

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Sistem informasi simpan pinjam koperasi merupakan suatu sistem yang mengelola simpanan dan pinjaman koperasi. Mulai dari pendaftaran anggota, simpanan, serta pinjaman.

Didalam perancangan sistem informasi dimaksudkan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem lama (yang sedang berjalan). Sistem lama merupakan sistem yang dilakukan secara manual, sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data dengan cara komputerisasi yang berguna untuk menyimpan data dengan jumlah yang relatif banyak, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penyimpanan data, pencarian data yang cepat dan mudah, pengubahan data serta penghapusan data.

#### **4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan**

Sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran merupakan salah satu sistem yang mengelola kegiatan simpan pinjam. Mulai dari pendaftaran anggota, pencatatan anggota, pencatatan transaksi simpanan dan pinjaman, pembuatan laporan simpan pinjam.

#### 4.1.1. Analisis Dokumen

Dokumen masukan pada sistem berjalan merupakan isian data-data tertentu yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang ada untuk di olah menjadi suatu yang berguna untuk penerimanya. Adapun dokumen dokumen yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

##### 1. Formulir Pendaftaran Anggota

Nama Dokuman : Formulir Pendaftaran Anggota  
 Fungsi : Untuk menjadi anggota koperasi  
 Sumber : Anggota  
 Tujuan : Bendahara  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 1 (Satu) lembar  
 Frekuensi : Setiap ada calon anggota yang mendaftar

##### 2. Formulir Permohonan Simpanan

Nama Dokuman : Formulir Permohonan Simpanan  
 Fungsi : Untuk melakukan transaksi simpanan  
 Sumber : Anggota  
 Tujuan : Bendahara  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 1 (Satu) lembar  
 Frekuensi : Setiap ada anggota yang melakukan simpanan

##### 3. Formulir Permohonan Pinjaman

Nama Dokumen : Formulir Permohonan Pinjaman

Fungsi	: Untuk mengajukan permohonan pinjaman
Sumber	: Anggota
Tujuan	: Bendahara
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 (Satu) lembar
Frekuensi	: Setiap ada anggota yang akan meminjam

#### 4. Formulir Permohonan Pengambilan Simpanan

Nama Dokumen	: Formulir Permohonan Pengambilan
Fungsi	: Untuk Mengajukan Permohonan Pengambilan
Sumber	: Anggota
Tujuan	: Bendahara
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 (Satu) lembar
Frekuensi	: Setiap ada anggota yang akan mengambil Simpanan

#### 5. Kartu Anggota

Nama Dokumen	: Kartu Anggota
Fungsi	: Untuk bukti sebagai anggota
Sumber	: Anggota
Tujuan	: Bendahara
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 (Satu) lembar
Frekuensi	: Setiap anggota yang melakukan simpanan

#### 6. Bukti Penerimaan Kas

Nama Dokumen	: Bukti Penerimaan Kas
Fungsi	: Sebagai bukti transaksi simpanan
Sumber	: Bendahara
Tujuan	: Anggota
Media	: Kertas
Jumlah	: 3 (Tiga) lembar
Frekuensi	: Setiap melakukan transaksi simpanan

#### 7. Bukti Pengeluaran Kas

Nama Dokumen	: Bukti Pengeluaran Kas
Fungsi	: Sebagai bukti transaksi pinjaman
Sumber	: Bendahara
Tujuan	: Anggota
Media	: Kertas
Jumlah	: 3 (Tiga) lembar
Frekuensi	: Setiap melakukan transaksi pinjaman

#### 8. Laporan Anggota

Nama Dokumen	: Laporan Anggota
Fungsi	: Sebagai laporan kepada ketua koperasi
Sumber	: Bendahara
Tujuan	: Ketua dan Arsip
Media	: Kertas
Jumlah	: 2 (Dua) lembar

Frekuensi : Setiap ada anggota baru

#### 9. Struk Tagihan

Nama Dokumen : Struk tagihan

Fungsi : Sebagai bukti setoran pinjaman

Sumber : Bendahara

Tujuan : Anggota

Media : Kertas

Jumlah : 1 (Satu) lembar

Frekuensi : Setiap anggota yang memiliki pinjaman

#### 10. Laporan Simpanan

Nama Dokumen : Laporan Simpanan

Fungsi : Sebagai bahan Laporan simpanan pada ketua kopra

Sumber : Bendahara

Tujuan : Ketua, Sekertaris, dan Arsip

Media : Kertas

Jumlah : 3 (Tiga) lembar

Frekuensi : Setiap ada yang melakukan simpanan

#### 11. Laporan Data Pinjaman

Nama Dokumen : Laporan Data Pinjaman

Fungsi : Untuk membuat laporan pinjaman kepada ketua

Sumber : Sekertaris

Tujuan : Ketua dan Arsip

Media : Kertas

Jumlah : 2 (dua) lembar  
 Frekuensi : Setiap ada yang melakukan pinjaman

## 12. Rekapitulasi

Nama Dokumen : Rekapitulasi pinjaman  
 Fungsi : Sebagai laporan pinjaman anggota  
 Sumber : Bendahara  
 Tujuan : Ketua  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 2 (Dua) lembar  
 Frekuensi : Setiap 1 (Satu) Tahun

### 4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran hanya menerima Anggota koperasi yang bekerja sebagai guru dan staf UPTD (Unit Pelaksana Teknik Dinas) di Kecamatan Sidamulih dan Pangandaran saja untuk menjadi anggota sehingga tidak menerima anggota diluar sekitar Kecamatan Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran.

Setiap anggota yang ingin mendaftar sebagai anggota Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagaia (KPRI HPB) Pangandaran ini terlebih dahulu, harus meminta formulir pendaftaran anggota kepada Bendahara dan selanjutnya formulir tersebut diisi dengan lengkap oleh anggota dan meminta tandatangan kepada Kepala Sekolah tempat anggota bekerja,

kemudian diserahkan kepada Bendahara kembali, kemudian Bendahara mencatat kedalam buku daftar anggota dan membuat laporan data anggota, untuk diserahkan kepada Ketua, lalu Bendahara membuat Kartu anggota dan diberikan kepada anggota sebagai bukti telah menjadi anggota Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran.

Setiap melakukan transaksi simpanan, anggota harus menyerahkan bukti kartu anggota koperasi yang akan disetorkan kepada Bendahara untuk diperiksa keabsahannya, data simpanan yang masuk akan dicatat dan disimpan dalam file simpanan anggota lalu slip simpanan rangkap Tiga, yaitu untuk diserahkan keanggota yang bersangkutan, Sekertaris dan satunya lagi untuk arsip. kemudian Bendahara membuat laporan simpanan berdasarkan data yang ada dalam file simpanan anggota laporan ini diserahkan ke Sekertaris dan Ketua serta diarsipkan.

