BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis sistem yang berjalan

Analisis adalah penguraian dari suatu masalah atau objek yang akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan, hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah atau objek. Maka dari itu diberikan teknik dasar dalam perancangan program aplikasi web ini secara umum, yaitu :

1. Aplikasi yang akan dibuat adalah membangun aplikasi pengolahan data transaksi anggota di Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma yang memberikan pelayanan berupa fasilitas yang belum ada secara sistematis dan terstruktur.
2. Menentukan bahasa pemrograman yang akan digunakan.
3. Menentukan dan membuat *database* yang akan digunakan, disesuaikan dengan aplikasi pengolahan data berbasis web yang dibuat dan informasi yang akan disajikan.

3.1.1 Perancangan Program

Beberapa perancangan program yang dibuat yaitu Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Kamus Data, Entity Relationship Diagram (ERD), Flowmap, perancangan sistem menu, perancangan input dan juga perancangan output.

1. Diagram konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses, berdasarkan *database* yang dibuat.

2. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pembuatan model yang berfungsi untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart, bubble diagram,* model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

3. Flowmap

Flowmap adalah bagan yang menunjukan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Flowmap ini berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan flowmap ini harus dapat memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

3.1.2 Analisis dokumen

Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma bergerak dibidang usaha simpan pinjam sehingga data yang ada berupa data transaksi anggota baik itu data penyimpanan, peminjaman dan dan biodata anggota yang terdaftar.

3.1.3 Analisis prosedur yang sedang berjalan

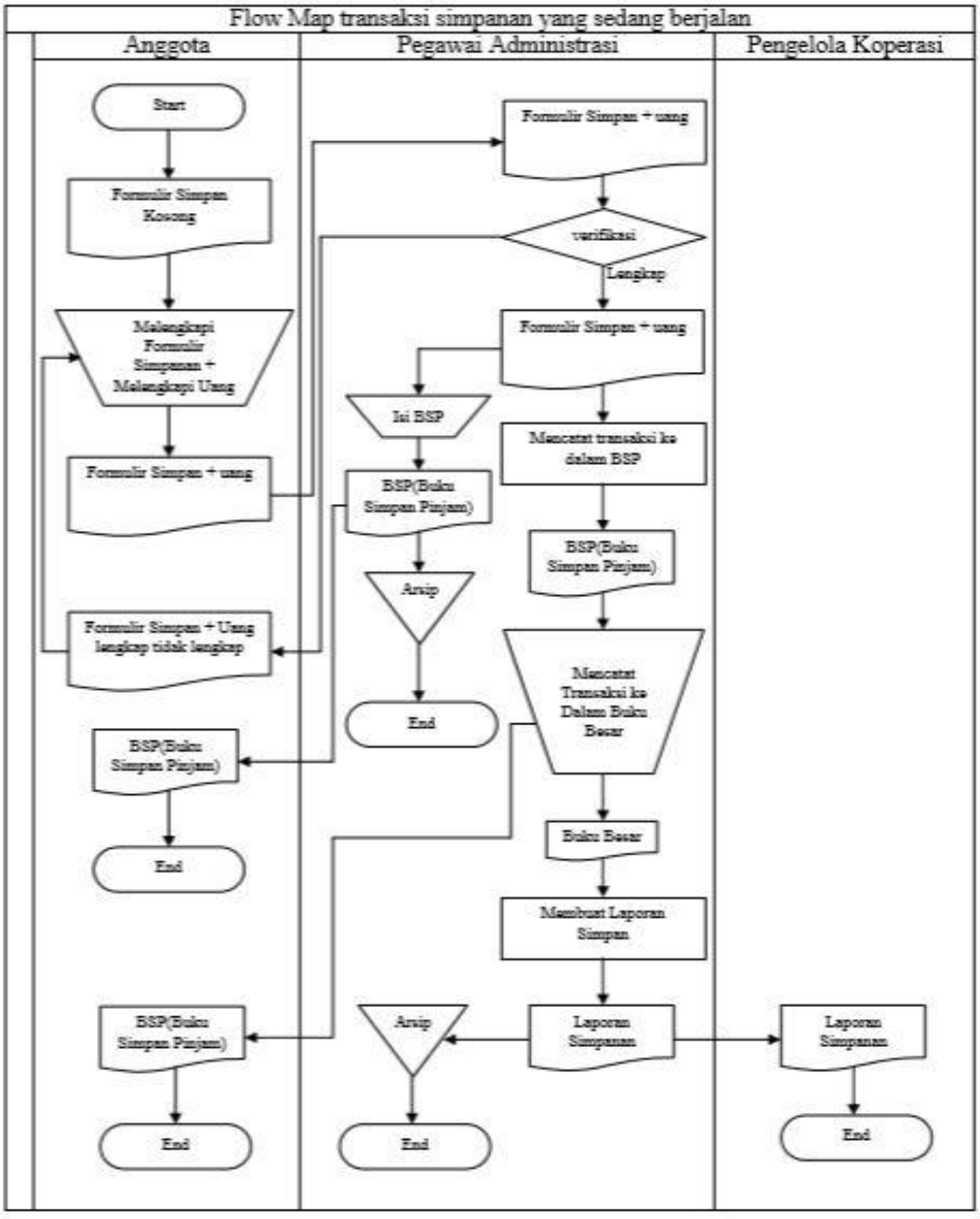
Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma merupakan koperasi yang bergerak dibidang usaha simpan pinjam. Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma

