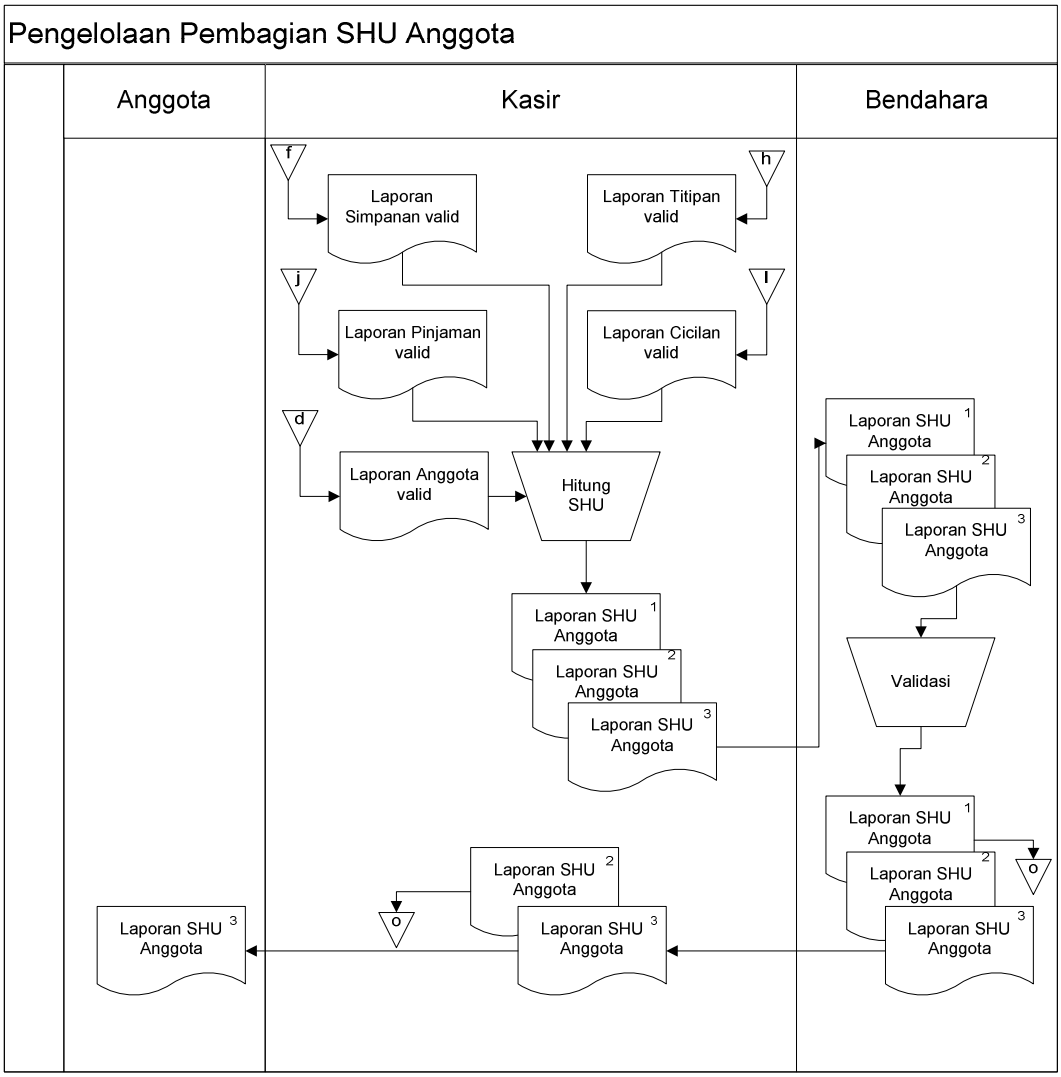
Keterangan:

c: Arsip Kartu Transaksi valid

k: Arsip Buku Induk Cicilan

m: Arsip Buku Induk Pelunasan

n: Arsip Laporan Pelunasan valid



Gambar 4.7 Flowmap Pengelolaan Pembagian SHU Anggota yang berjalan

Keterangan:

d: Arsip Laporan Anggota

f: Arsip Laporan Simpan valid

h: Arsip Laporan Titipan valid

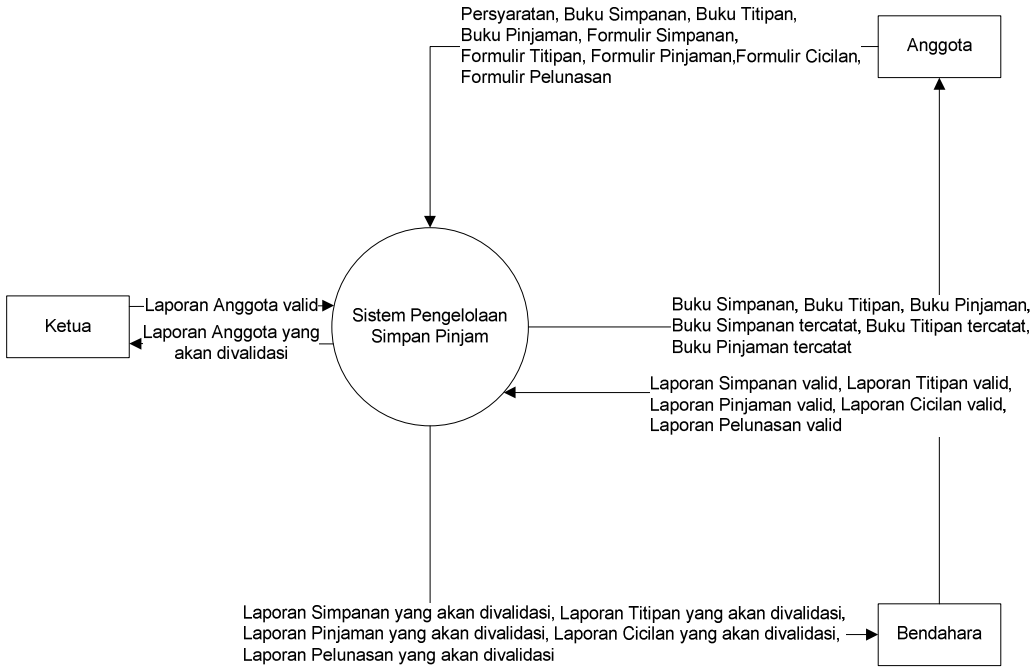
j: Arsip Laporan Pinjaman valid

l: Arsip Laporan Cicilan valid

o: Arsip Laporan SHU Anggota valid

4.1.2.2 Diagram Kontek

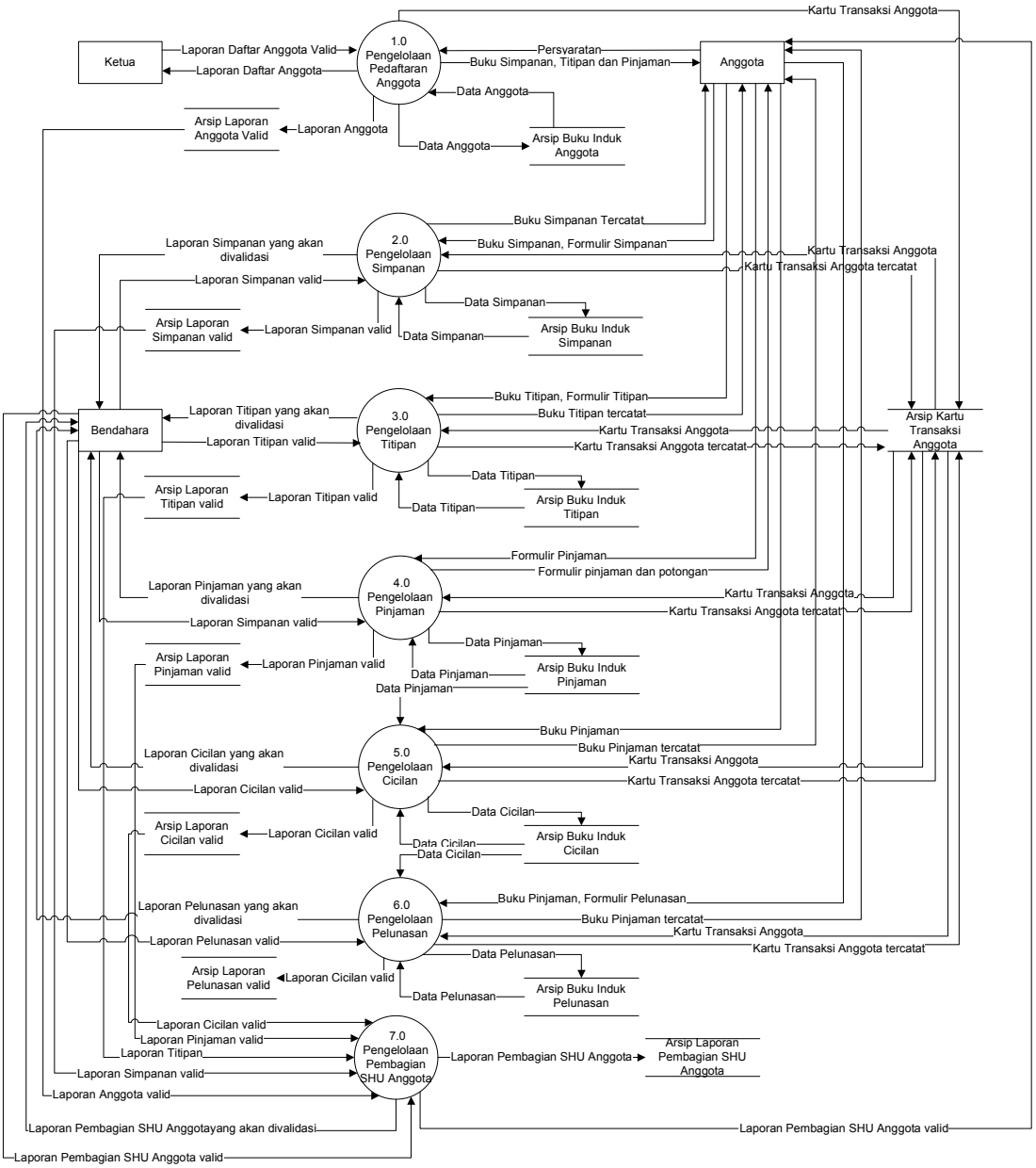
Menurut Janner Simarmata (2007 :193) lingkup sistem yang dibangun dijabarkan dalam bentuk Diagram Kontek yang merupakan gambaran secara keseluruhan dari suatu sistem, yang bertujuan memberikan pandangan secara umum tentang sistem serta memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Berikut adalah gambar Diagram Kontek sistem pengelolaan simpan pinjam yang sedang berjalan di Koperasi Bukti II:



Gambar 4.8 Diagram Konteks Sistem Informasi Simpan Pinjam yang sedang berjalan

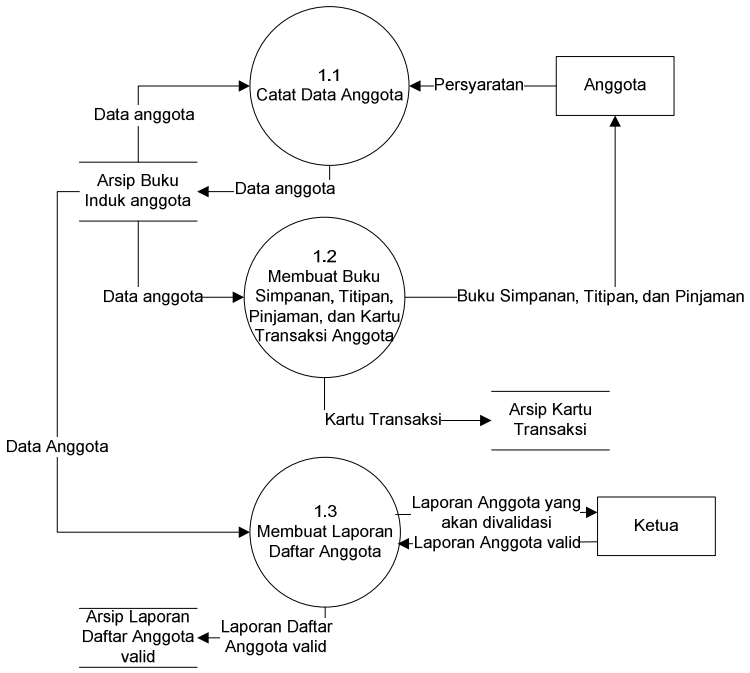
4.1.2.3 Data Flow Diagram

Gambar 5 merupakan data flow diagram level 1 dari sistem pengolahan simpan pinjam yang sedang berjalan.



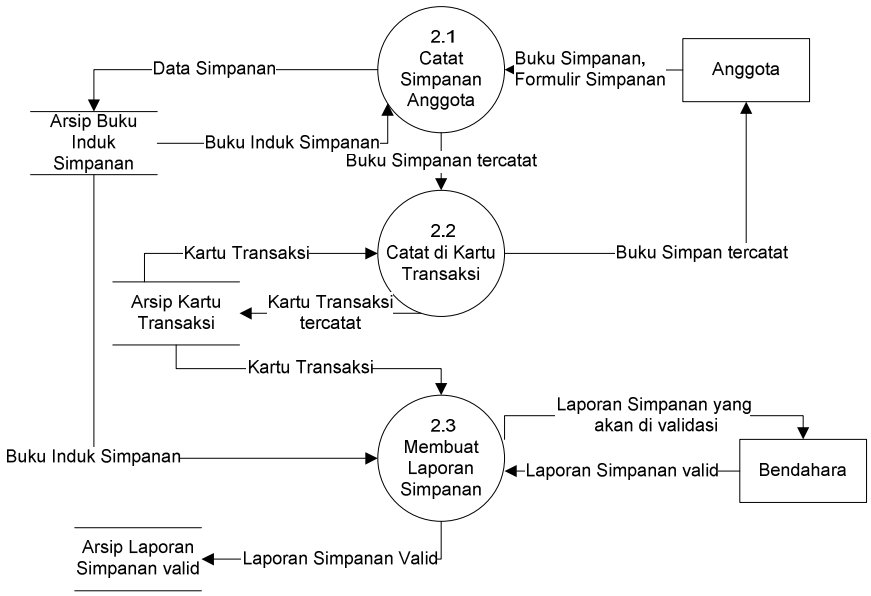
Gambar 4.9 DFD Level 1 Sistem Informasi Simpan Pinjam yang sedang berjalan

a. DFD level 2 Pengelolaan Pendaftaran Anggota Koperasi Bukit II yang sedang berjalan