Setiap transaksi pinjaman terlebih dahulu anggota meminta formulir permohonan pinjaman kepada Bendahara yang selanjutnya diisi oleh anggota dan meminta tandatangan kembali kepada Kepala Sekolah tempat anggota tersebut bekerja, lalu diserahkan kepada Bendahara, Bendahara menerima formulir permohonan pinjaman beserta yang kemudian mengecek data pinjaman dan data simpanan anggota, jika pinjaman sesuai maka setelah itu permohonan pinjaman tersebut diserahkan kepada Ketua untuk disahkan, dan jika tidak sesuai maka formulir tersebut dikembalikan pada anggota. Setelah setelah pinjaman di sahkan oleh ketua maka Bendahara akan memproses penetapan bunga pinjaman dan mencatat data pinjaman. Setelah itu baru diserahkan kepada Sekertaris untuk

mengeluarkan uang dan slip potongan koperasi, besar kecilnya potongan sesuai dengan persetujuan Ketua pada bulan berikutnya pada koperasi.

Untuk Proses Pembayaran, Bendahara membuat struk Tagihan untuk anggota yang meminjam di Koperasi, dan setelah itu Bendahara Memberikan struk tagihan tersebut kepada Sekertaris, Sekertaris menerima struk tagihan yang sudah diisi oleh Bendahara yang kemudian mencatat kedalam buku tagihan, setelah struk tagihan dicatat, Sekertaris memberikan struk tagihan tersebut kepada Bendahara, dan Bendahara memberikan kepada Anggota, setelah itu anggota mengecek struk tersebut dan menyiapkan uang yang tercatat dalam struk tersebut lalu anggota memberikan kembali pada Bendahara, dan Bendahara mencatat kembali ke dalam buku tagihan dan kemudian struk tersebut di berikan kepada Sekertaris untuk membuat laporan yang akan diberikan pada Ketua dan menjadi arsip.

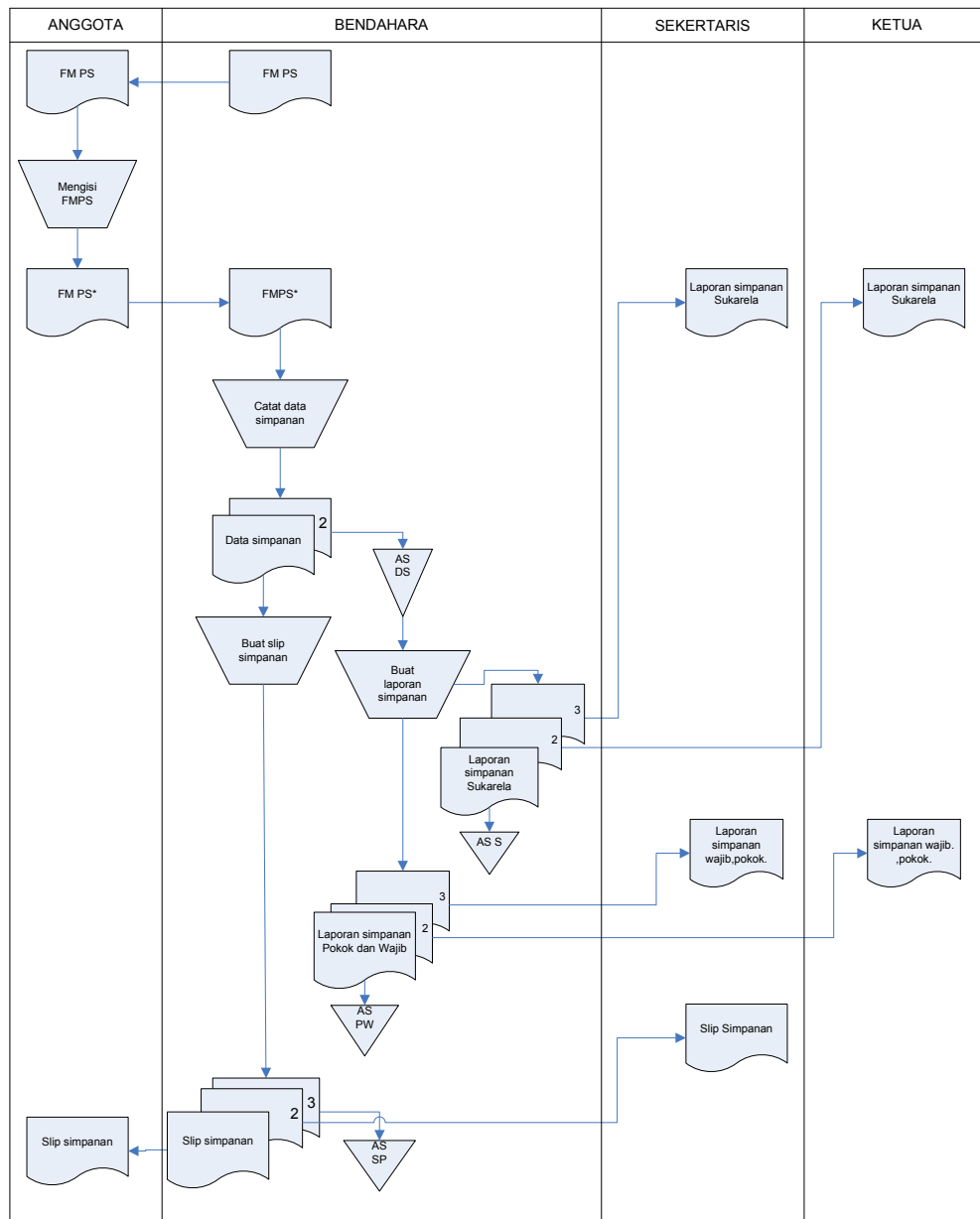
#### **4.1.2.1. Diagram Alir Dokumen (Flow Map)**

Diagram alir dokumen (flow map) digunakan untuk menunjukan alir dokumen pada sistem simpan pinjam atau untuk untuk menentukan sistem yang akan ditangani. Adapun diagram alir dokumen yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :





AS : Arsip



**Gambar 4.2 Flow Map Simpanan Anggota yang Sedang Berjalan**

Keterangan :