Prosedur yang terjadi pada pelayanan Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma menggunakan metode atau mekanisme sebagai berikut :

1. Pegawai administrasi memberikan form pendaftaran untuk diisi oleh anggota, setelah anggota mengisi form pendaftaran, anggota mengembalikan form pendaftaran tersebut untuk diperiksa oleh pegawai administrasi. Jika form dan kelengkapan persyaratan tidak lengkap maka form tersebut dikembalikan kepada anggota untuk dilengkapi, dan jika form tersebut lengkap maka pegawai administrasi membuat kartu anggota dan kartu anggota tersebut diberikan kepada anggota.
2. Pegawai memberikan form pengajuan pinjaman kepada anggota, anggota mengisi form pengajuan pinjaman. Setelah selesai, anggota menyerahkan form pengajuan pinjaman kepada pegawai administrasi untuk diperiksa. Jika form uang diisi tidak lengkap maka form tersebut dikembalikan kepada anggota untuk dilengkapi. Jika form tersebut lengkap maka form tersebut diserahkan kepada pengelola koperasi.
3. Tahap selanjutnya, pengelola koperasi memeriksa pengajuan pinjaman dan membuat dua slip pinjaman, satu slip untuk disimpan sebagai arsip sedangkan yang satunya lagi disertakan untuk pembuatan kwitansi peminjaman.
4. Selanjutnya diterbitkan dua kwitansi dan dana cair, satu kwitansi untuk diberikan kepada anggota dan satunya lagi diarsipkan untuk menjadi laporan keuangan.

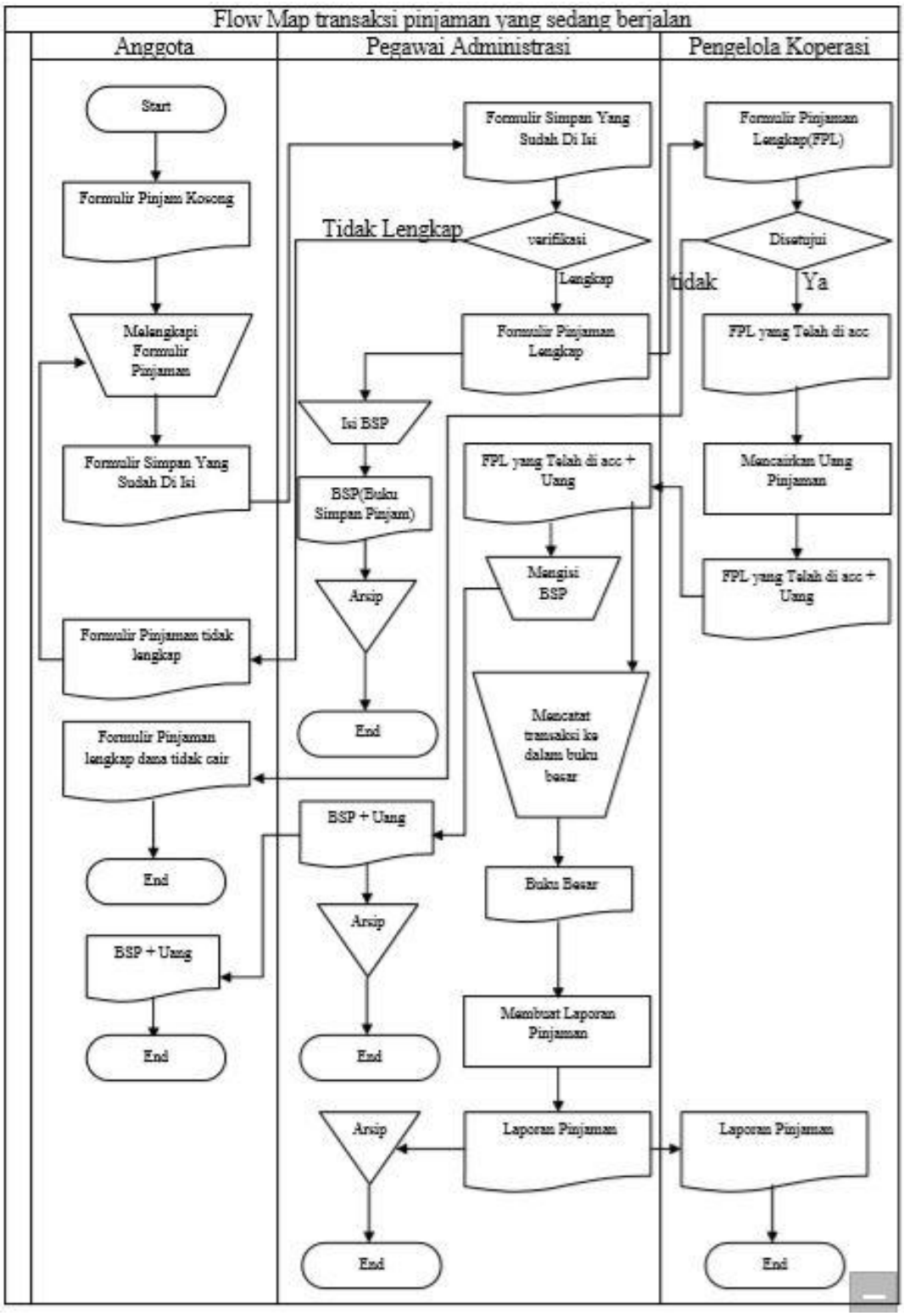
5. Setelah diberikan kepada anggota maka pengelola koperasi membuat laporan keuangan dan laporan keuangan tersebut diserahkan kepada pengurus koperasi.