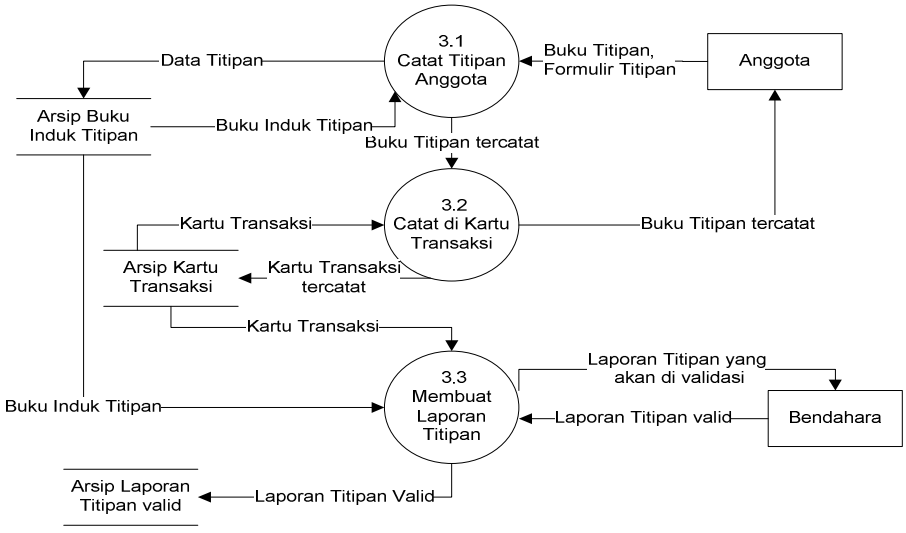
Gambar 4.10 DFD level 2 Pengelolaan Pendaftaran Anggota yang sedang berjalan

b. DFD level 2 Pengelolaan Simpanan Koperasi Bukti II yang sedang berjalan



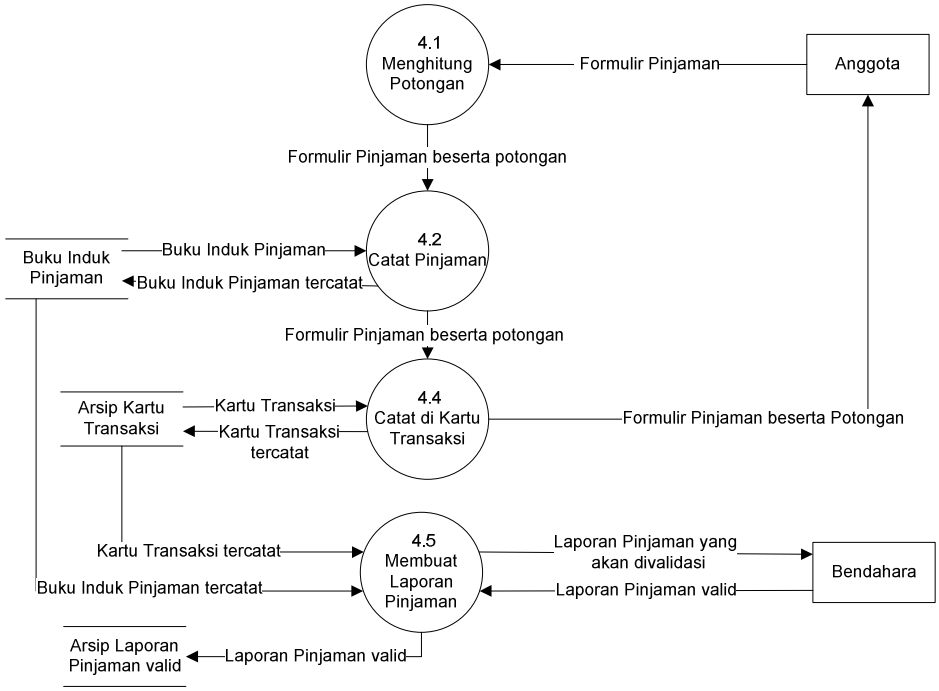
Gambar 4.11 DFD level 2 Pengelolaan Simpanan Anggota yang sedang berjalan

c. DFD level 2 Pengelolaan Titipan Koperasi Bukti II yang sedang berjalan



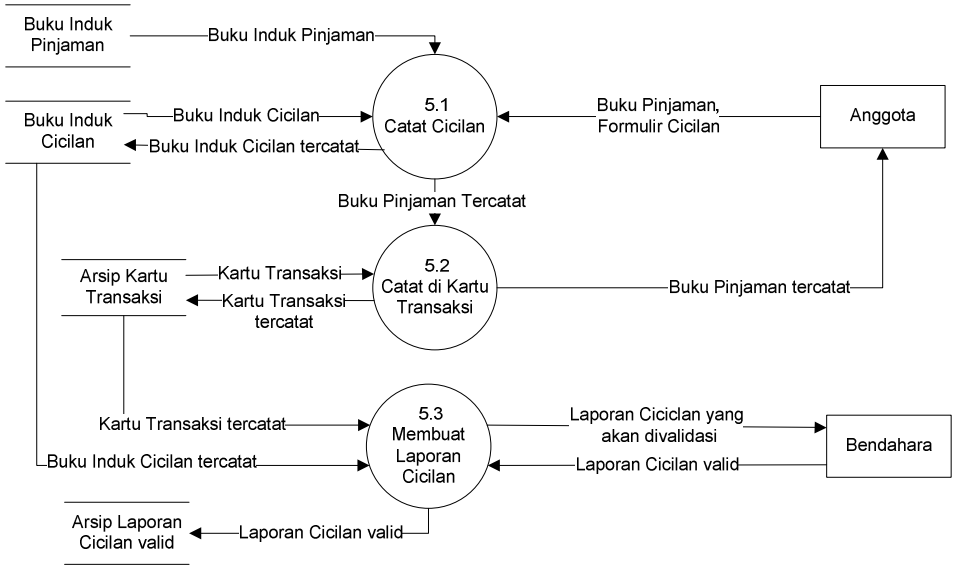
Gambar 4.12 DFD level 2 Pengelolaan Titipan yang sedang berjalan

d. DFD level 2 Pengelolaan Pinjaman Koperasi Bukti II yang sedang berjalan



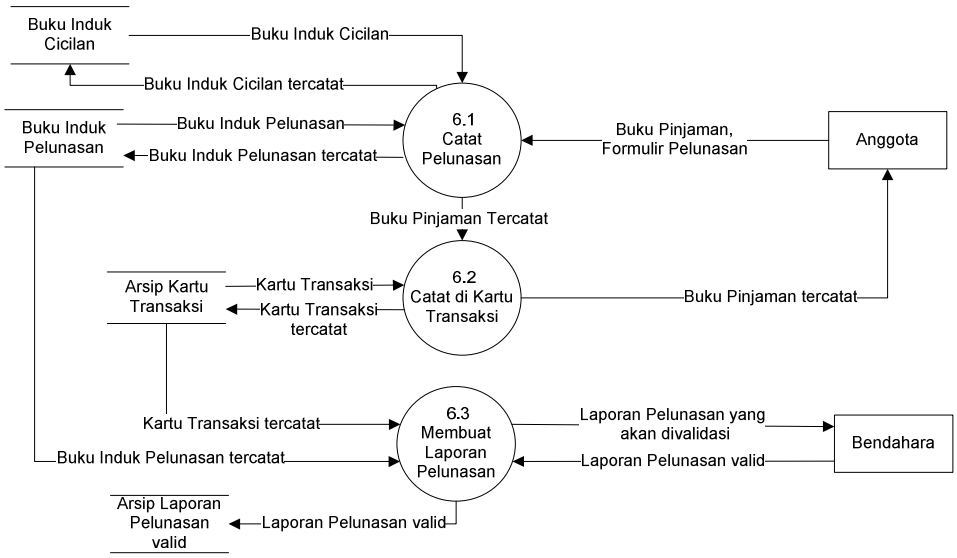
Gambar 4.13 DFD level 2 Pengelolaan Pinjaman yang sedang berjalan

e. DFD level 2 Pengelolaan Cicilan Koperasi Bukti II yang sedang berjalan



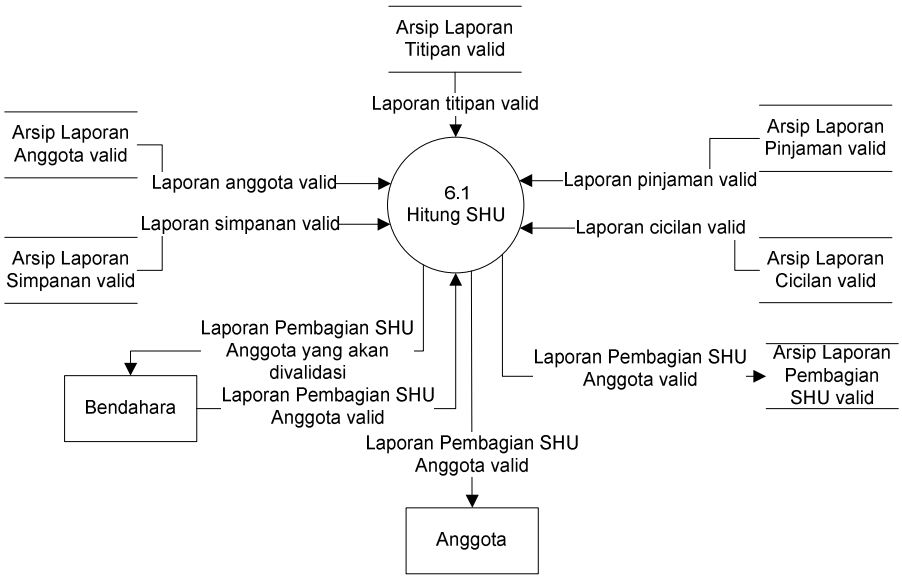
Gambar 4.14 DFD level 2 Pengelolaan Cicilan yang sedang berjalan

f. DFD level 2 Pengelolaan Pelunasan Koperasi Bukti II yang sedang berjalan



Gambar 4.15 DFD level 2 Pengelolaan Pelunasan yang sedang berjalan

g. DFD level 2 Pengelolaan Pembagian SHU Anggota Koperasi Bukti II yang sedang berjalan



Gambar 4.16 DFD level 2 Pengelolaan Pembagian SHU Anggota yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem pengelolaan simpan pinjam yang berjalan koperasi Bukti II, penulis menemukan beberapa kekurangan pada sistem tersebut. Adapun kekurangan dan evaluasi yang dilakukan penulis pada sistem pengelolaan simpan pinjam yang berjalan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang sedang berjalan belum terdapat sistem informasi yang menunjang pengelolaan transaksi simpan pinjam. Untuk mengatasinya dibuatnya sistem yang menunjang operasional transaksi simpan pinjam.
2. Dalam pengelolaan laporan simpanan atau pinjaman, koperasi harus mencari dari arsip dan memasukan data ulang sehingga dalam pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatip lama. Untuk mengatasinya dibuat suatu sistem yang terintegrasi dengan database dan otomatisasi sehingga pembuatan laporan dapat lebih efesien.
3. Perhitungan jasa simpanan titipan berdasarkan saldo akhir simpanan ini mengakibatkan adanya anggota menyimpan dalam jumlah besar pada akhir tahun sehingga jasa dari simpanan titipan yang akan diterima anggota akan ikut naik. Untuk mengatasinya dilakukan perhitungan jasa titipan perbulan sehingga bukan pada hanya berapa besar titipan yang diberikan anggota, akan tetapi berapa lama uang tersebut dititipkan pada koperasi menjadi salah satu pertimbangannya.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ditujukan untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan dan dapat memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan atau sistem baru kepada para pengguna.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem informasi simpan pinjam ini diantaranya untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dikembangkan dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pengguna sistem informasi ini.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan ialah pengelolaan simpanan, titipan, pinjaman dan cicilan oleh petugas tidak lagi dicatat buku-buku induk, melainkan disimpan pada database simpan pinjam.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Dalam sistem yang diusulkan terdapat beberapa prosedur yang berbeda dalam hal pengelolaan simpanan, titipan, pinjaman dan angsuran yang sedang berjalan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Prosedur Pendaftaran Anggota yang Diusulkan
    a. Calon Anggota memberikan persyaratan pada Petugas, persyaratan berupa photocopy KTP, dan photocopy Kartu Keluarga.
    b. Berdasarkan persyaratan Anggota, Petugas menginputkan data Anggota pada Data Base.

c. Kasir akan mencetak Buku Simpanan, Titipan dan Pinjaman Anggota. Buku Simpanan, Titipan dan Pinjaman oleh Kasir diserahkan pada Anggota.
d. Petugas akan mencetak (2 rangkap) Laporan Anggota.
e. Laporan anggota diajukan kepada Ketua untuk di validasi, dan laporan yang telah divalidasi oleh ketua, 1 rangkap diarsipkan oleh Ketua dan 1 rangkap diarsipkan oleh petugas.

2) Prosedur Pengelolaan Simpanan

a. Petugas akan menerima Buku Simpanan, Formulir Simpanan dan uang simpanan dari Anggota, Petugas menginputkan data simpanan di form simpanan yang akan tersimpan pada database.
b. Uang simpanan dan buku simpanan oleh petugas diserahkan kepada kasir. Kasir lalu mencetak simpanan pada Buku Simpanan.
c. Buku Simpanan yang tercetak dikembalikan kembali oleh Kasir kepada Anggota.
d. Kasir akan mencetak (2 rangkap) Laporan Simpanan, Laporan Simpanan oleh Kasir diserahkan kepada Bendahar untuk di validasi.
e. (2 rangkap) laporan simpanan yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan dan oleh Kasir 1 rangkap untuk diarsipkan.

3) Prosedur Pengelolaan Titipan

a. Anggota menyerahkan Buku Titipan, Formulir Titipan dan uang titipan pada Petugas.
b. Petugas berdasarkan Formulir Titipan menginputkan data titipan di form titipan yang akan tersimpan pada database.
c. Uang Titipan dan Buku Titipan oleh Petugas diserahkan kepada Kasir. Kasir lalu mencetak simpanan pada Buku Simpanan.
d. Berdasarkan buku titipan yang sudah tercatat transaksinya, kasir mencari kartu transaksi pada arsip kartu transaksi dan mencatat titipan pada kartu transaksi sebagai bukti penerimaan uang titipan.
e. Buku Titipan yang tercetak dikembalikan kembali oleh Kasir kepada Anggota.
f. Kasir mencetak (2 rangkap) Laporan Titipan, Laporan Titipan oleh Kasir diserahkan kepada Bendahara untuk di validasi.
g. (2 rangkap) Laporan Titipan yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan dan oleh Kasir 1 rangkap untuk diarsipkan.

4) Prosedur Pengelolaan Peminjaman

a. Anggota menyerahkan Formulir Pinjaman kepada Petugas.
b. Petugas mengecek data Anggota dan menginputkan pinjaman Anggota.

c. Berdasarkan inputan Petugas, Kasir mencetak Slip Pinjaman yang terlebih dahulu sistem menghitung sisa bersih pinjaman sebagai jumlah uang pinjaman yang diterima oleh Anggota.
d. Kasir mencetak (2 rangkap) Laporan Pinjaman.
e. (2 rangkap) Laporan Pinjaman diserahkan kepada Bendahara untuk divalidasi, (1 rangkap) Laporan Pinjaman yang telah divalidasi di arsipkan oleh Bendahara dan (1 rangkap) Laporan Pinjaman yang telah divalidasi di arsipkan oleh Kasir.

5) Prosedur Pengelolaan Cicilan

a. Anggota menyerahkan uang cicilan, Buku Pinjaman dan Formulir Pinjaman kepada Petugas.
b. Petugas mengecek data Pinjaman dan menginputkan pinjaman Anggota.
c. Berdasarkan inputan Petugas, Kasir mencetak Cicilan pada Buku Pinjaman. Buku Pinjaman yang tercetak oleh Kasir dikembalikan pada Anggota.
d. Kasir mencetak (2 rangkap) Laporan Cicilan.
e. (2 rangkap) Laporan Cicilan diserahkan kepada Bendahara untuk divalidasi, (1 rangkap) Laporan Cicilan yang telah divalidasi di arsipkan oleh Bendahara dan (1 rangkap) Laporan Cicilan yang telah divalidasi di arsipkan oleh Kasir.