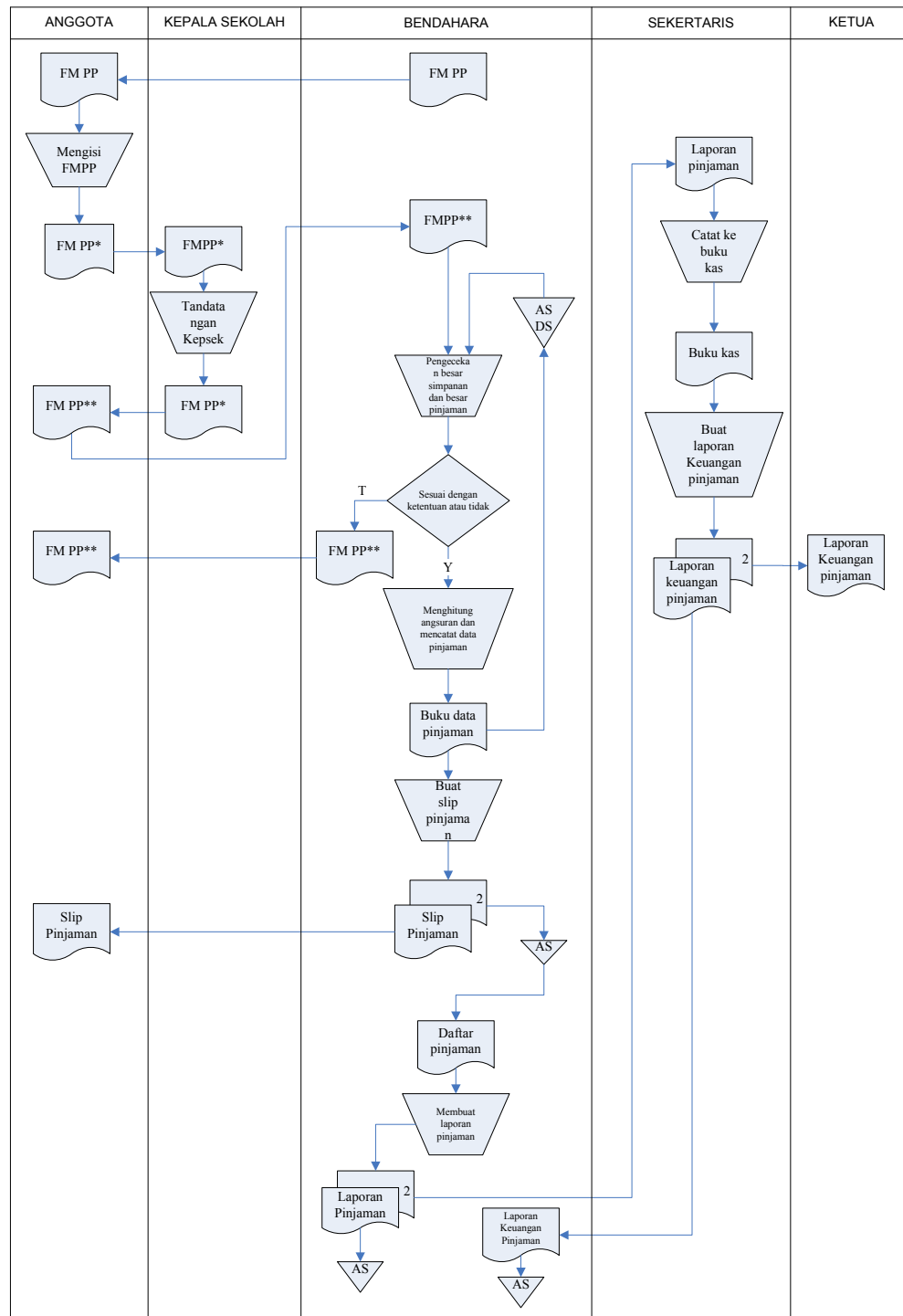
FM PS : Formulir Permohonan Simpanan

FM PS \* : Formulir Permohonan Simpanan Yang sudah diisi

AS DS : Arsip Data Simpanan

AS S : Arsip Simpanan Sukarela

AS SP : Arsip Slip Simpanan



**Gambar 4.3 Flow Map Permohonan Pinjaman Anggota yang Sedang Berjalan**

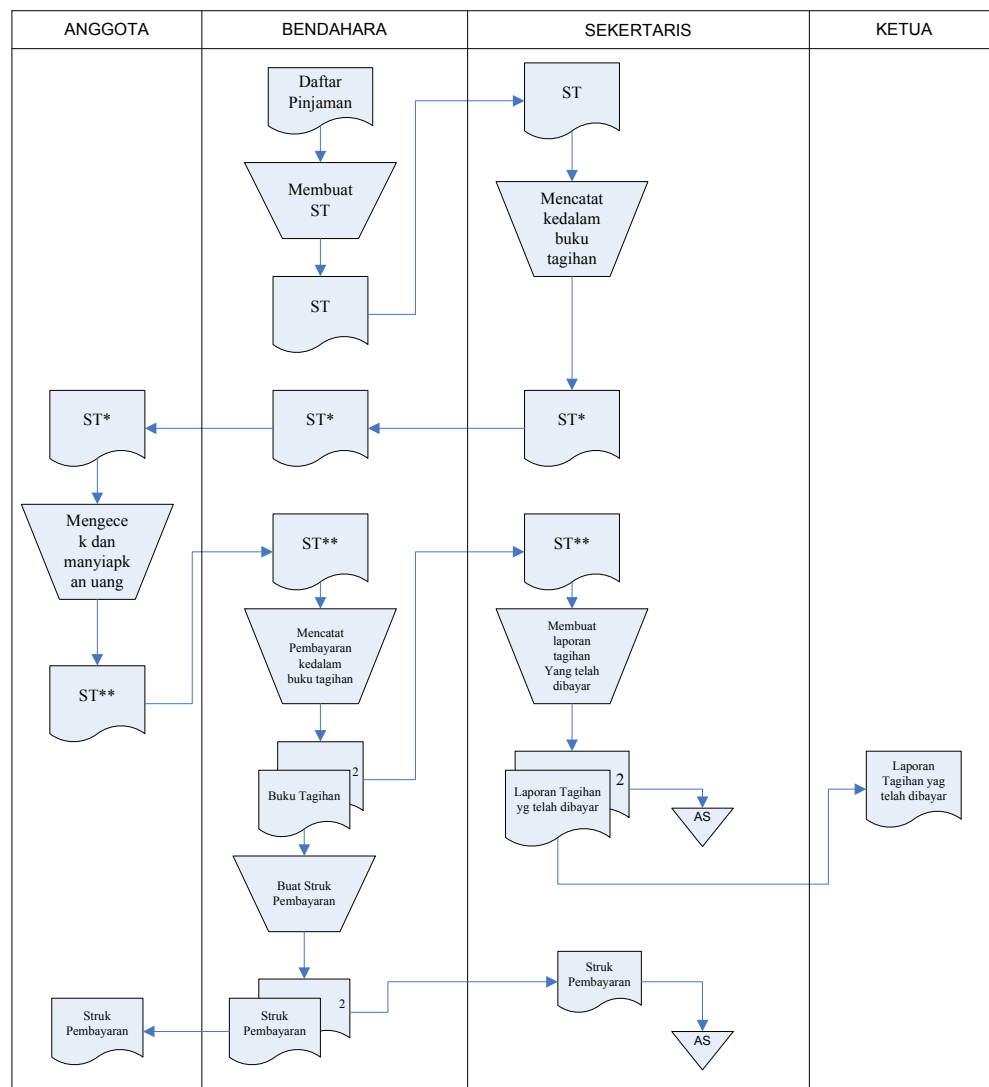
Keterangan :