3.1.3.1 Flow Map



Gambar 3.1.3.1.1

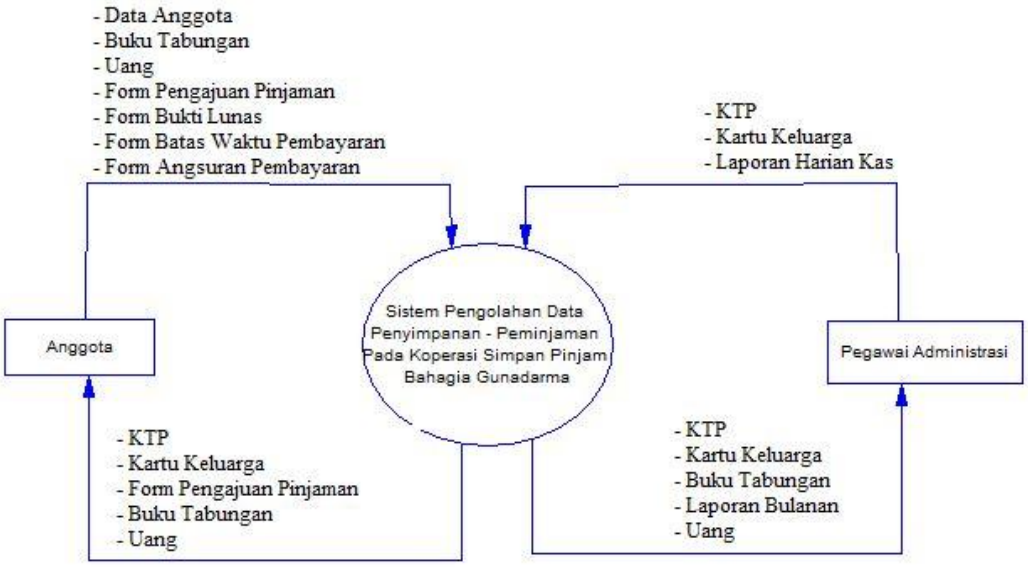
Flow Map Transaksi Simpanan Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.1.3.1.2