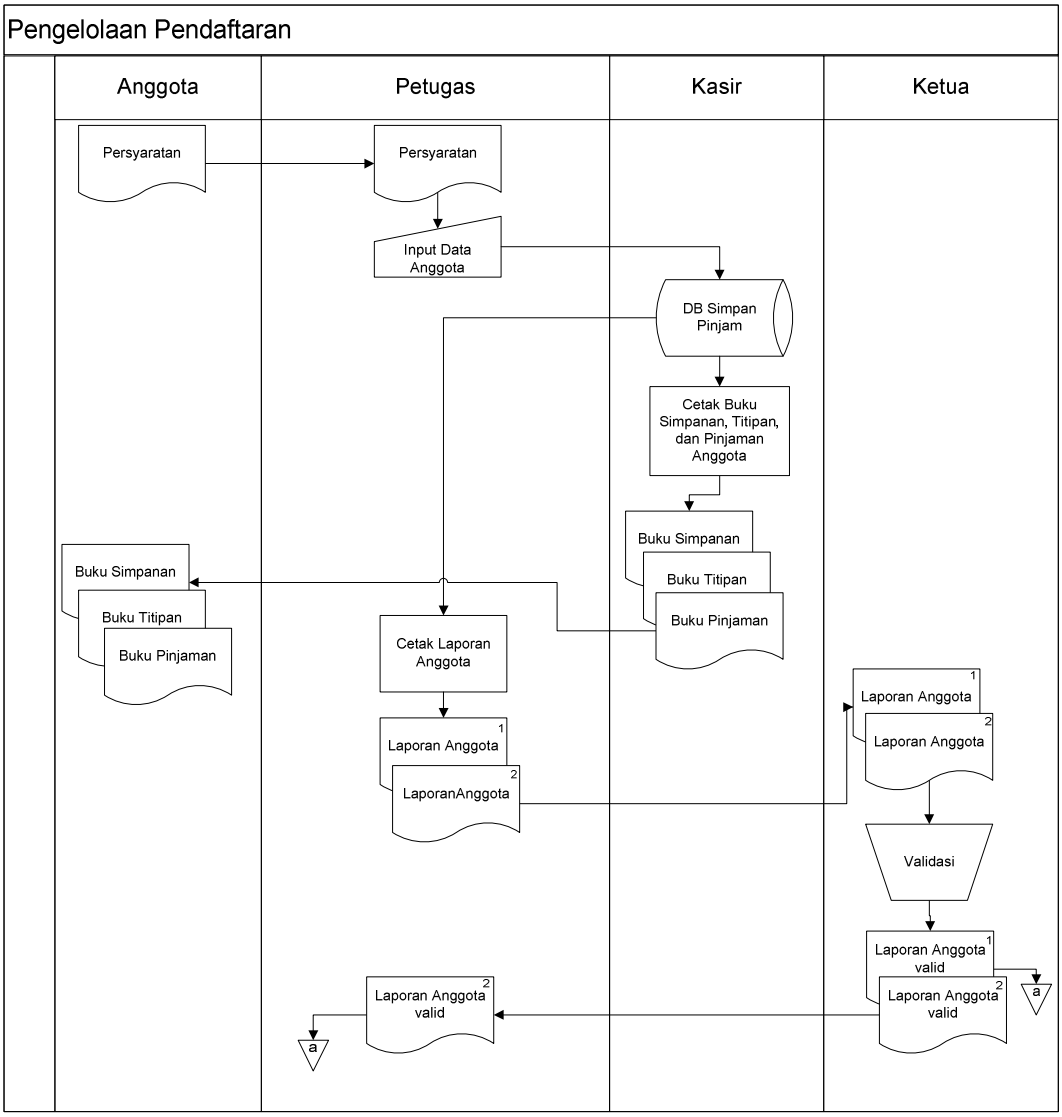
6) Prosedur Pengelolaan Pembagian SHU Anggota

a. Berdasarkan data-data yang telah diinputkan dari transaksi simpanan, titipan, pinjaman dan cicilan. Kasir mencetak (3 rangkap) Laporan SHU Anggota.

b. (3 rangkap) Laporan SHU Anggota yang valid diserahkan kepada Bendahara 1 rangkap untuk diarsipkan, oleh Kasir 1 rangkap untuk diarsipkan dan 1 rangkap ditempel pada papan pengumuman Koperasi sebagai informasi SHU bagi Anggota.

4.2.3.1 Flow Map

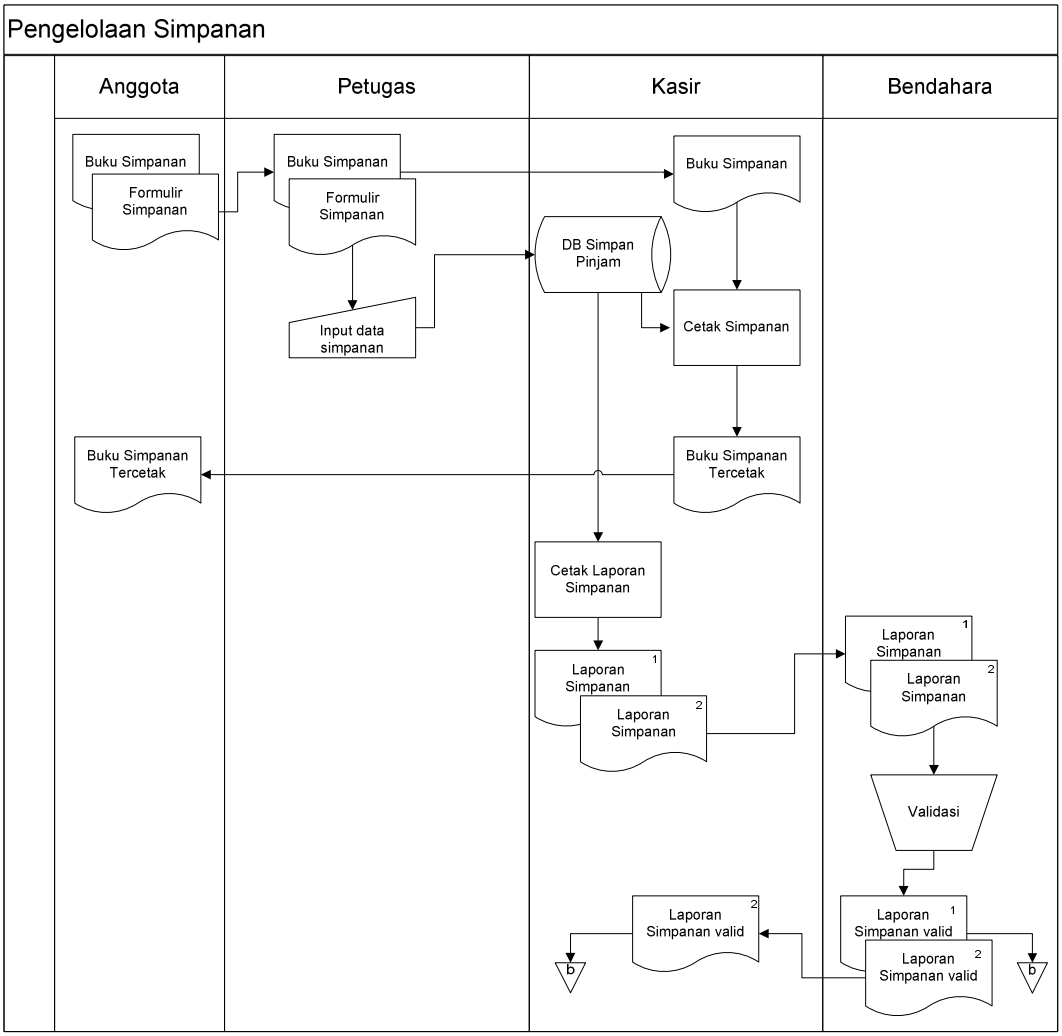
Di bawah ini adalah gambar flowmap sistem informasi simpan pinjam yang diusulkan diantaranya pengelolaan pendaftaran, pengelolaan simpanan, pengelolaan pinjaman, dan pengelolaan angsuran anggota yang sedang diusulkan pada Koperasi Bukti II:



Gambar 4.17 Flowmap Pengelolaan Pendaftaran Anggota yang diusulkan

Keterangan :

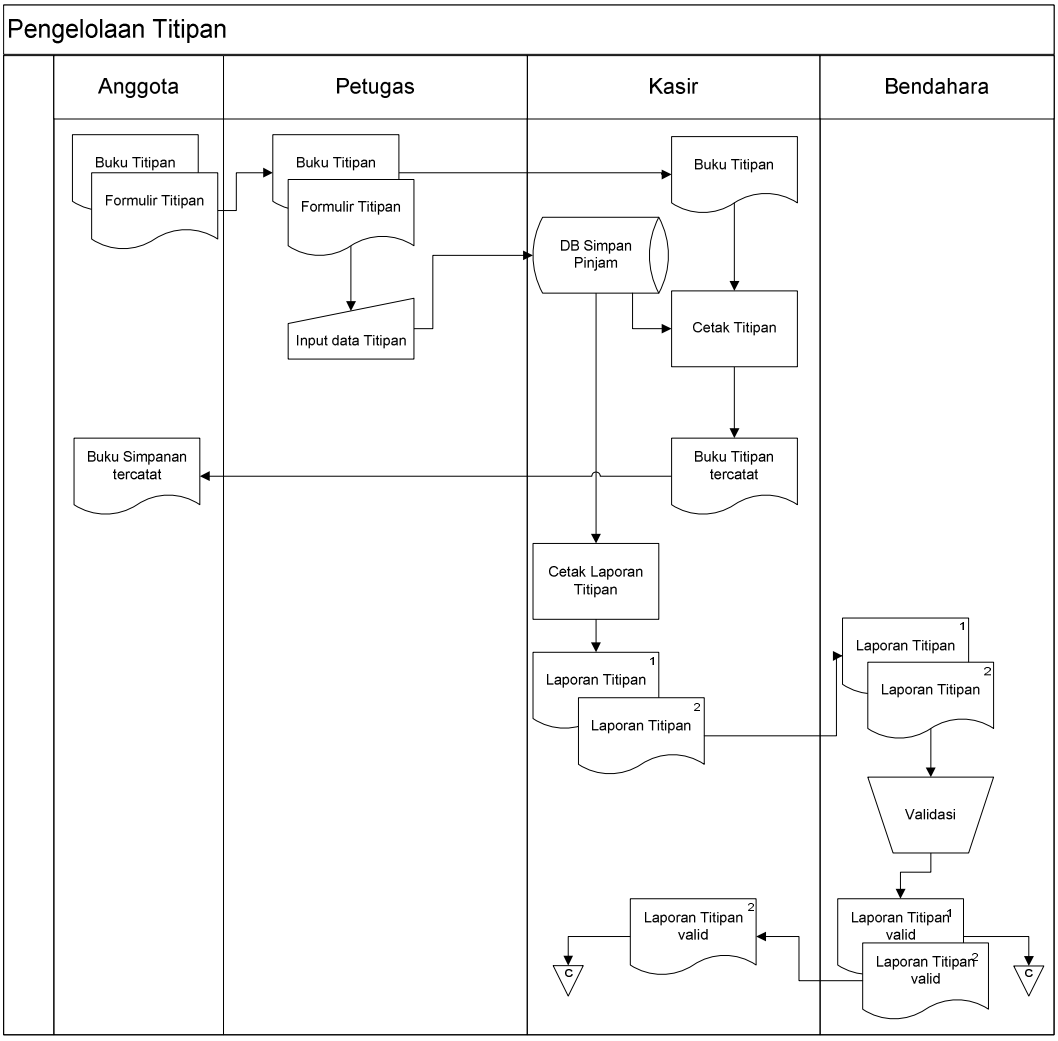
a: Arsip Laporan Anggota valid



Gambar 4.18 Flowmap Pengelolaan Simpanan Anggota yang diusulkan

Keterangan:

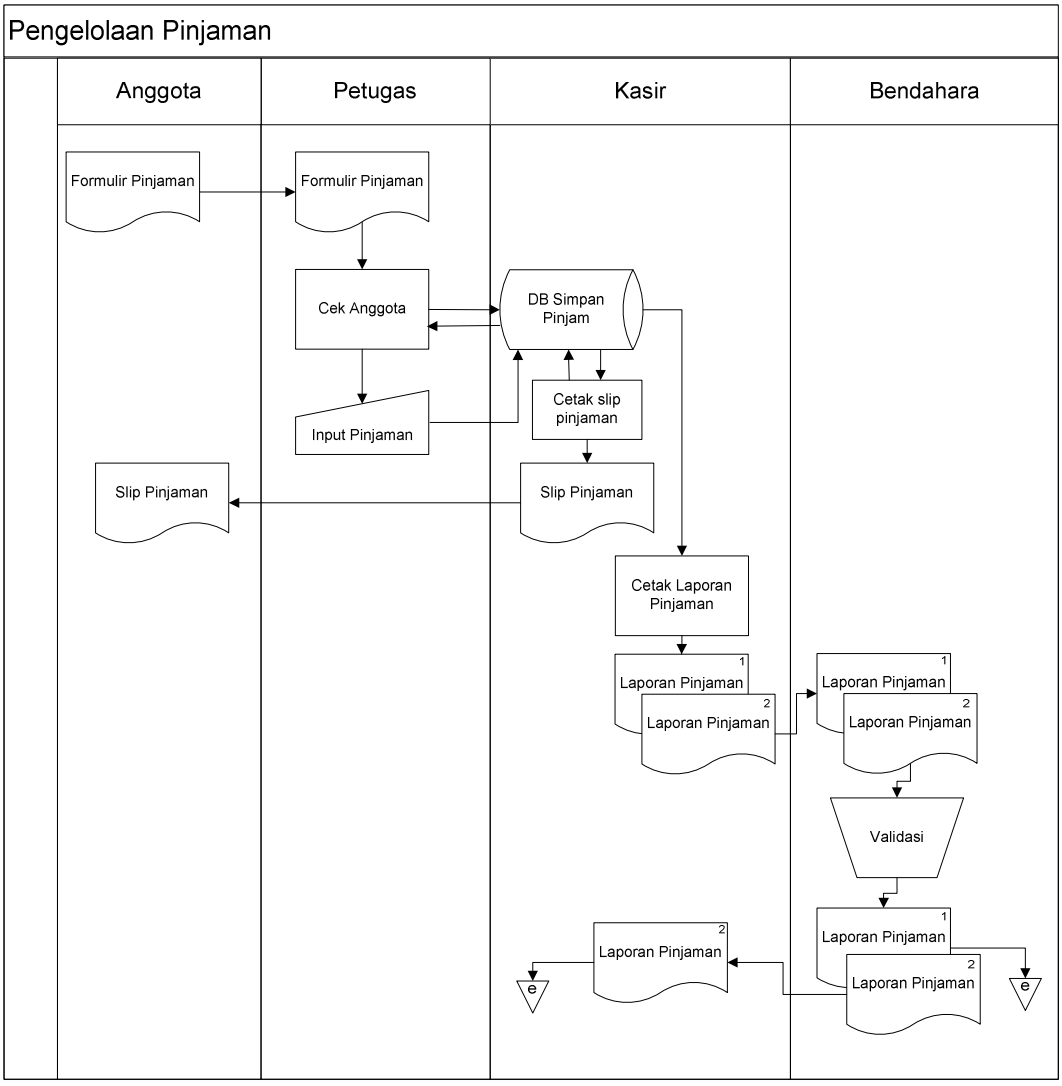
b: Arsip Laporan Simpanan valid



Gambar 4.19 Flowmap Pengelolaan Titipan Anggota yang diusulkan

Keterangan:

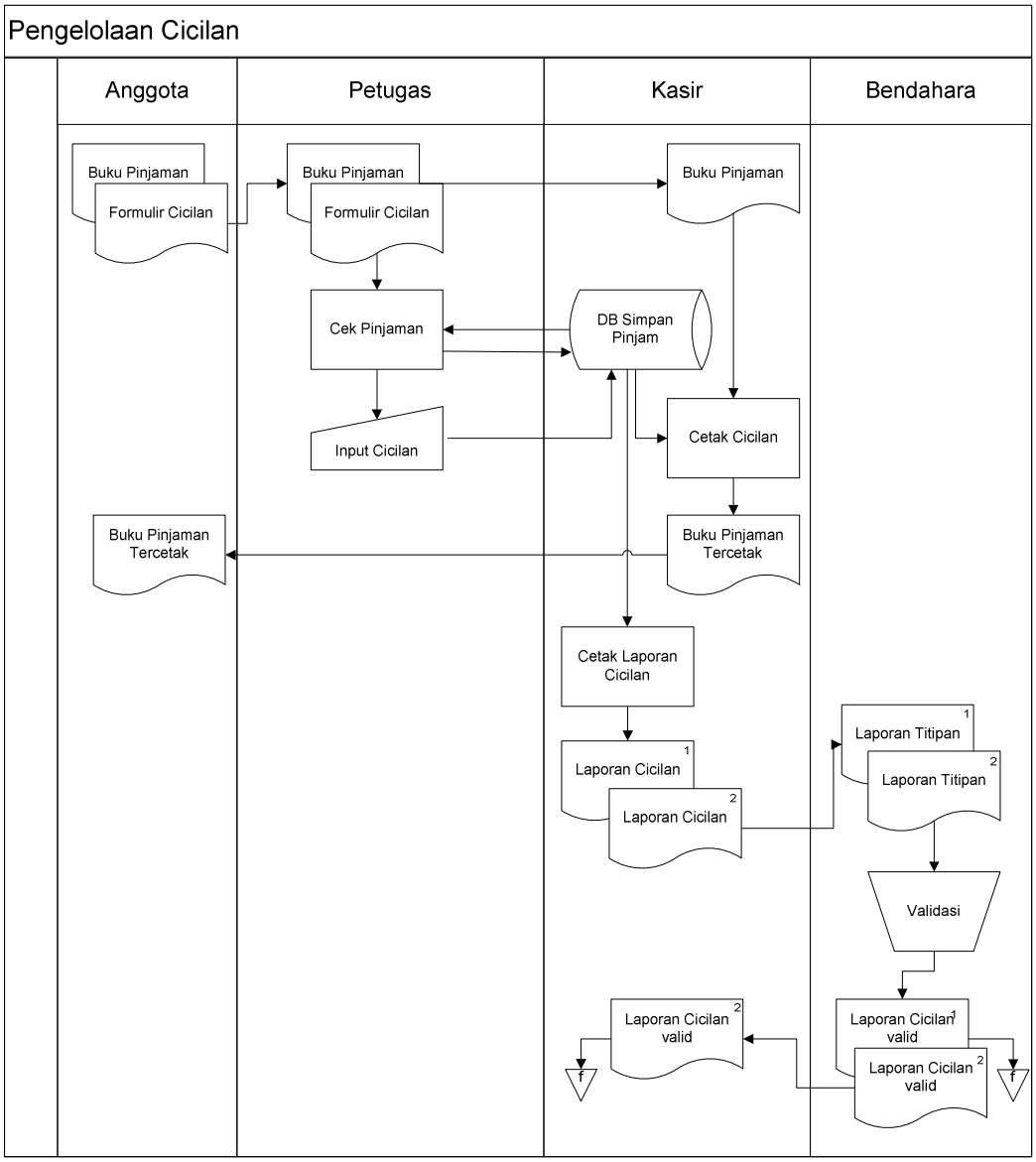
c: Arsip Laporan Titipan valid



Gambar 4.20 Flowmap Pengelolaan Pinjaman Anggota yang diusulkan

Keterangan:

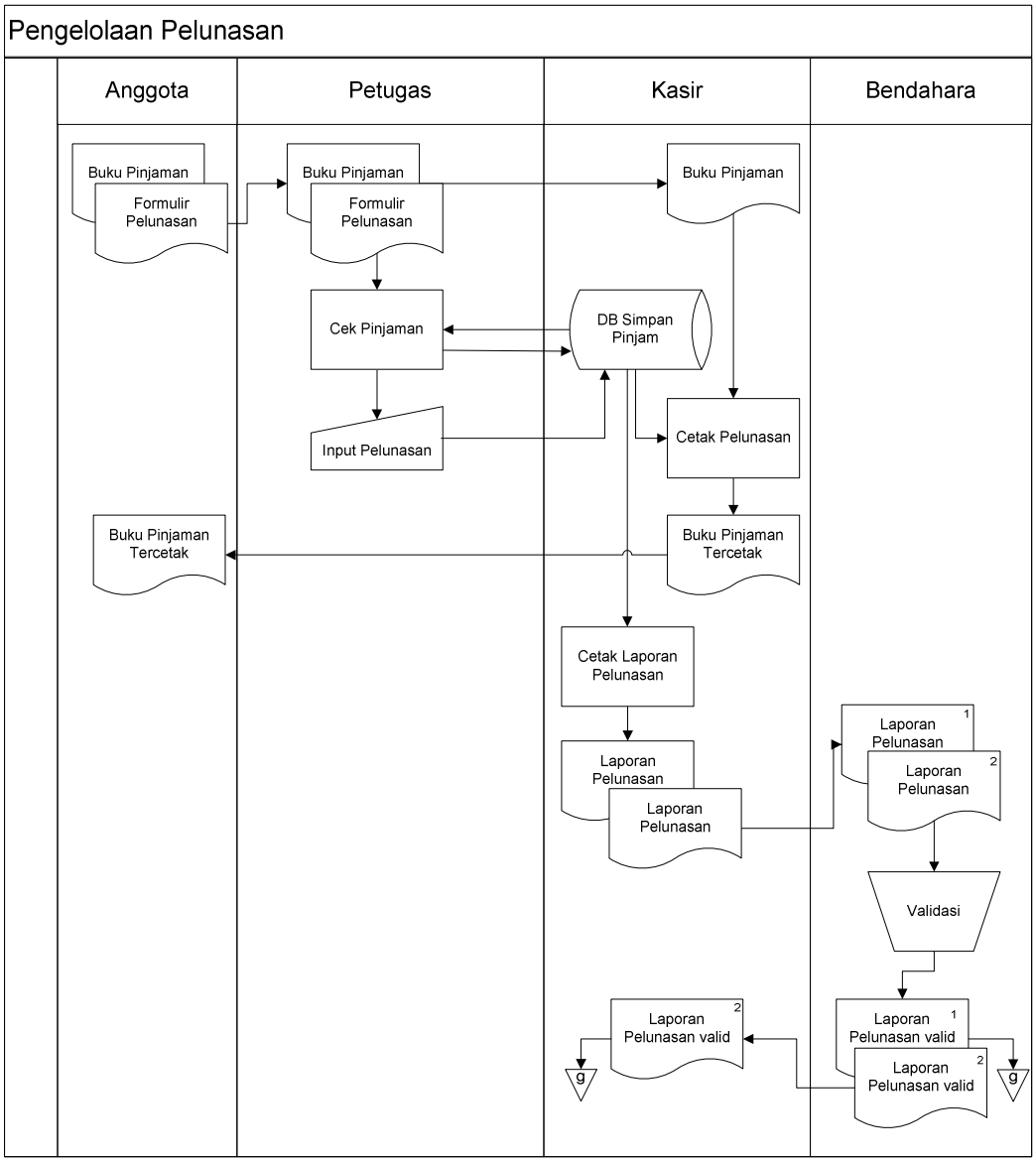
e: Arsip Laporan Pinjaman valid



Gambar 21. Flowmap Pengelolaan Cicilan Anggota yang diusulkan

Keterangan:

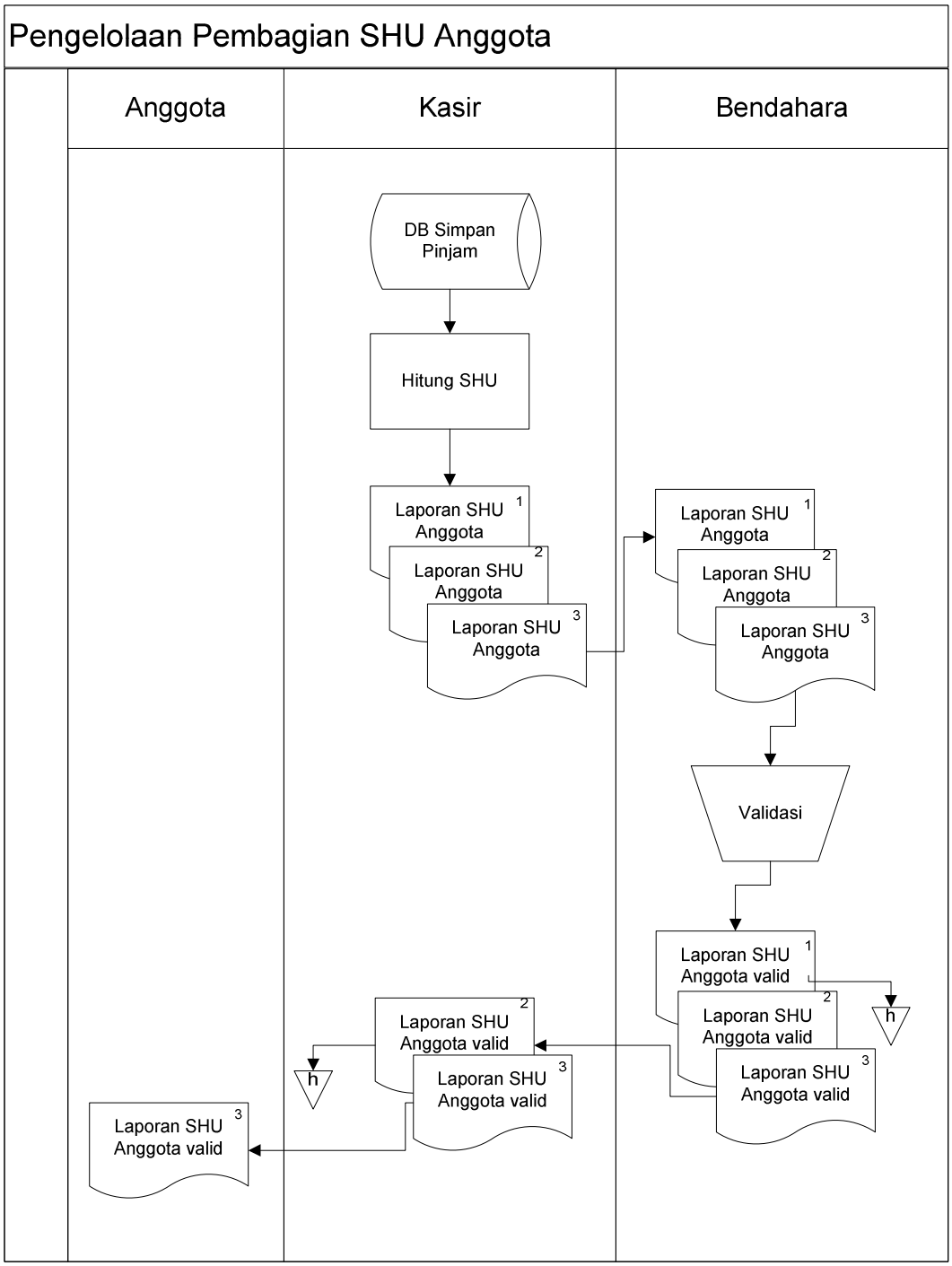
f: Arsip Laporan Cicilan valid



Gambar 4.22 Flowmap Pengelolaan Pelunasan Anggota yang diusulkan

Keterangan:

g: Arsip Laporan Pelunasan valid



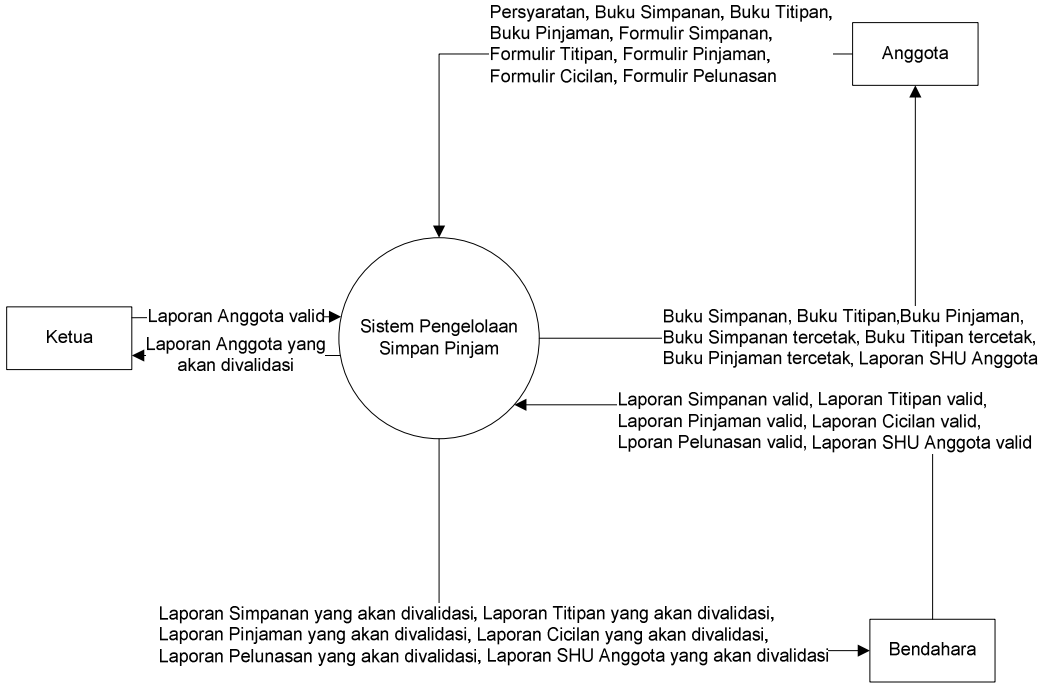
Gambar 4.23 Flowmap Pengelolaan Pembagian SHU Anggota yang diusulkan

Keterangan:

h: Arsip Laporan SHU Anggota valid

4.2.3.2 Diagram Kontek

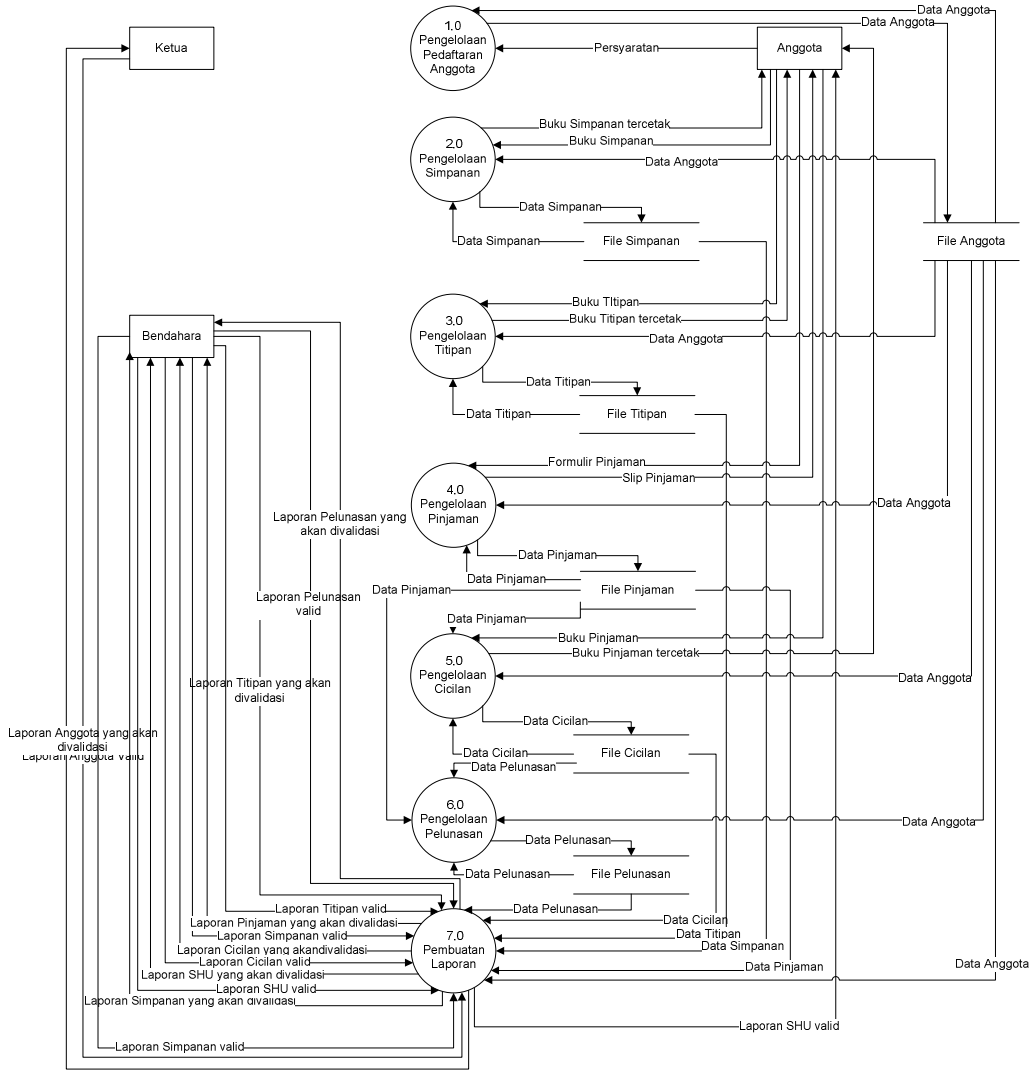
Berikut adalah gambar Diagram Kontek sistem pengelolaan simpan pinjam yang diusulkan pada Koperasi Bukti II:



Gambar 4.24 Diagram Kontek Sistem Informasi Simpan Pinjam yang diusulkan

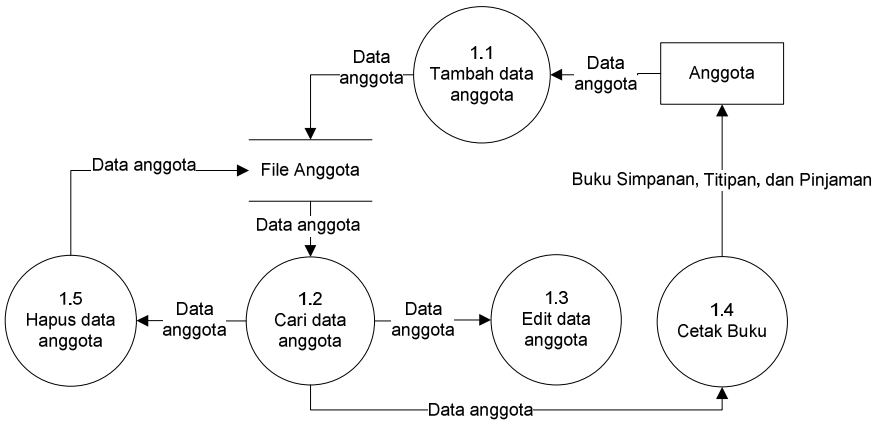
4.2.3.3 Data Flow Diagram

Gambar 5 merupakan data flow diagram level 1 dari sistem pengolahan simpan pinjam yang diusulkan.