FM PP : Formulir Permohonan Pinjaman

FM PP \* : Formulir Permohonan Pinjaman Yang sudah diisi

FM PP\*\* : Formulir Permohonan Pinjaman Yang sudah di tandatangan

AS : Arsip



**Gambar 4.4 Flow Map Pembayaran Pinjaman Anggota yang Sedang Berjalan**

Keterangan :

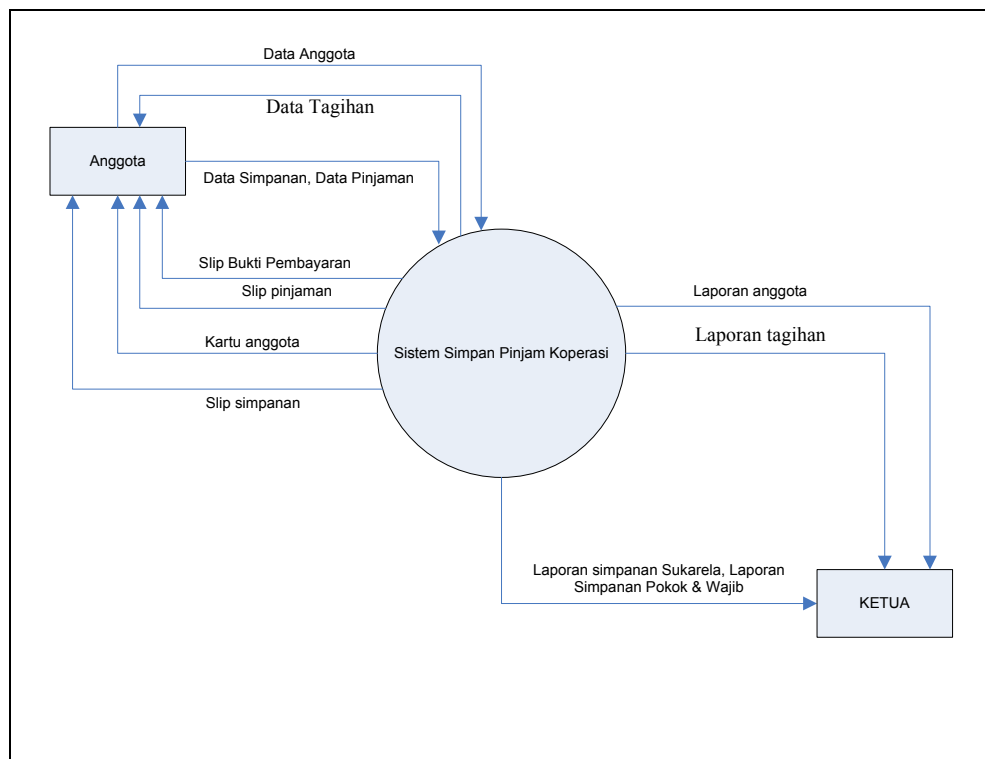
ST : Struk Tagihan

ST\* : Struk Tagihan Yang telah Dicatat Dalam Buku

ST\*\* : Struk Tagihan Yang telah di Cek dan Uang Untuk Pembayaran

#### 4.1.2.2. Diagram Konteks

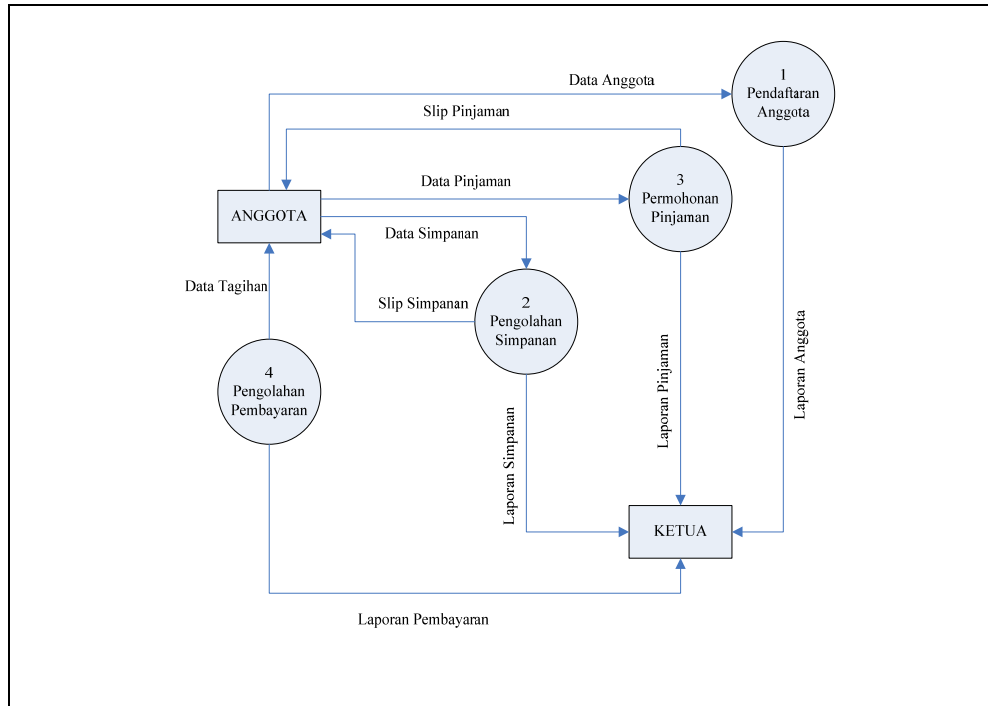
Diagram Konteks merupakan diagram aliran data yang memperlihatkan sistem sebagai proses. Diagram konteks memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Adapun diagram konteks sistem yang sberjalan adalah sebagai berikut :