Flow Map Transaksi Pinjaman Yang Sedang Berjalan

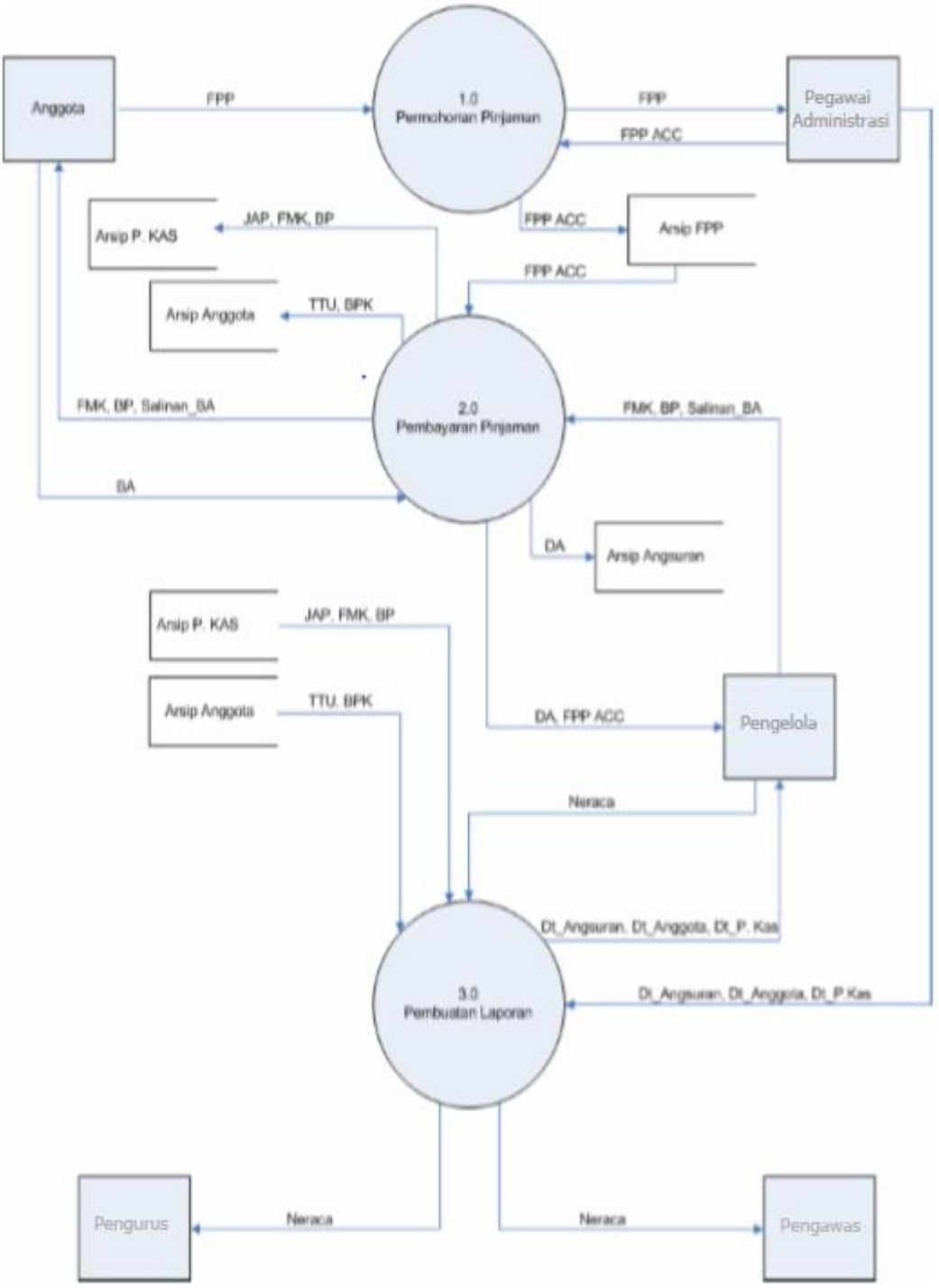
3.1.3.2 Diagram Konteks



Gambar 3.1.3.2

Diagram Konteks Pengolahan Data di Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma

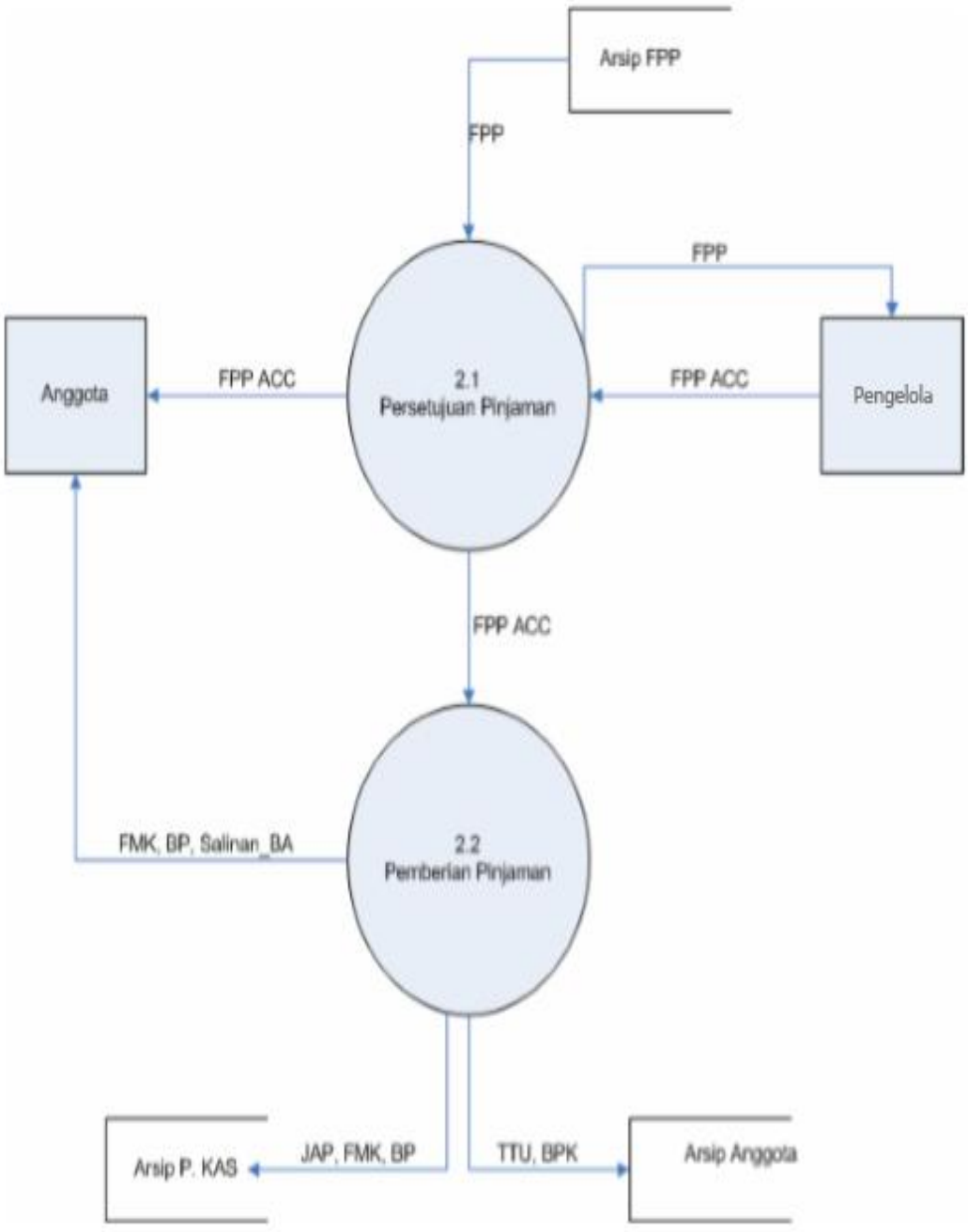
3.1.3.3 Data Flow Diagram level 1



Gambar 3.1.3.3

Data Flow diagram level 1 Pengolahan Data di Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma

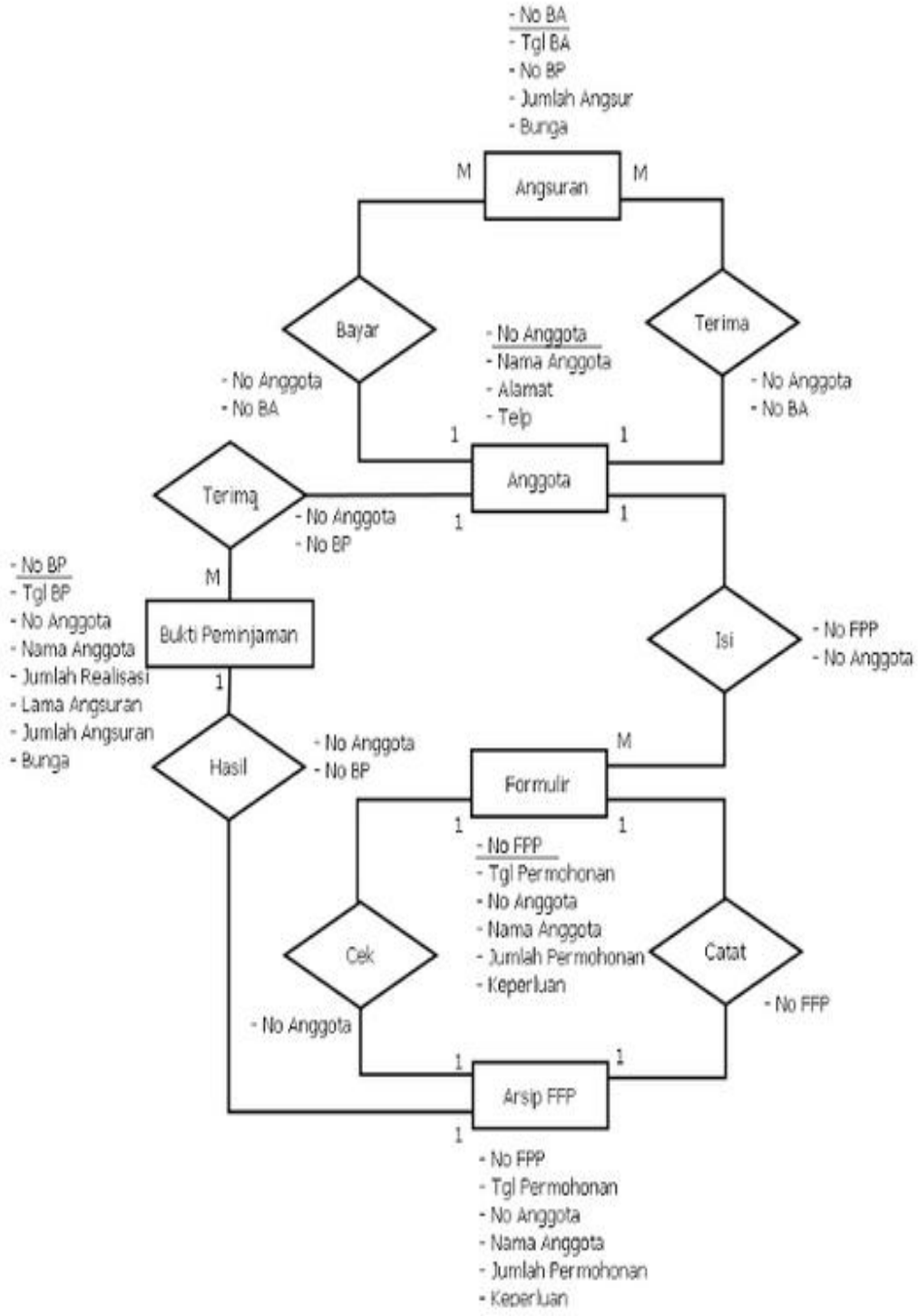
3.1.3.4 Data Flow Diagram level 2



Gambar 3.1.3.4

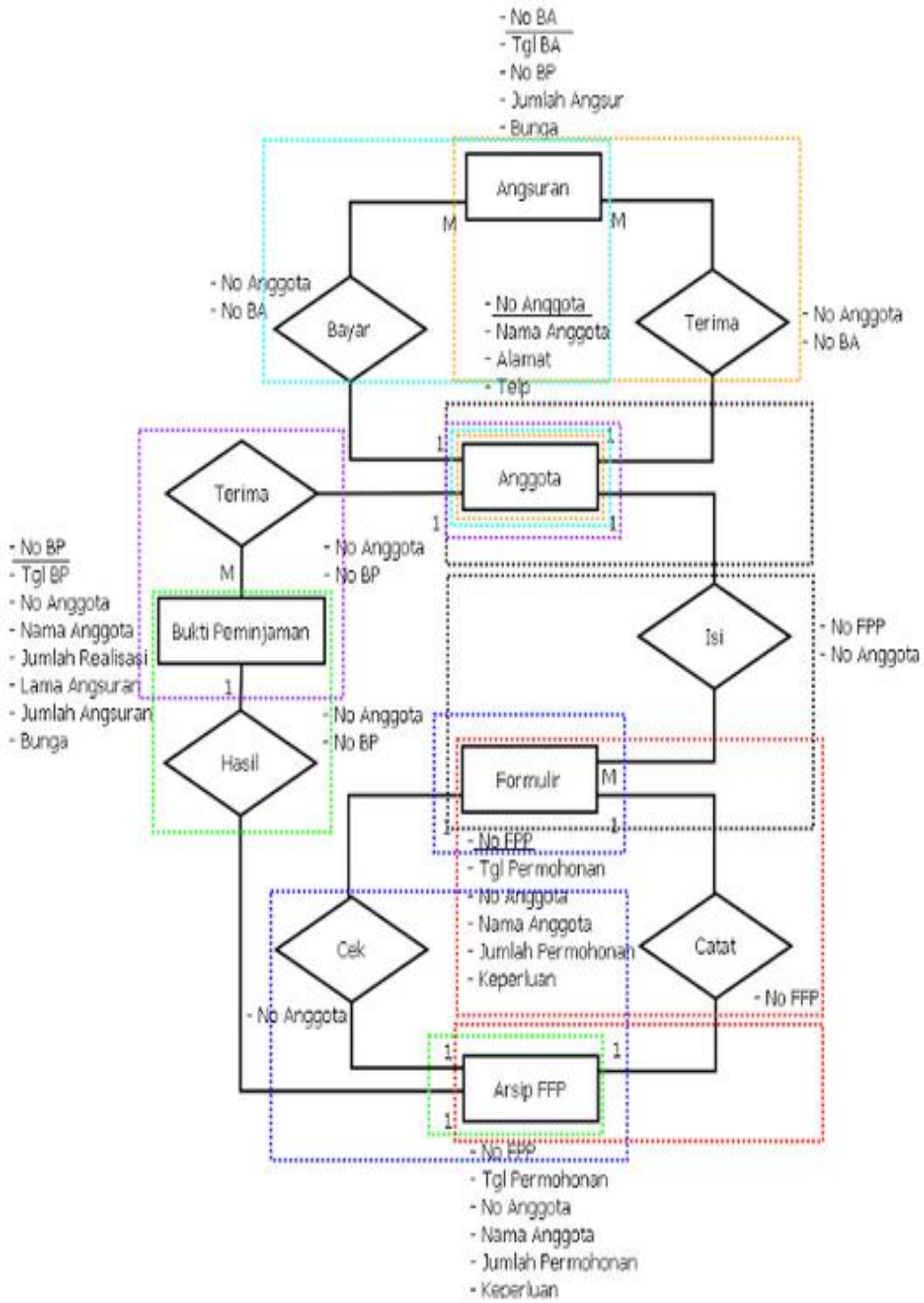
Data Flow diagram level 2 Pengolahan Data di Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma

3.1.3.5 Entity Relational Diagram



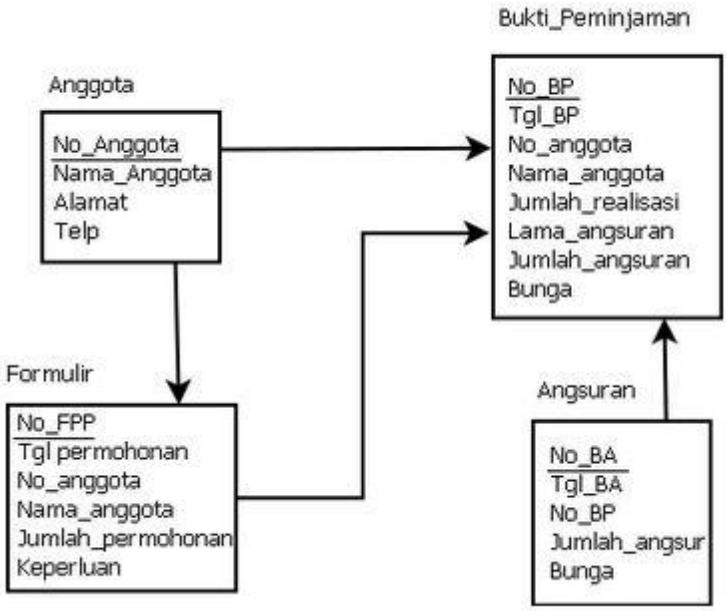
Gambar 3.1.3.5.1

Entity Relational Diagram Pengolahan Data di Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma



Gambar 3.1.3.5.2

Transformasi ERD Ke Relasi



Gambar 3.1.3.5.3

Skema relasi Pengolahan Data di Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma

3.1.3.7.Spesifikasi Basis Data

1. Anggota
   - No_Anggota INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY NOT NULL
   - Nama_Anggota VARCHAR (35) NOT NULL
   - Alamat VARCHAR (50)
   - Telp VARCHAR(15)
2. Formulir
   - No_FFP INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY NOT NULL
   - Tgl_permohonan DATE NOT NULL
   - No_anggota INT FOREIGN KEY REFERENCES Anggota(No_anggota)
   - Jumlah_permohonan CURRENCY NOT NULL
   - Keperluan VARCHAR(50)
3. Bukti_Peminjaman
   - No_BP INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY NOT NULL
   - Tgl_BP DATE NOT NULL
   - No_anggota INT FOREIGN KEY REFERENCES