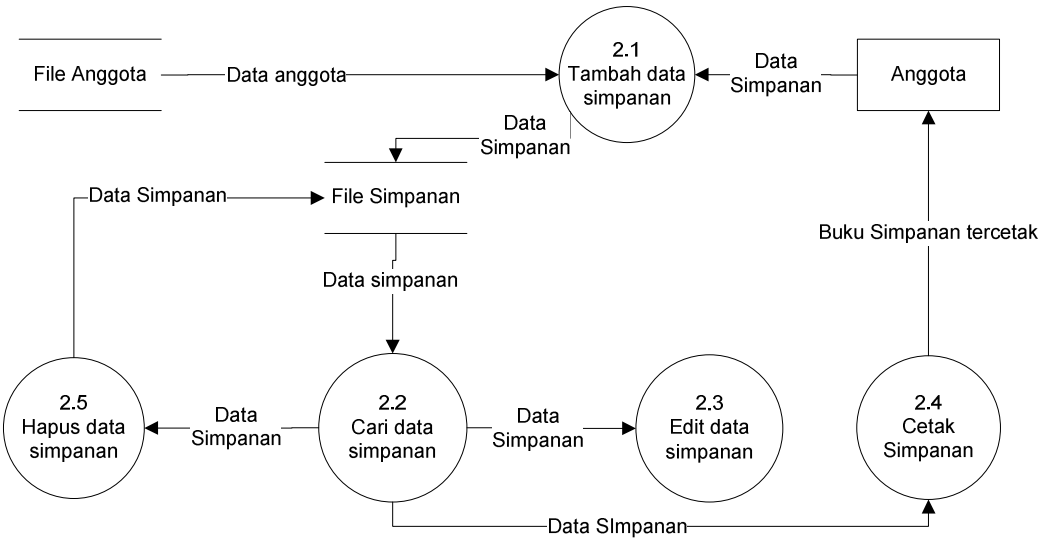
Gambar 4.25 DFD level 1 Sistem Informasi Simpan Pinjam yang diusulkan

a. DFD level 2 Pengelolaan Pendaftaran Anggota Koperasi Bukit II yang diusulkan



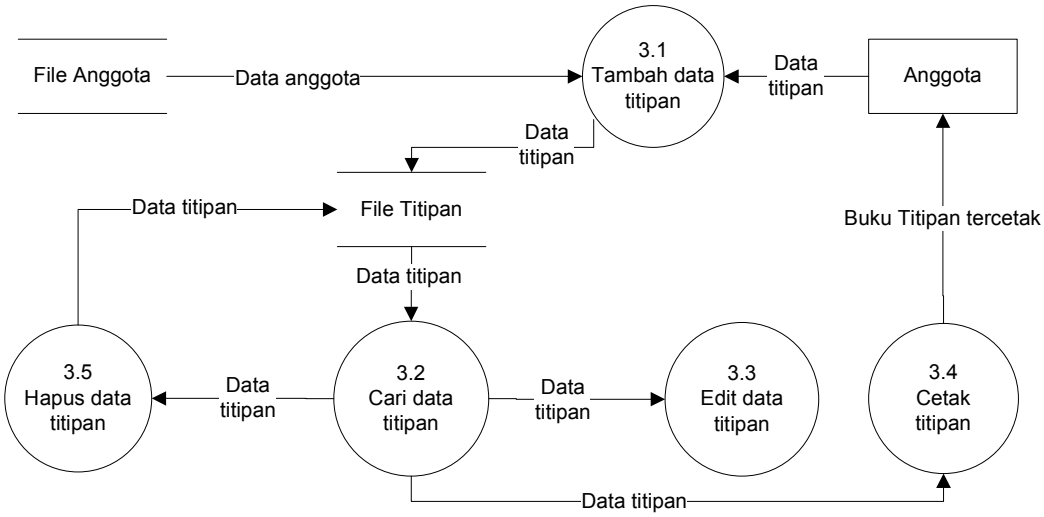
Gambar 4.26 DFD level 2 Pengelolaan Pendaftaran Anggota yang diusulkan

b. DFD level 2 Pengelolaan Simpanan Koperasi Bukti II yang diusulkan



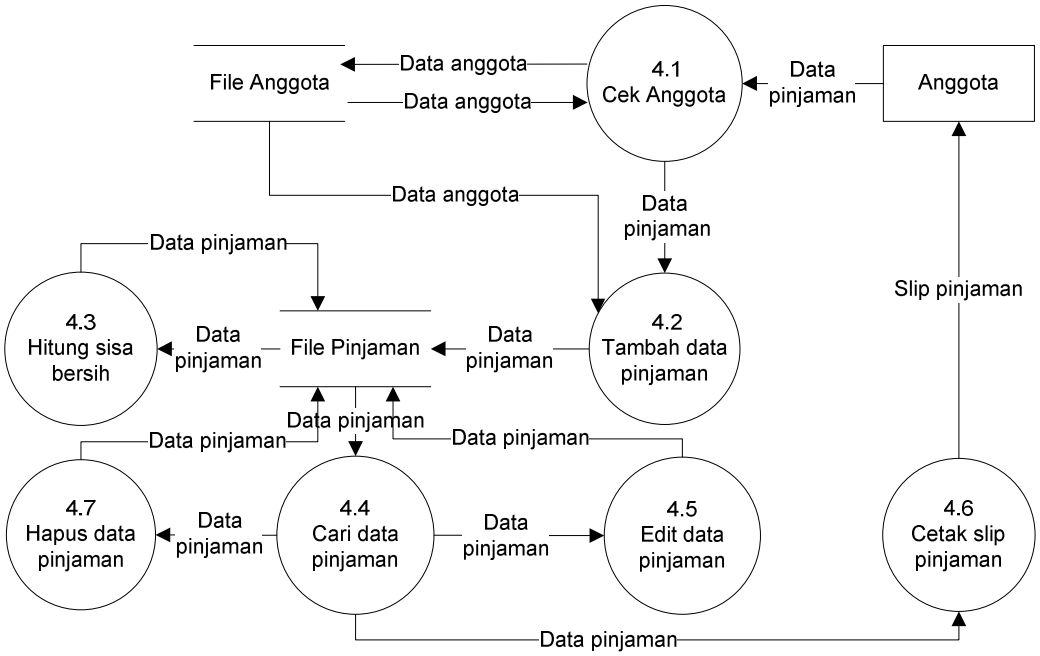
Gambar 4.27 DFD level 2 Pengelolaan Simpanan Anggota yang diusulkan

c. DFD level 2 Pengelolaan Titipan Koperasi Bukti II yang diusulkan



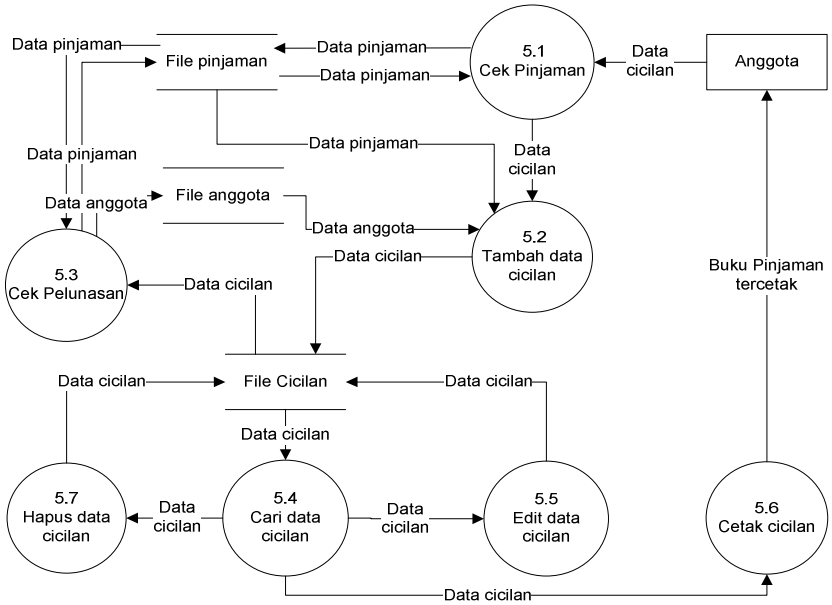
Gambar 4.28 DFD level 2 Pengelolaan Titipan yang diusulkan

d. DFD level 2 Pengelolaan Pinjaman Koperasi Bukti II yang diusulkan



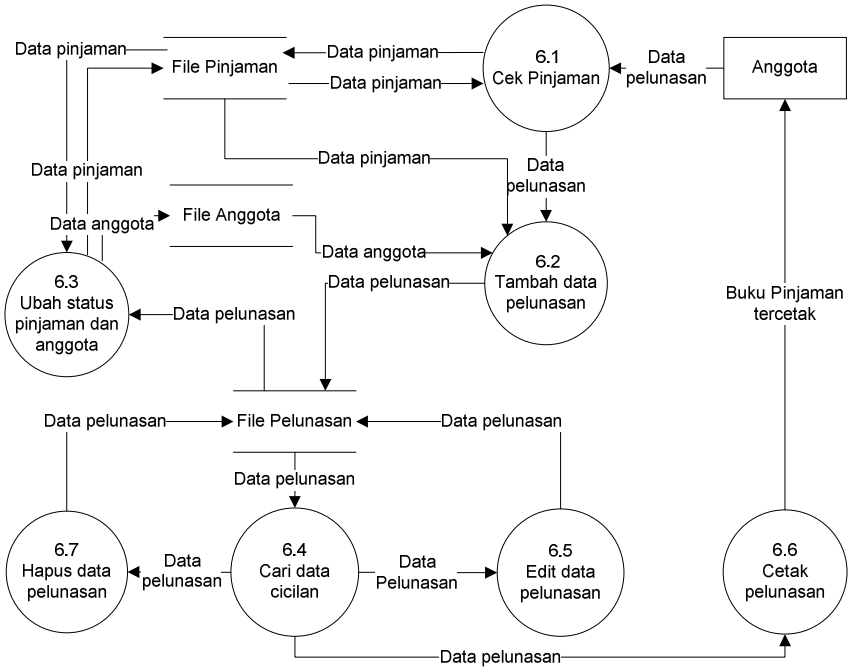
Gambar 4.29 DFD level 2 Pengelolaan Pinjaman yang diusulkan

e. DFD level 2 Pengelolaan Cicilan Koperasi Bukti II yang diusulkan



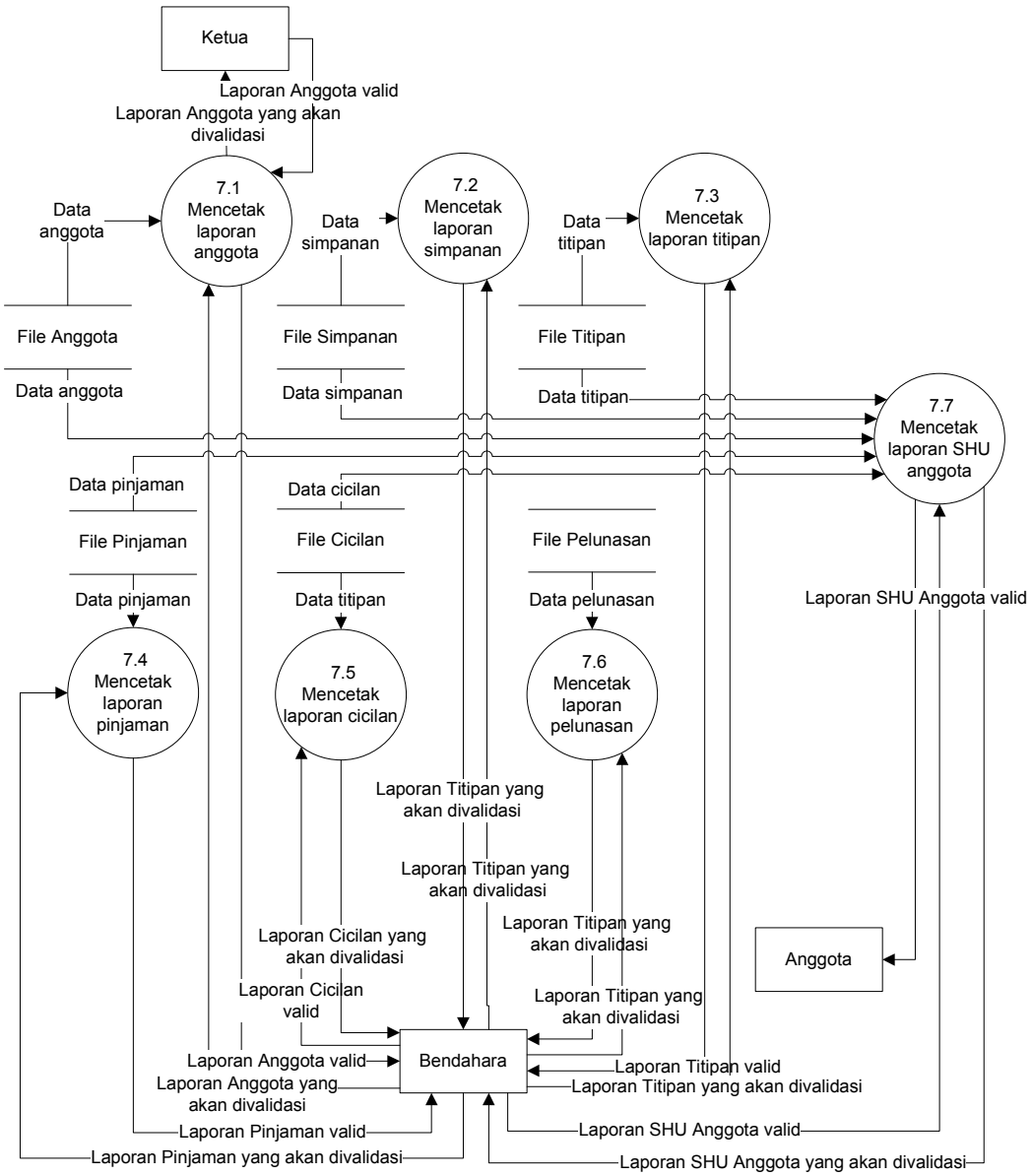
Gambar 4.30 DFD level 2 Pengelolaan Cicilan yang diusulkan

f. DFD level 2 Pengelolaan Pelunasan Koperasi Bukti II yang diusulkan



Gambar 4.31 DFD level 2 Pengelolaan Pelunasan yang diusulkan

g. DFD level 2 Pengelolaan Pembagian SHU Anggota Koperasi Bukti II yang diusulkan