**Gambar 4.5 Diagram Konteks Sistem Yang Sedang Berjalan**

#### 4.1.2.3. Data Flow Diagram

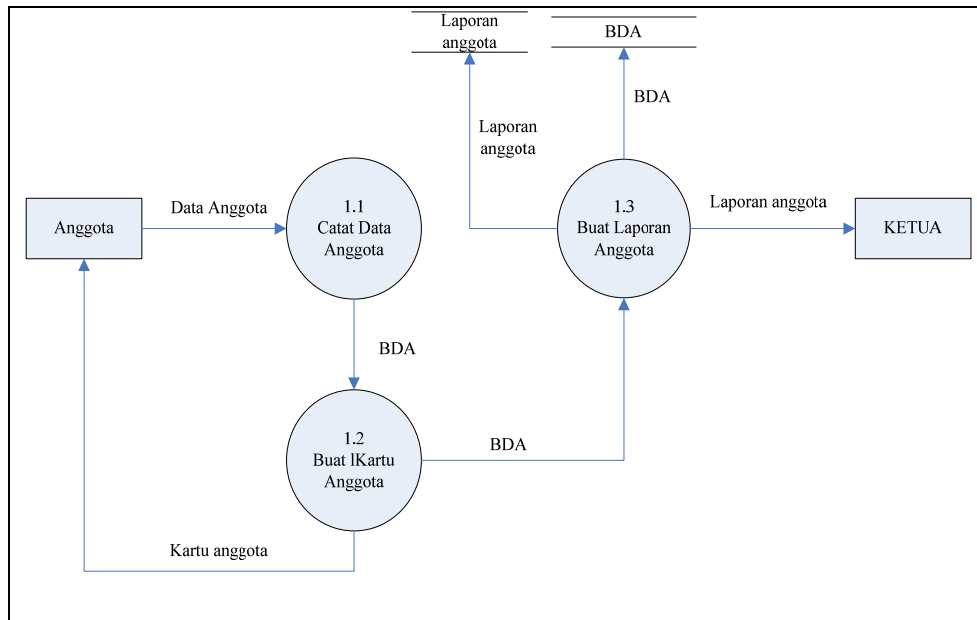
Data flow diagram (DFD) merupakan alat yang biasa dipakai untuk mendokumentasikan proses dalam sistem. Adapun DFD sistem pengolahan data simpan pinjam yang sedang berjalan dapat dilihat sebagai berikut :



**Gambar 4.6 DFD level 0 Sistem Simpan Pinjam Yang Sedang Berjalan**

Pada sistem simpan pinjam yang sedang berjalan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran ini terdiri dari beberapa proses pengolahan. Adapun yang pertama yaitu proses pengolahan pendaftaran anggota, proses kedua pengolahan pinjaman, dan yang ketiga proses permohonan pinjaman.

#### 4.1.2.3.1. DFD Level 1 Proses kelola Pendaftaran Anggota

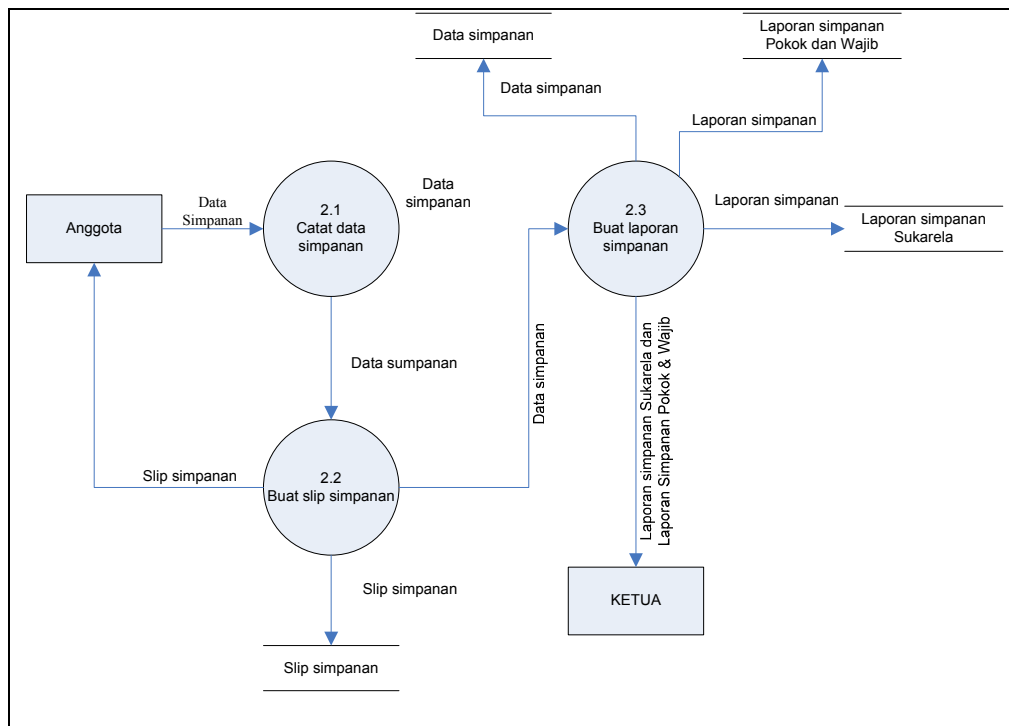


**Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 1 Kelola Pendaftaran Anggota**

Pada proses pengelolaan pendaftaran anggota koperasi, setiap calon anggota koperasi yang ingin mendaftar menjadi anggota koperasi harus mengisi formulir pendaftaran anggota terlebih dahulu yang diperoleh dari Bendahara, setelah calon anggota mengisi pendaftaran anggota, lalu anggota meminta tandatangan Kepala Sekolah dahulu sebelum di berikan pada Bendahara, formulir yang telah di tandatangan Kepala Sekolah tersebut diserahkan kepada Bendahara, setelah menyerahkan formulir pendaftaran anggota maka setiap anggota yang mendaftar akan mendapatkan Kartu anggota. Setelah itu Bendahara membuat laporan anggota dan diserahkan kepada Ketua.