Anggota(No_anggota)
- Jumlah_realisasi CURRENCY NOT NULL
- Lama_angsuran INT NOT NULL
- Jumlah_angsuran CURRENCY NOT NULL
- Bunga INT NOT NULL

4. Angsuran
- No_BA INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY NOT NULL
- Tgl_BA DATE NOT NULL
- No_BP INT FOREIGN KEY REFERENCES Bukti_peminjaman(No_BP)
- Jumlah_angsur CURRENCY NOT NULL
- Bunga CURRENCY NOT NULL

3.1.4 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Dalam hal pengolahan data, Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Gunadarma masih menggunakan cara manual sehingga membatasi ruang gerak pegawai administrasi selaku penanggung jawab pengolahan data, maka dari itu di uraikan mengenai permasalahan yang terjadi yaitu Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Guadarma masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data sehingga dalam pengolahannya sering kali ditemui kendala dalam melakukan transaksi baik itu dari segi waktu dan keamanan data yang disimpan.

3.2 Usulan perancangan sistem

3.2.1 Usulan pemecahan masalah

Dengan melihat dan menganalisa permasalahan yang terjadi pada perusahaan, maka solusi pemecahan masalah yang dapat dilakukan antara lain :

1. Untuk memudahkan pengolahan data transaksi simpan pinjam anggota maka dibuatlah suatu sistem pengolahan data yang diharapkan bisa menutupi kendala-kendala yang ditemui sebelum sistem pengolahan data dibuat.
2. Perancangan pengolahan data transaksi simpan pinjam anggota disesuaikan dengan kebutuhan koperasi dan anggota terutama yang berkaitan dengan transaksi anggota.

3.2.2 Tujuan perancangan sistem

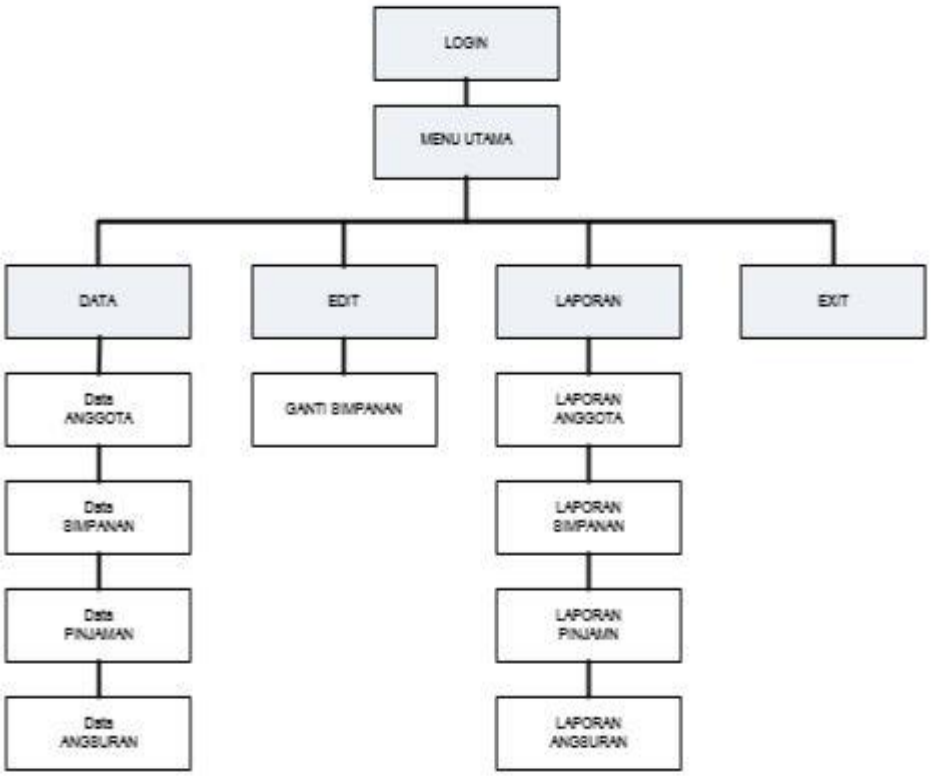
1. Untuk memudahkan dalam pengolahan data transaksi simpan pinjam anggota.
2. Memberi keamanan dalam pengarsipan data.
3. Memberikan informasi secara cepat, tepat waktu dan akurat.

3.3 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.