Gambar 4.32 DFD level 2 Pengelolaan Pembagian SHU Anggota yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

1) Nama arus data : Data anggota

   Alias : -

   Aliran data : Anggota-P1.1, P1.1-File Anggota, File Anggota-P1.2, P1.2-P1.5, P1.5-File Anggota, P1.2-P1.3, P1.2-P1.4, File Anggota-P2.1, File Anggota-P3.1, P4.1-File Anggota, File Anggota-P4.1, File Anggota-P4.2, P5.3-File Anggota, File Anggota-P6.2, P6.3-File Anggota, File Anggota-P7.1, File Anggota-P7.7

   Struktur data : No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal _Masuk

2) Nama arus data : Data simpanan

   Alias : -

   Aliran data : Anggota-P2.1, P2.1-File Simpanan, File Simpanan-P2.1, P2.2-P2.5, P2.2-P2.4, P2.5-File Simpanan, P2.2-P2.3, File Simpanan-P7.2, File Simpanan-P7.7

   Struktur data : No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal Masuk, No_Simpanan, Tanggal_Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan Gerkop,

Jumlah_Simpanan

3) Nama arus data : Data titipan

Alias : -

Aliran data : Anggota-P3.1, P3.1-File Titipan, File Titipan-P3.2, P3.2-P3.5, P3.5-File Titipan, P3.2-P3.3, P3.2-P3.4, File Titipan-P7.3, File Titipan-P7.7

Struktur data : No Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal Masuk, No Titipan, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_ Titipan

4) Nama arus data : Data pinjaman

Alias : -

Aliran data : Anggota-P4.1, P4.1-P4.2, P4.2-File Pinjaman, File Pinjaman-P4.3, P4.3-File Pinjaman, File Pinjaman-P4.4, P4.4-P4.7, P4.7-File Pinjaman, P4.4-P4.5, P4.4-P4.6, P4.5-File Pinjaman, P5.1-File Pinjaman, File-Pinjaman-P5.1, P5.3-File Pinjaman, File Pinjaman-P5.3, P6.1-File Pinjaman, File Pinjaman-P6.1, File Pinjaman-P6.3, P6.3-File Pinjaman, File Pinjaman-P7.4, File Pinjaman-P7.7

Struktur data : No_Anggota, Nama, No_Pinjaman, Tanggal_

Pinjaman, Pinjaman_Ke, Cara_Pinjaman, Besar_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_Infaq, Potongan_Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_ Bersih

5) Nama arus data : Data cicilan

Alias : -

Aliran data : Anggota-P5.1, P5.1-5.2, P5.2-File Cicilan, File Cicilan-P5.3, File Cicilan-P5.4, P5.4-P5.7, P5.7-File Cicilan, P5.4-P5.5, P5.4-P5.6, File Cicilan-P7.5, File Cicilan-P7.7

Struktur data : No_Cicilan, No_Anggota, Nama, No_Pinjaman, Tanggal_Cicilan, Cicilan_Ke, Cicilan, Jasa_Cicilan, Jumlah _Cicilan, Bayar_Cicilan

6) Nama arus data : Data pelunasan

Alias : -

Aliran data : Anggota-P6.1, P6.1-P6.2, P6.2-File Pelunasan, File Pelunasan-P6.3, File Pelunasan-P6.4, P6.4-P6.7, P6.7-File Pelunasan, P6.4-P6.5, P6.4-P6.6, File Pelunasan-P7.6

Struktur data : No_Pelunasan, No_Anggota, Nama, No_Pinjaman, Tanggal _Pelunasan, Pelunasan,

Jasa_Pelunasan, Jumlah _Pelunasan, Bayar_Pelunasan

4.2.4 Perancangan Basis Data

Menurut Janner Simarmata (2007: 197) rancangan basis data merupakan proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai peracanangan sistem.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan data ke dalam sebuah tabel dan hubungan diantaranya sehingga terbentuk basis data yang mudah dimodifikasi. Berikut tahap proses normalisasi:

1) **Unnormal**

Anggota= {No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal _Masuk, No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal Masuk, No_Simpanan, Tanggal_Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan Gerkop, Jumlah_Simpanan, No Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal Masuk, No Titipan, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_ Titipan, No_Anggota, Nama, No_Pinjaman, Pinjaman_Ke, Cara_Pinjaman, Tanggal_ Pinjaman, Besar_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_Infaq, Potongan_Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_ Bersih, No_Cicilan, No_Anggota, Nama, No_Pinjaman, Tanggal _Cicilan, Cicilan_Ke, Cicilan, Jasa_Cicilan,

Jumlah _Cicilan, Bayar_Cicilan, No_Pelunasan, No_Anggota, Nama, No_Pinjaman, Tanggal _Pelunasan, Pelunasan, Jasa_Pelunasan, Jumlah _Pelunasan, Bayar_Pelunasan}

2) Normal ke-1 (1NF)

Anggota= {No_Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal _Masuk, No_Simpanan, Tanggal_Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan Gerkop, Jumlah_Simpanan, No Titipan, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_ Titipan, No_Pinjaman, Tanggal_ Pinjaman, Pinjaman_Ke, Cara_Pinjaman, Besar_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_Infaq, Potongan_Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_ Bersih, No_Cicilan, Tanggal _Cicilan, Cicilan_Ke Cicilan, Jasa_Cicilan, Jumlah _Cicilan, Bayar_Cicilan, No_Pelunasan, Tanggal _Pelunasan, Pelunasan, Jasa_Pelunasan, Jumlah _Pelunasan, Bayar_Pelunasan}

3) Normal ke-2 (2NF)

Anggota= {No_Anggota*, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk}

Simpanan= {No_Simpanan*, Tanggal_Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan Gerkop, Jumlah_Simpanan, No_Anggota**}

Titipan= {No Titipan*, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_ Titipan, No_Anggota** }

Pinjaman= {No_Pinjaman*, Tanggal_ Pinjaman, Pinjaman_Ke, Cara_Pinjaman, Besar_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_Infaq, Potongan_Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_Bersih, No_Cicilan, Tanggal _Cicilan, Cicilan, Cicilan_Ke, Jasa_Cicilan, Jumlah_Cicilan, Bayar_Cicilan, No_Pelunasan, Tanggal_Pelunasan, Pelunasan, Jasa_Pelunasan, Jumlah_Pelunasan, Bayar_Pelunasan, No_Anggota**}

4) Normal ke 3

Anggota= {No_Anggota*, Nama, Alamat, Pekerjaan, Tanggal_Masuk}

Simpanan= {No_Simpanan*, Tanggal_Simpanan, Simpanan_Pokok, Simpanan_Wajib, Simpanan_Sosial, Simpanan Gerkop, Jumlah_Simpanan, No_Anggota**}

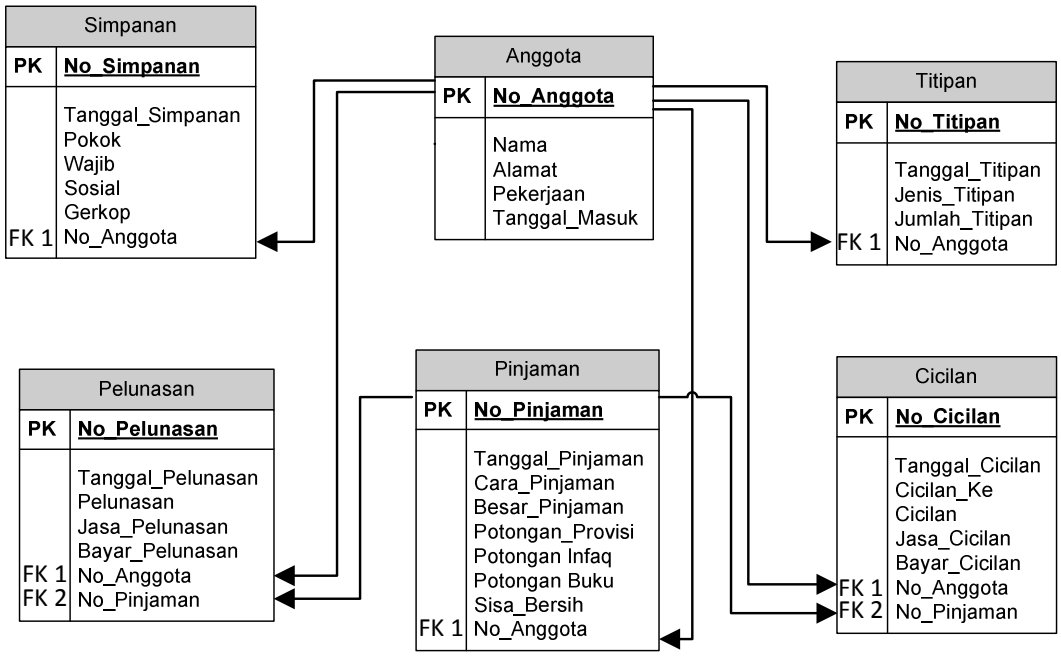
Titipan= {No Titipan*, Tanggal_Titipan, Jenis_Titipan, Jumlah_ Titipan, No_Anggota** }

Pinjaman= {No_Pinjaman*, Tanggal_Pinjaman, Pinjaman_Ke, Cara_Pinjaman, Besar_Pinjaman, Potongan_Provisi, Potongan_Materai, Potongan_Infaq, Potongan Buku, Jumlah_Potongan, Sisa_Bersih, No_Anggota**}

Cicilan= {No_Cicilan*, Tanggal_Cicilan, Cicilan_Ke, Cicilan, Jasa_Cicilan, Jumlah_Cicilan, Bayar_Cicilan, No_Pinjaman**, No_Anggota**}

Pelunasan= {No_Pelunasan*, Tanggal_Pelunasan, Pelunasan, Jasa_Pelunasan, Jumlah_Pelunasan, Bayar_Pelunasan, No_Pinjaman**, No_Anggota**}

4.2.4.2 Relasi Tabel

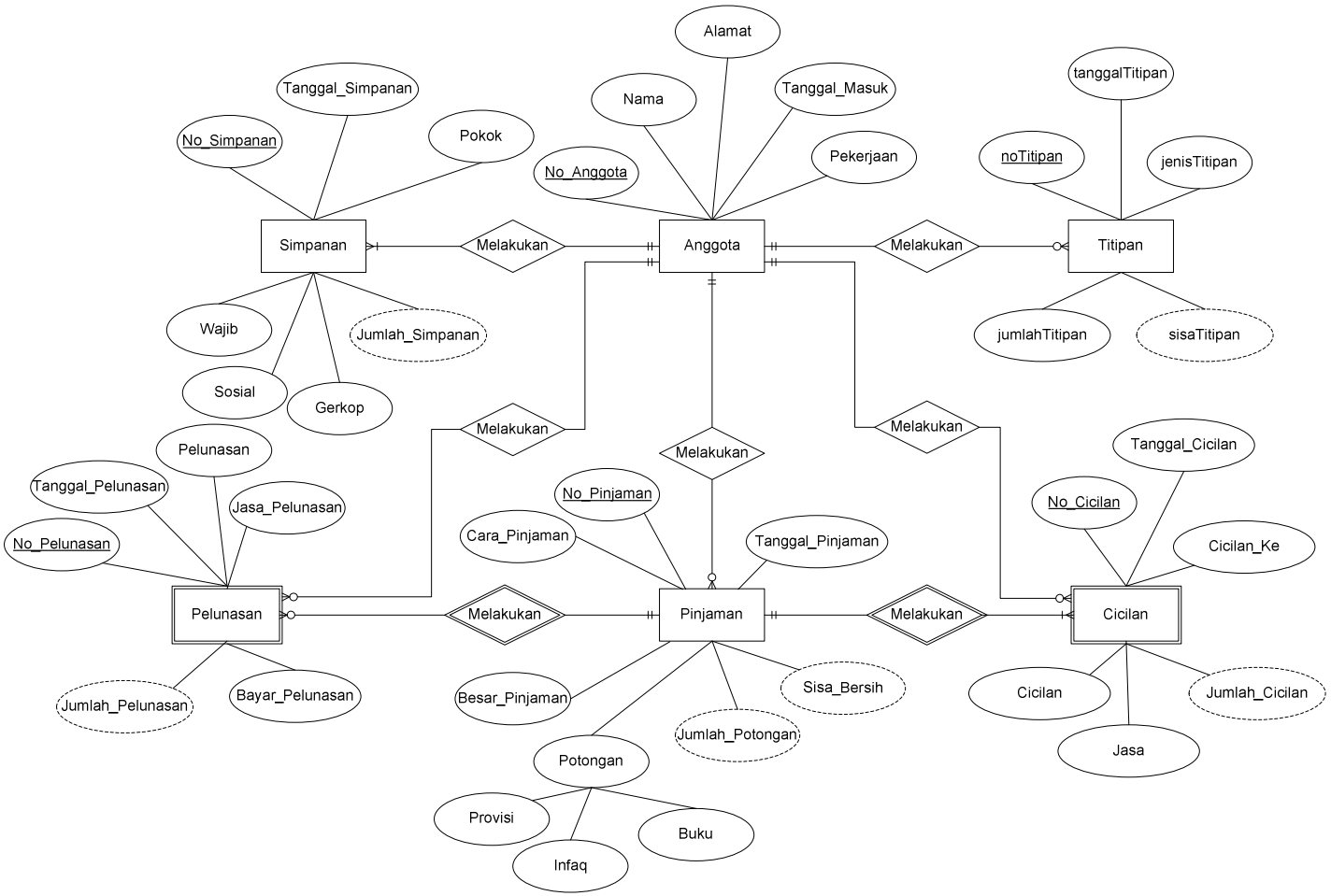


Gambar 4.33 Relasi Tabel Sistem Informasi Koperasi Bukti II

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas merupakan diagram yang berfungsi unutk menggambarkan hubungan entitas dalam suatu sistem, dimana diagram ini

menjelaskan hubungan antara entitas yang ada melalui atribut yang dimiliki oleh entitas yang terlibat dengan sistem yang dibangun. Berikut entitas relationship diagram untuk sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan:



Gambar 4.34 ERD (Entity Relationship Diagram) Sistem Informasi Koperasi Bukti II

4.2.4.4 Struktur File

Spesifikasi basis data dari ke 6 relasi yang telah dilakukan normalisasi tersebut adalah :

1. Nama File : Anggota

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : No_Anggota

Tabel 4.1 Struktur file Anggota

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Anggota	Char	5	Nomor Anggota
2	No_KTP	Varchar	20	Nomor KTP
3	Nama	Varchar	30	-
4	Alamat	Varchar	50	-
5	Pekerjaan	Tinyint	1	Jenis Pekerjaan Bisa berupa: 0(Belum Bekerja) 1(Pelajar) 2(PNS) 3(Pegawai Swasta) 4(TNI/Polri) 5(Wiraswasta)
6	Tanggal_Masuk	Date	-	-

2. Nama File : Simpanan

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary key : No_Simpanan

Tabel 4.2 Struktur file Simpanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Simpanan	Char	8	Nomor Simpanan
2	Tanggal_Simpanan	Date	-	-
3	Pokok	Integer	5	-
4	Wajib	Mediumint	7	-
5	Sosial	Mediumint	5	-
6	Gerkop	Mediumint	5	-
7	Jumlah_Simpanan	Mediumint	7	
8	No_Anggota	Char	5	Foreign Key

3. Nama File : Titipan

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary key : No_Titipan

Tabel 4.3 Struktur file Titipan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Titipan	Char	8	Nomor Titipan
2	Tanggal_Titipan	Date	-	-
3	Jenis_Titipan	Tinyint	1	Jenis Titipan bisa berupa:

				1(Penitipan) 2(Penarikan)
4	Jumlah	Integer	11	-
5	No_Anggota	Char	5	Foreign Key

4. Nama File : Pinjaman

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : No_Pinjaman

Tabel 4.4 Struktur file Pinjaman

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Pinjaman	Char	8	Nomor Pinjaman
2	Tanggal_Pinjaman	Date	-	-
3	Pinjaman_Ke	Tinyint	2	
4	Cara_Pinjam	Tinyint	1	Cara Pinjam Bisa berupa: 1(Pinjaman Kredit) 2(Pinjaman Khusus)
5	Besar_Pinjaman	Integer	9	-
6	Buku	Smallint	4	-
7	Materai	Smallint	4	-
8	Provisi	Mediumint	7	-
9	Infak	Smallint	5	-

10	Bunga	Tinyint	1	-
11	Lama_Cicilan	Tinyint	2	-
12	No_Anggota	Char	5	Foreign Key
13	Status	Tinyint	1	Jenis status Bisa berupa: 0(tidak meminjam) 2(sedang meminjam)

5. Nama File : Cicilan

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : No_Cicilan

Tabel 4.5 Struktur file Cicilan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Cicilan	Char	8	Nomor Cicilan
2	Tanggal_Cicilan	Date	-	-
3	Cicilan_Ke	Tinyint	2	-
4	Cicilan	Integer	7	-
5	Jasa	Integer	6	-
6	Bayar	Integer	8	-
7	No_Pinjam	Char	8	Foreign Key
8	No_Anggota	Char	5	Foreign Key

6. Nama File : Pelunasan

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary key : No_Pelunasan

Tabel 4.6 Struktur file Pelunasan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Pelunasan	Char	8	Nomor Cicilan
2	Tanggal_Pelunasan	Date	-	-
3	Pelunasan	Integer	7	-
4	Jasa	Integer	6	-
5	Bayar	Integer	8	-
6	No_Pinjam	Char	8	Foreign Key
7	No_Anggota	Char	5	Foreign Key

7. Nama File : Petugas

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : No_Petugas

Tabel 4.7 Struktur file Petugas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id	Integer	2	Nomor Identitas
2	No_Petugas	Varchar	30	Nomor Petugas
3	Nama	Varchar	30	-
4	Alamat	Varchar	50	-
5	Username	Varchar	20	Nama Pengguna
6	Password	Varchar	30	Kata kunci

7	Level	Varchar	10	Jenis level bisa berupa: Admin Operator

8. Nama File : Bunga

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : Petugas

Tabel 4.8 Struktur file Bunga

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Tahun	Char	4	Periode tahun
2	Wajib	Tinyint	2	Bunga wajib
3	Titipan	Tinyint	2	Bunga titipan
4	Piutang	Tinyint	2	Bunga piutang

4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean dalam pengelompokan transaksi simpan pinjam koperasi dibutuhkan untuk mempermudah proses pencarian data. Berikut merupakan pengkodean sistem informasi simpan pinjam Koperasi Bukti II:

1. No_Anggota:

   A 00001

   x yyyyy

   Keterangan:

   x = kode dari Anggota

y = nomor urut Anggota

2. No_Simpanan:

   S 000001

   x yyyyyy

   Keterangan:

   x= kode dari Simpanan

   y= nomor urut Simpanan

3. No_Titipan:

   T 000001

   x yyyyyy

   Keterangan:

   x= kode dari Titipan

   y= nomor urut Titipan

4. No_Pinjaman:

   P 000001

   x yyyyyy

   Keterangan:

   x= kode dari Pinjaman

   y= nomor urut Pinjaman

5. No_Cicilan:

   C 000001

   x yyyyyy

   Keterangan:

   x= kode dari Cicilan

   y= nomor urut Cicilan

6. No_Pelunasan:

L 000001

x yyyyyy

Keterangan:

x= kode dari Pelunasan

y= nomor urut Pelunasan

7. No_Petugas:

   P 001

   x yyy

   Keterangan:

   x= kode dari Petugas

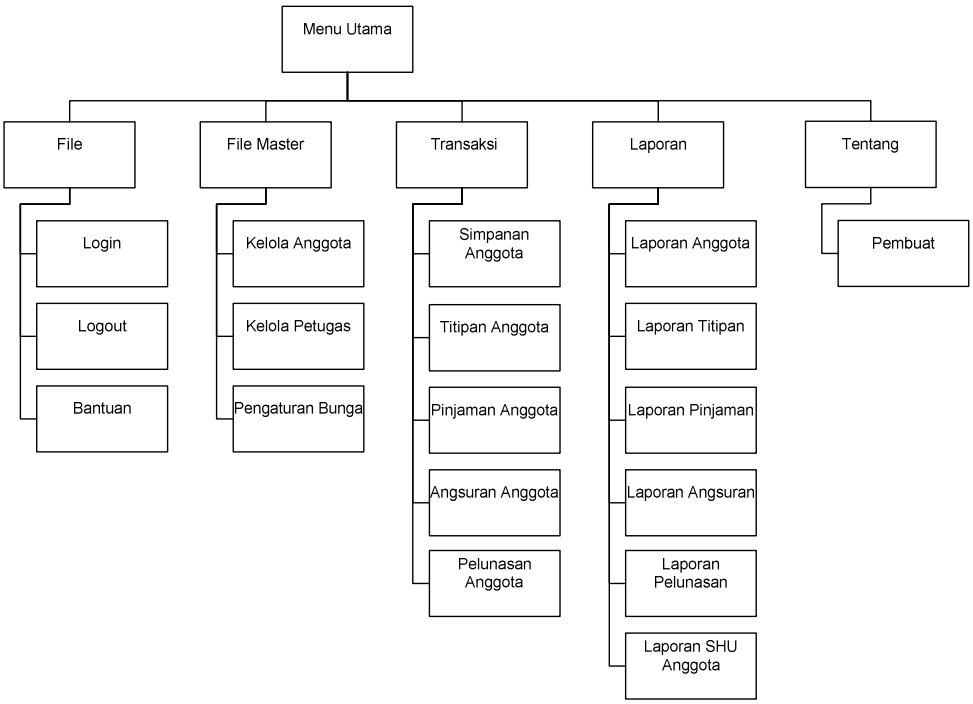
   y= nomor urut Petugas

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Berikut akan dijelaskan perancangan antar muka sistem informasi simpan pinjam Koperasi Bukti II :

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bagan yang menerangkan urutan dari sistem yang dibuat, berikut adalah struktur menu yang dibuat:

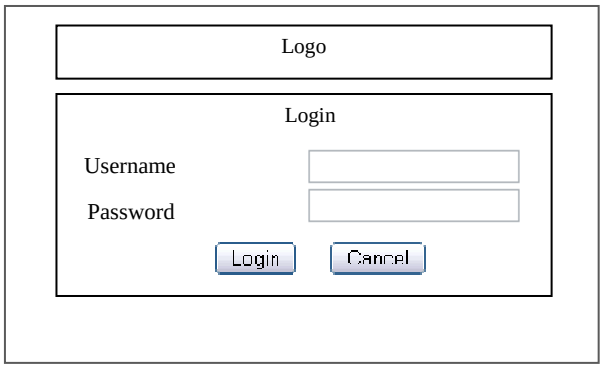


Gambar 4.35 Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

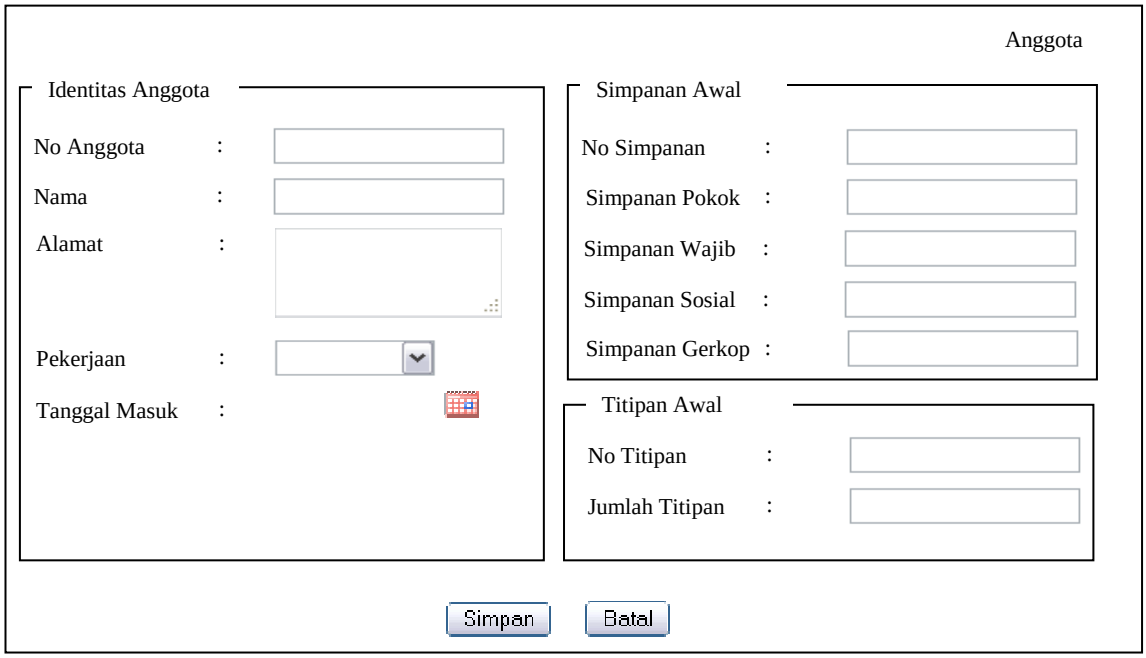
Perancangan input merupakan gambaran interface atau antarmuka tempat memasukan data-data ke dalam sistem. Berikut ini form-form utama untuk input data.