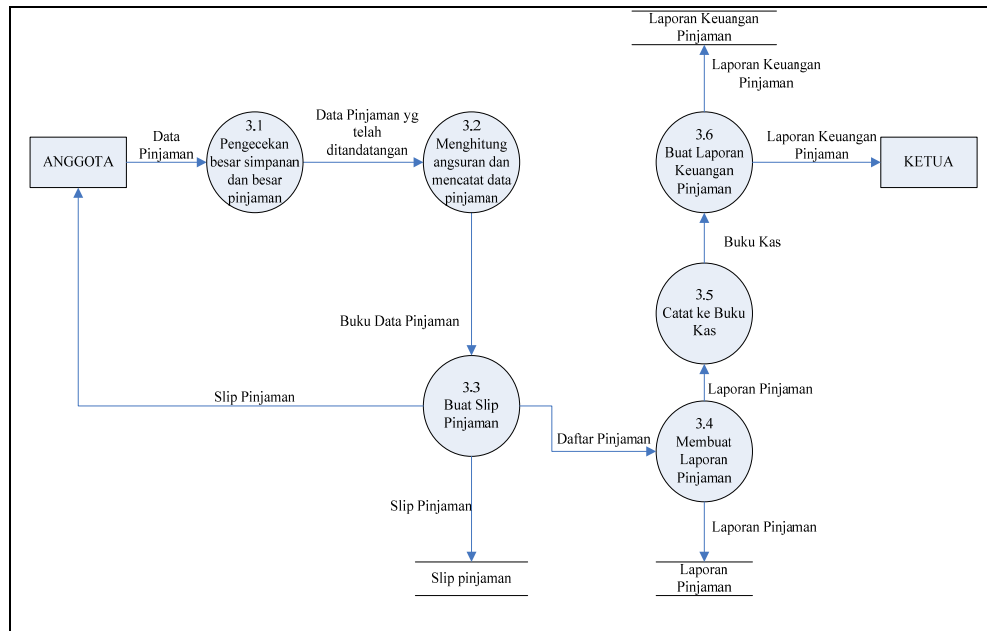
#### 4.1.2.3.2. DFD Level 1 Proses Kelola Simpanan



**Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 2 Kelola Simpanan Anggota**

Pada proses kelola simpanan diatas anggota Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran akan diberikan sebuah buku simpan pinjam yang digunakan sebagai bukti anggota, pada saat anggota akan menyimpan ia harus menyerahkan bukti simpanan tersebut untuk diperiksa oleh Bendahara. Data simpanan yang masuk akan dicatat dan disimpan dalam file simpanan anggota lalu slip simpanan rangkap tiga yaitu satu untuk diserahkan pada anggota yang bersangkutan, satu untuk Sekertaris dan satunya lagi di jadikan arsip. Bendahara membuat laporan simpanan yang akan diberikan ke Sekertaris lalu dari Sekertaris di serahkan pada Ketua.

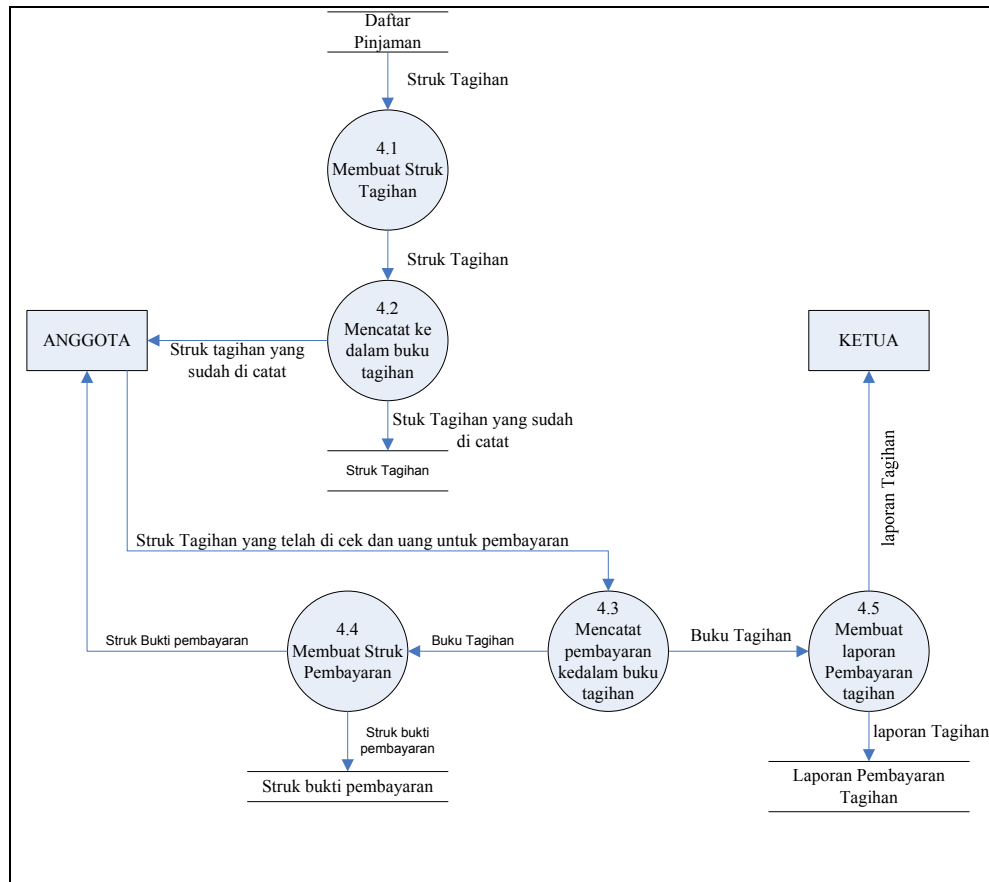
#### 4.1.2.3.3. DFD Level 1 Proses Kelola Pinjaman



**Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 3 kelola Pinjaman Anggota**

Pada proses kelola pinjaman diatas setiap anggota yang akan meminjam uang harus mengajukan terlebih dahulu formulir permohonan pinjaman. Dan anggota meminta tandatangan Kepala Sekolah tempat anggota bekerja untuk meminta persetujuan, lalu Bendahara menerima formulir permohonan pinjaman lalu melakukan pengecekan data pinjaman anggota. Setelah melakukan pengecekan data pinjaman anggota kemudian Bendahara menyerahkan formulir permohonan pinjaman tersebut kepada Ketua untuk disahkan setelah itu baru diserahkan pada Sekertaris. Setelah itu Bendahara membuatkan slip pinjaman dan diberikan kepada anggota yang akan meminjam uang.

#### 4.1.2.3.4. DFD Level 1 Proses Kelola Pembayaran



**Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 3 kelola Pembayaran Anggota**

Pada proses kelola Pembayaran, Bendahara membuat dahulu Struk Tagihan dan diberikan kepada sekertaris, Sekertaris mencatat ke dalam buku tagihan dan Struk tagihan yang sudah dicatat di berikan kepada Bendahara lalu oleh bendahara di berikan kepada anggota untuk membayar cicilan pinjaman anggota, anggota menyiapkan uang untuk membayar, lalu diberikan lagi pada Bendahara dan oleh bendahara di catat kembali ke dalam buku tagihan dan diserahkan kepada sekertaris untuk dibuat laporan tagihan yang di berikan kepada ketua.