3.3.1. **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 :

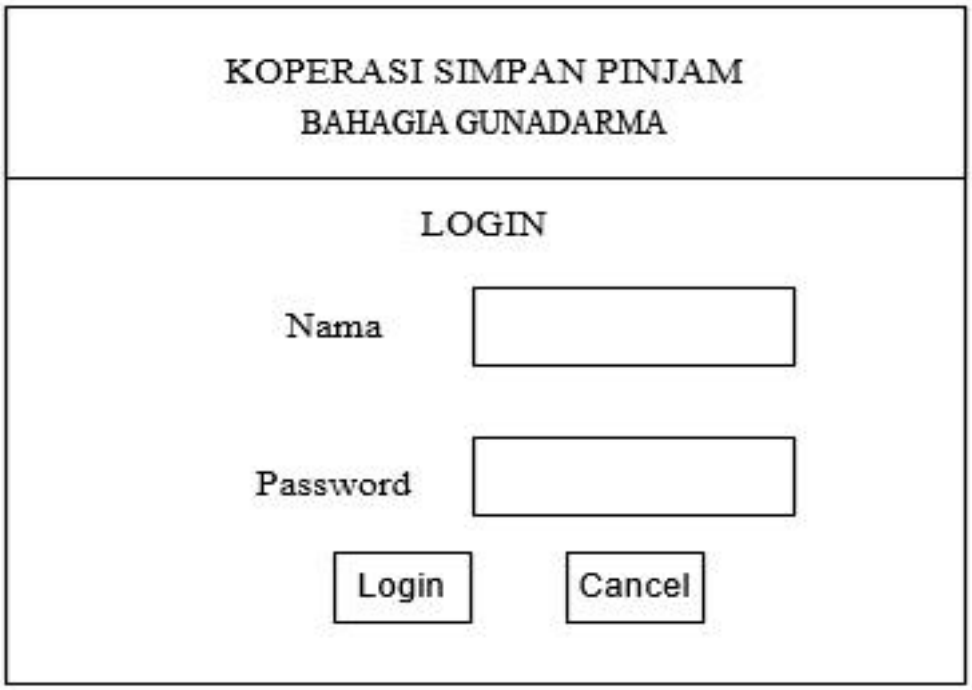


Gambar 3.3.1

Struktur Menu

3.3.2. Perancangan Input

Pada tampilan awal aplikasi adalah 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 3.3.2
Tampilan Data Login

Perancangan login merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi simpan pinjam pertama kali dijalankan. Aplikasi Login ini dirancang untuk pengamanan setiap aplikasi.



Gambar 3.3.2.1
Tampilan Menu Utama

Perancangan menu utama merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi simpan pinjam berhasil login.



Gambar 3.3.2.2

Perancangan Input Data Anggota



Gambar 3.3.2.3

Perancangan Input Data Simpan

Perancangan form data simpanan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan data simpanan.



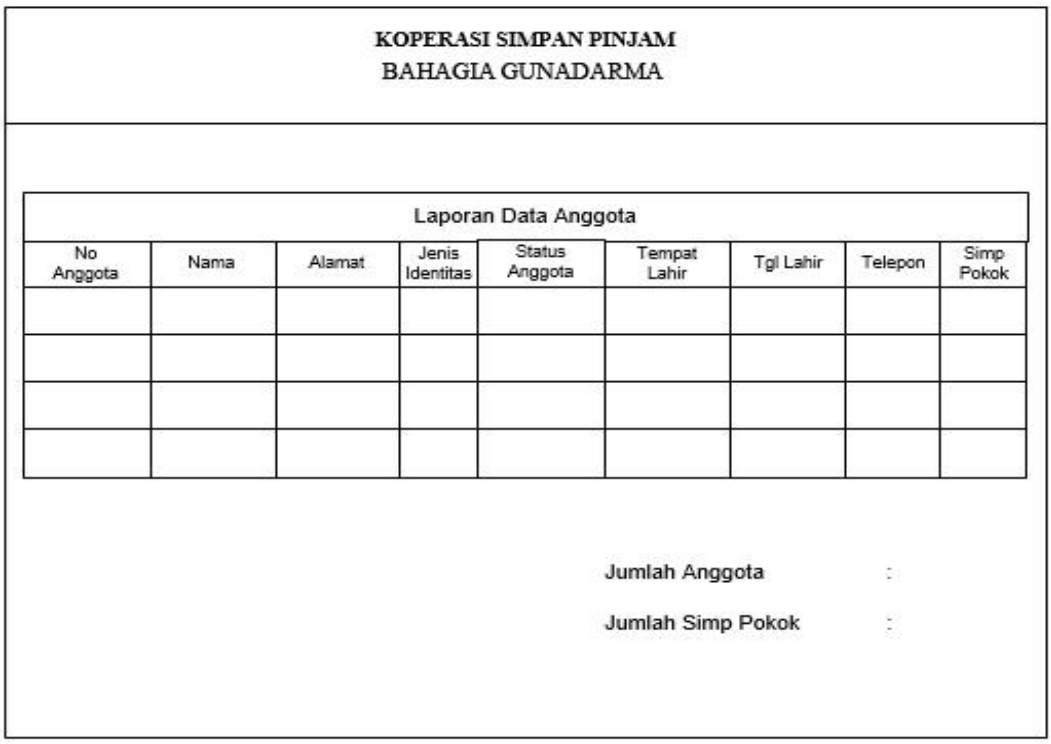
Gambar 3.3.2.4

Perancangan Input Data Peminjaman

Perancangan form data pinjaman merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan data pinjaman.

3.3.3 **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 :



KOPERASI SIMPAN PINJAM
BAHAGIA GUNADARMA

Laporan Data Anggota

No Anggota	Nama	Alamat	Jenis Identitas	Status Anggota	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Telepon	Simp Pokok

Jumlah Anggota :

Jumlah Simp Pokok :

Gambar 3.3.3

Perancangan Output Laporan Data Anggota beserta Transaksinya