1. **Design Tampilan Login**



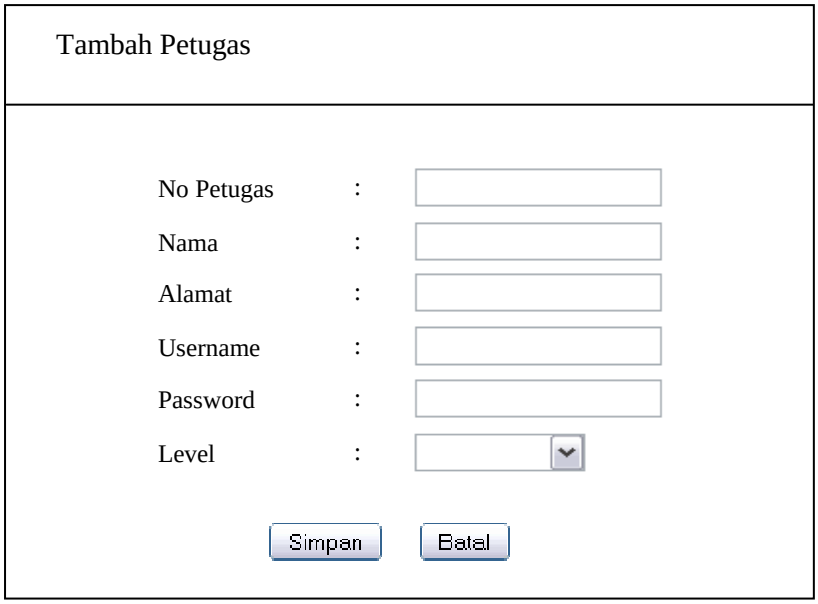
Gambar 4.36 Tampilan Login

2. Design Form Anggota



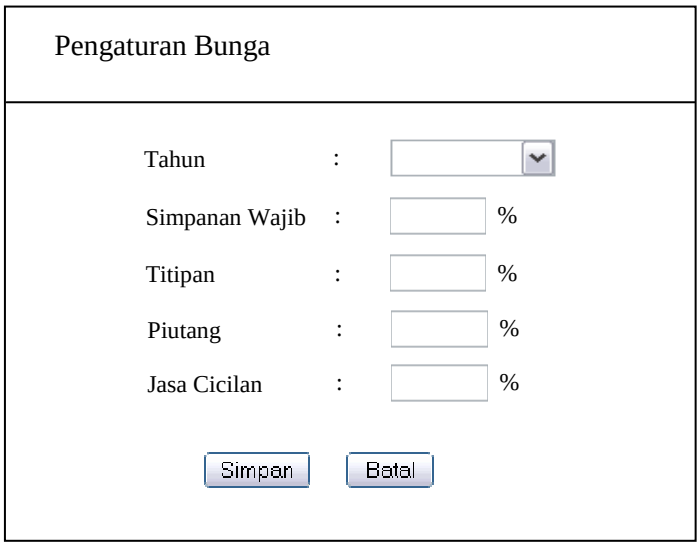
Gambar 4.37 Form Anggota

3. Design Form Petugas



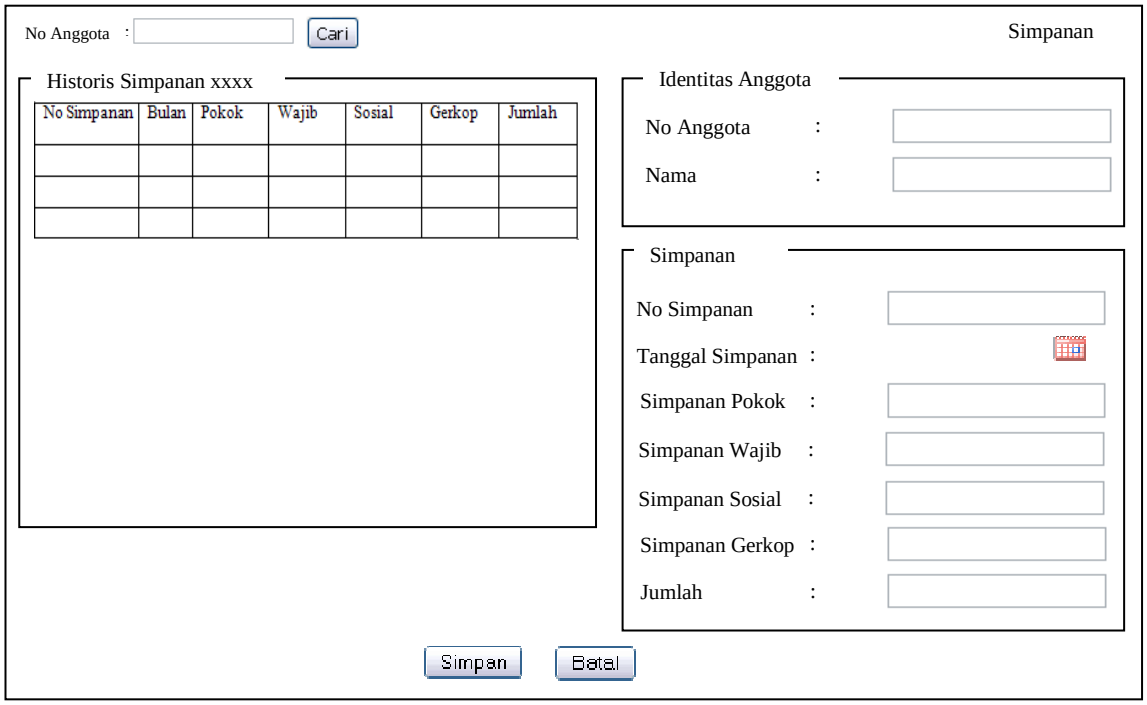
Gambar 4.38 Form Petugas

4. Design Form Bunga



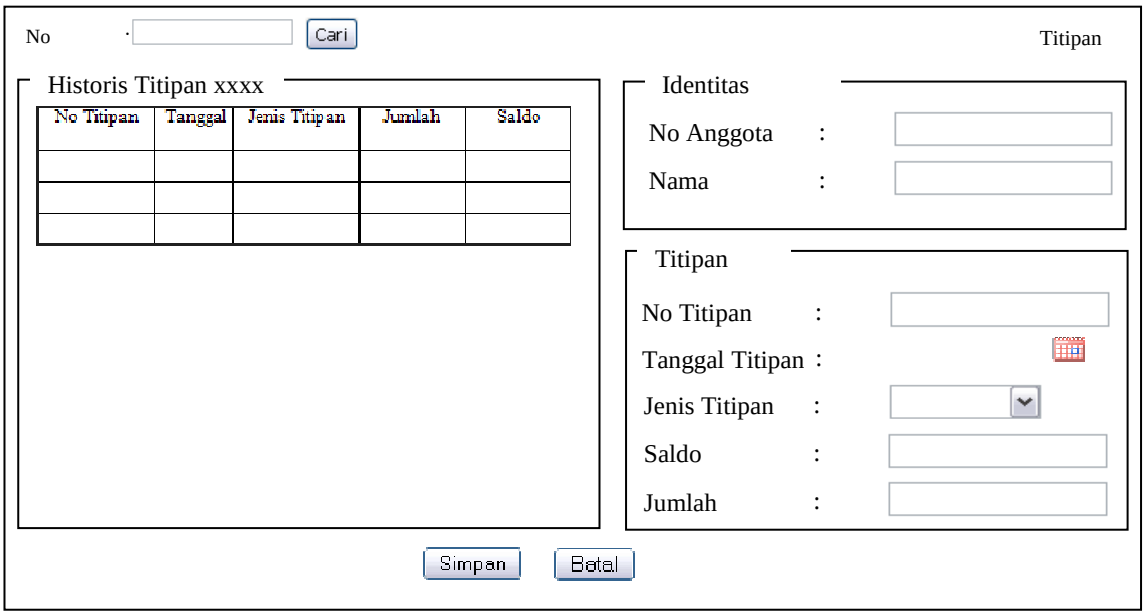
Gambar 4.39 Form Bunga

5. Design Form Simpanan



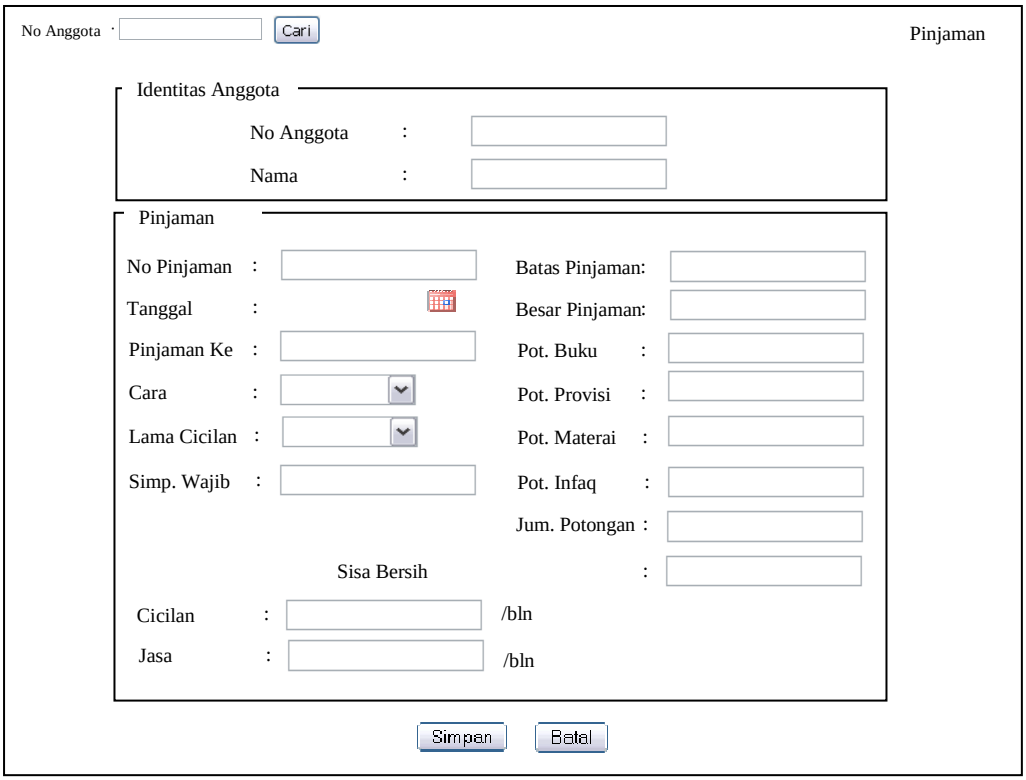
Gambar 4.40 Form Simpanan

6. Design Form Titipan



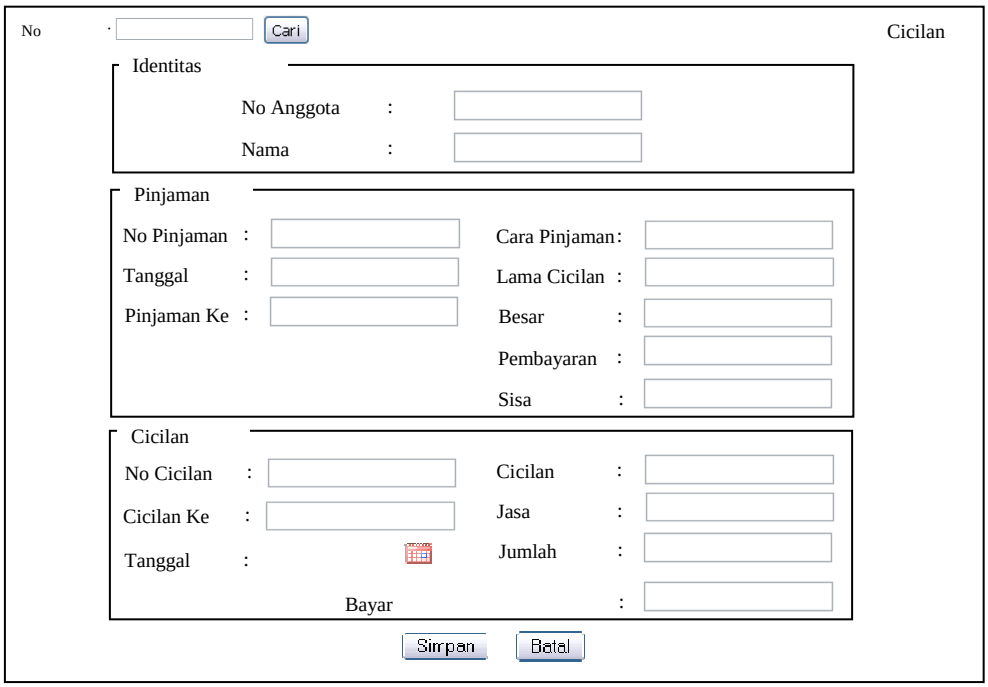
Gambar 4.41 Form Titipan

7. Design Form Pinjaman



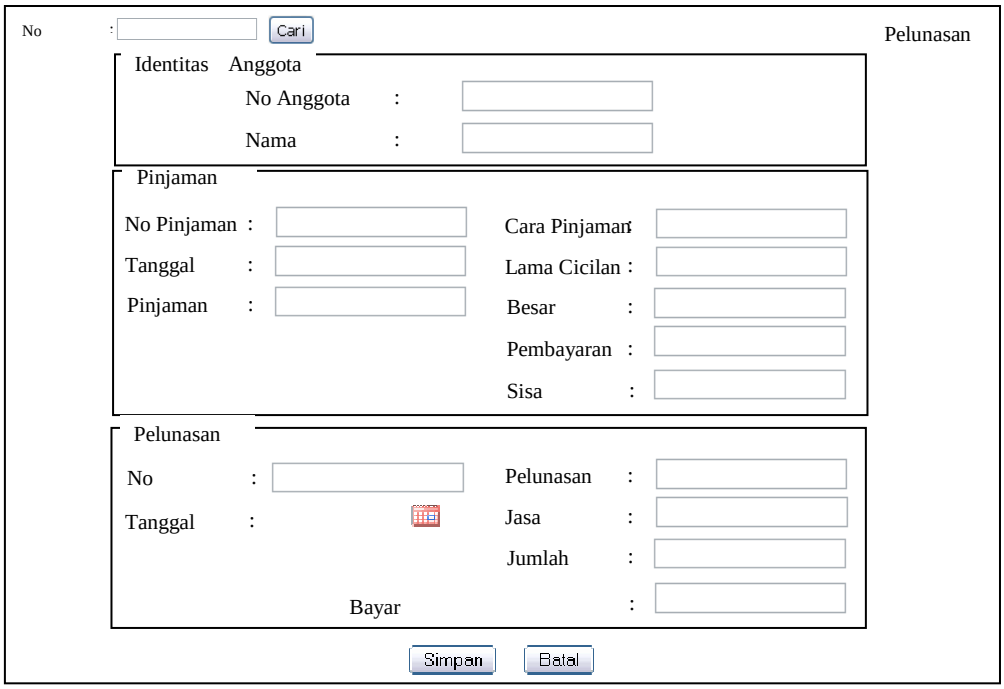
Gambar 4.42 Form Pinjaman

8. Design Form Cicilan



Gambar 4.43 Form Cicilan

9. Design Form Pelunasan



Gambar 4.44 Form Pelunasan

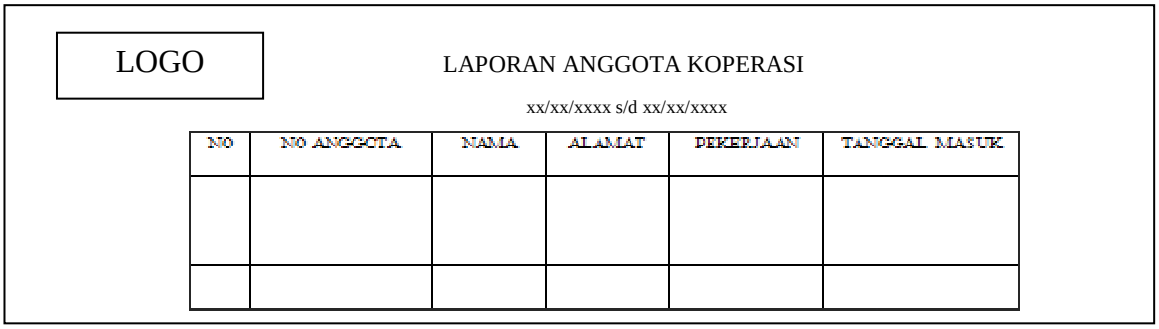
Tabel 4.8 Keterangan Tombol

No	Tombol	Keterangan
1	Login	Sebagai tombol untuk masuk pada sistem
2	Cancel	Sebagai tombol untuk mengulang inputan.
3	Simpan	Sebagai tombol yang berfungsi untuk menyimpan data inputan.
4	Batal	Sebagai tombol yang berfungsi untuk membatalkan data yang tidak jadi diinputkan.
5	Cari	Sebagai tombol yang berfungsi untuk mengakses kembali data yang telah diinputkan.

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan perancangan tampilan informasi dari hasil pengelolaan sistem. Berikut merupakan rancangan output sistem informasi simpan pinjam Koperasi Bukti II:

1. **Design Laporan Anggota**



Gambar 4.45 Laporan Anggota

2. Design Laporan Simpanan

LOGO

LAPORAN SIMPANAN ANGGOTA KOPERASI

xx/xx/xxxx s/d xx/xx/xxxx

NO	NO SIMPANAN	NO ANGGOTA	TANGGAL	BULAN	POKOK	WAJIB	SOSIAL	GERKOP	JUMLAH SIMPANAN
TOTAL									

Gambar 4.46 Laporan Simpanan

3. Design Laporan Titipan

LOGO

LAPORAN TITIPAN ANGGOTA KOPERASI

xx/xx/xxxx s/d xx/xx/xxxx

NO	NO TITIPAN	NO ANGGOTA	TANGGAL	BULAN	JENIS TITIPAN	JUMLAH TITIPAN
TOTAL						

Gambar 4.47 Laporan Titipan

4. Design Laporan Pinjaman

LOGO

LAPORAN PINJAMAN ANGGOTA KOPERASI

xx/xx/xxxx s/d xx/xx/xxxx

NO	NO PINJAMAN	NO ANGGOTA	TANGGAL	CARA PINJAMAN	BUNGA	JUMLAH CICILAN	BESAR PINJAMAN	BUKU	PROVISI	MATERAI	DANA	SISA BERSIH
TOTAL												

Gambar 4.48 Laporan Pinjaman

5. Design Laporan Cicilan

LOGO

LAPORAN CICILAN ANGGOTA KOPERASI

xx/xx/xxxx s/d xx/xx/xxxx

NO	NO CICILAN	CICILAN KE	NO PINJAMAN	PINJAMAN KE	NO ANGGOTA	TANGGAL	CICILAN	JASA	JUMLAH BAYAR
TOTAL									

Gambar 4.49 Laporan Cicilan

6. Design Laporan Pelunasan

LOGO

LAPORAN PELUNASAN ANGGOTA KOPERASI

xx/xx/xxxx s/d xx/xx/xxxx

NO	NO PELUNASAN	NO PINJAMAN	PINJAMAN KE	NO ANGGOTA	TANGGAL	PELUNASAN	JASA	JUMLAH BAYAR
TOTAL								

Gambar 4.50 Laporan Pelunasan

7. Design Laporan SHU Anggota

LOGO

LAPORAN SHU ANGGOTA KOPERASI

xx/xx/xxxx s/d xx/xx/xxxx

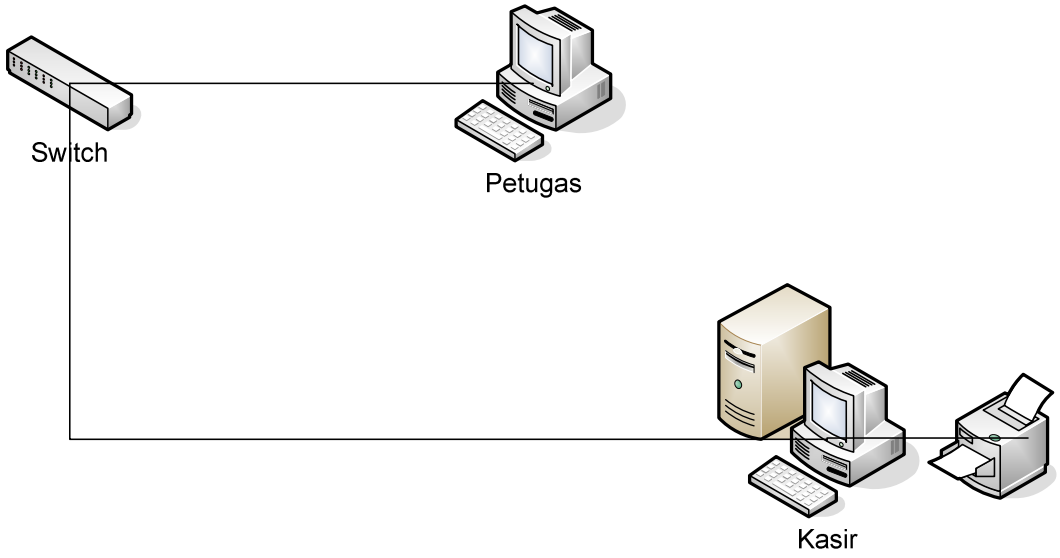
NO	NO ANGGOTA	POKOK	WAJIB	GERKOP	TITIPAN	PIUTANG	JUMLAH JASA
TOTAL							

Gambar 4.51 Laporan SHU Anggota

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Koperasi Bukti II memiliki area geografis terbatas (kecil). Sesuai kondisi dan kebutuhan jaringan pada Koperasi Bukti II, rancangan desain jaringan berbentuk *Local Area Network* (LAN) sederhana dengan arsitektur jaringan *client server* dimana satu komputer didedikasikan khusus sebagai *server* dan beberapa komputer sebagai *client* yang mengakses *file* pada *server*.

Media transmisi yang digunakan sebagai penghubung antara komputer ialah kabel *twisted pair* dengan jenis *Unshield Twisted Pair* (UTP) dengan konektor RJ-45. Topologi yang dipilih, topologi Star untuk memudahkan Koperasi Bukti II dalam menambah, mengurangi, dan mendeteksi kerusakan jaringan yang ada. Berikut merupakan gambar perancangan arsitektur jaringan Koperasi Bukti II:



Gambar 4.52 Arsitektur Jaringan