#### **4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan**

Perubahan sistem pengolahan data simpan pinjam yang manual ke sistem pengolahan data yang komputerisasi membawa dampak yang positif. Proses-proses yang dilakukan pada sistem lama terutama dalam pencarian data dan pembuatan laporan sangat menjemukan dan kurang efisien. Sistem mengharuskan dilakukannya proses pengumpulan semua data yang ada sebelum dilakukannya pencarian data. Selain menghabiskan waktu dan tenaga, data yang dicaripun belum tentu akurat karena sifat manusia yang kurang teliti.

Sistem baru yang diusulkan menggunakan pendekatan Visual sehingga user dapat menggunakan Aplikasi yang dibuat, setelah sistem baru ini diterapkan, beberapa proses seperti pencarian data dan proses pembuatan laporan lebih cepat dan akurat. Proses-proses di atas dapat dilakukan tanpa memakan waktu, tempat, dan tenaga yang banyak.

#### **4.2. Perancangan Sistem**

Sistem informasi simpan pinjam koperasi merupakan suatu sistem yang mengelola simpanan dan pinjaman koperasi. Mulai dari pendaftaran anggota, kelola simpanan, serta kelola pinjaman.

Didalam perancangan sistem informasi dimaksudkan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem lama (yang sedang berjalan). Sistem lama merupakan sistem yang dilakukan secara manual, sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data dengan cara komputerisasi yang berguna untuk menyimpan data dengan

jumlah yang relatif banyak, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penyimpanan data, pencarian data yang cepat dan mudah, perubahan data serta penghapusan data.

#### **4.2.1 Tujuan Pembuatan Perancangan Sistem**

Tahapan perancangan memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi yang diperoleh dari pemilihan-pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perancangan ini meliputi perancangan output, input, dan file.

Tujuan dari perancangan suatu sistem secara global adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer. Perancangan sistem yang baik akan diterapkan suatu kejadian untuk menentukan dan mengembangkan metoda-metoda prosedur dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai, sedangkan tujuan utama dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem yang baru.

#### **4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran hanya menerima Anggota koperasi yang bekerja sebagai guru dan staf UPTD (Unit Pelaksana Teknik Dinas) di Kecamatan Sidamulih dan Pangandaran saja untuk menjadi anggota sehingga tidak menerima anggota diluar

sekitar Kecamatan Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran.

Setiap anggota yang ingin mendaftar sebagai anggota Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagaia (KPRI HPB) Pangandaran ini terlebih dahulu, harus meminta formulir pendaftaran anggota kepada Bendahara dan selanjutnya formulir tersebut diisi dengan lengkap oleh anggota dan meminta tandatangan kepada Kepala Sekolah tempat anggota bekerja, kemudian diserahkan kepada Bendahara kembali, kemudian Bendahara Mengimput Data anggota dalam File Anggota dan menyimpannya dalam Database dan Mencetak Kartu anggota untuk diserahkan kepada anggota sebagai bukti telah menjadi anggota Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran. Bendahara kemudian mencetak laporan Anggota yang nantinya diserahkan kepada Ketua.

Setiap melakukan transaksi simpanan, anggota harus menyerahkan bukti kartu anggota koperasi yang akan disetorkan kepada Bendahara untuk diperiksa keabsahannya, Anggota Mengisi Formulir Simpanan yang di berikan dari Bendahara, dan Bendahara Mengimput Data simpanan yang masuk akan Diinput dalam Database, dan Bendahara mencetak slip Simpanan anggota rangkap tiga, yaitu untuk diserahkan keanggota yang bersangkutan, untuk sekertaris, dan satunya lagi untuk arsip. kemudian Bendahara Mencetak laporan simpanan berdasarkan data yang ada dalam Database laporan ini diserahkan ke Sekertaris dan Ketua serta diarsipkan.

Setiap Anggota yang akan melakukan pengambilan simpanan di Koperasi HPB ini, maka anggota harus mengisi dan menyerahkan formulir pengajuan pengambilan simpanan yang nantinya akan diberikan kepada Bendahara. Setelah itu bendahara akan mengecek saldo simpanan anggota, apabila memenuhi maka bendahara akan menginputkan semua data pengambilannya dan mencetak slip pengambilan simpanan. Setelah itu bendahara mencetak laporan untuk diberikan kepada ketua dan untuk dijadikan arsip. Jika tidak sesuai atau tidak memenuhi saldonya maka formulir akan di kembalikan kepada anggota.

Setiap transaksi pinjaman terlebih dahulu anggota meminta formulir permohonan pinjaman kepada Bendahara yang selanjutnya diisi oleh anggota dan meminta tandatangan kembali kepada Kepala Sekolah tempat anggota tersebut bekerja, lalu diserahkan kepada Bendahara, Bendahara menerima formulir permohonan pinjaman beserta yang kemudian mengecek data pinjaman dan data simpanan anggota, jika pinjaman sesuai maka setelah itu permohonan pinjaman tersebut diserahkan kepada Ketua untuk disahkan, dan jika tidak sesuai maka formulir tersebut dikembalikan pada anggota. Setelah setelah pinjaman di sahkan oleh ketua maka Bendahara akan Menginput Data Simpanan dan Di simpan dalam Database. Setelah itu Bendahara mencetak Slip Pinjaman yang nantinya diberikan untuk anggota dan Arsip. Setelah itu baru Bendahara Mencetak Laporan Pinjaman yang nantinya untuk arsip dan Ketua.

Untuk Proses Pembayaran, Bendahara membuat struk Tagihan untuk anggota yang meminjam di Koperasi, dan setelah itu Bendahara Memberikan struk tagihan tersebut kepada Anggota, anggota mengecek kembali struknya dan

menyiapkan pembayarannya setelah itu diberikan kembali pada Bendahara. Bendahara kemudian Menginput Data Pembayaran dan menyimpannya dalam Database, setelah itu Bendahara juga membuat Slip Bukti Pembayaran Yang nantinya akan diberikan untuk anggota dan Arsip. Sekertaris Mencetak Laporan Pembayaran untuk diberikan pada Ketua dan Arsip.

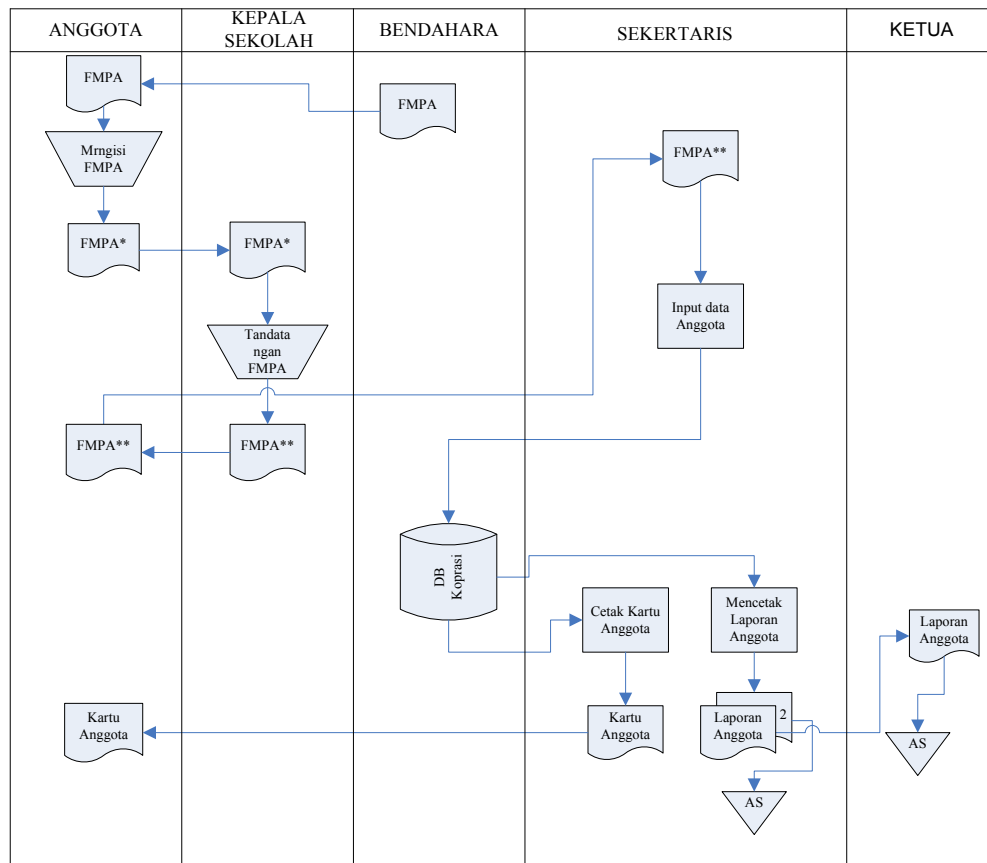
#### **4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan**

Dari hasil analisis sistem informasi yang ada, penulis berusaha merancang sistem informasi Simpan Pinjam dengan memperbaiki kelemahan-kelemahan dari sistem informasi yang sedang berjalan agar lebih baik lagi..

##### **4.2.3.1. Flow Map Yang Diusulkan**

Pada dasarnya flow map sistem yang diusulkan oleh penulis dalam sistem yang telah berjalan sebelumnya tidak jauh berbeda dengan flow map sebelumnya. Adapun flow map sistem yang sedang diusulkan adalah sebagai berikut :





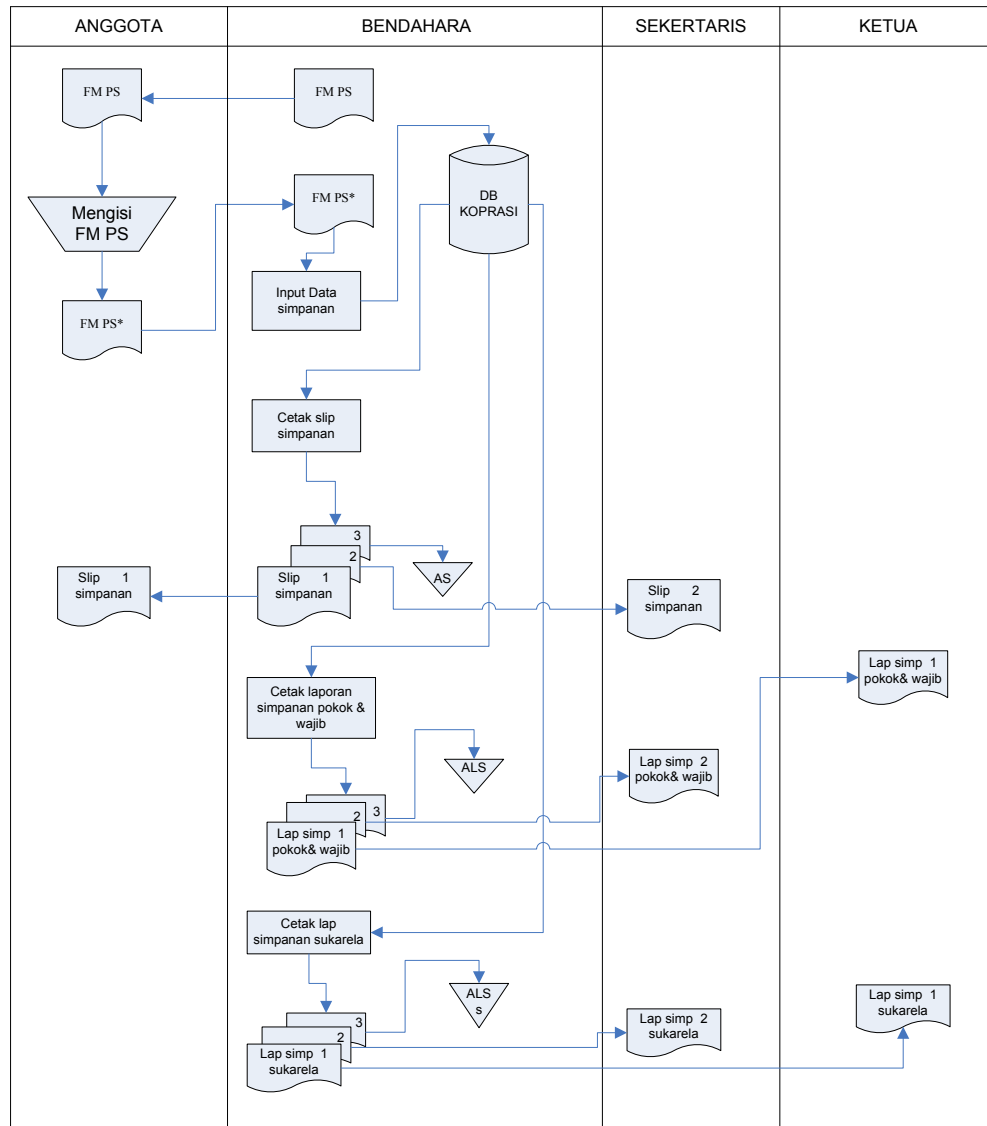
**Gambar 4.11 Flow Map Pendaftaran Anggota yang Diusulkan**

Keterangan :

FMPA\* : Formulir Pendaftaran Anggota yang sudah diisi

FMPA\*\* : Formulir Pendaftaran Anggota yang sudah di tandatangan

AS : Arsip



**Gambar 4.12 Flow Map Kelola Simpanan Yang Diusulkan**

Keterangan :

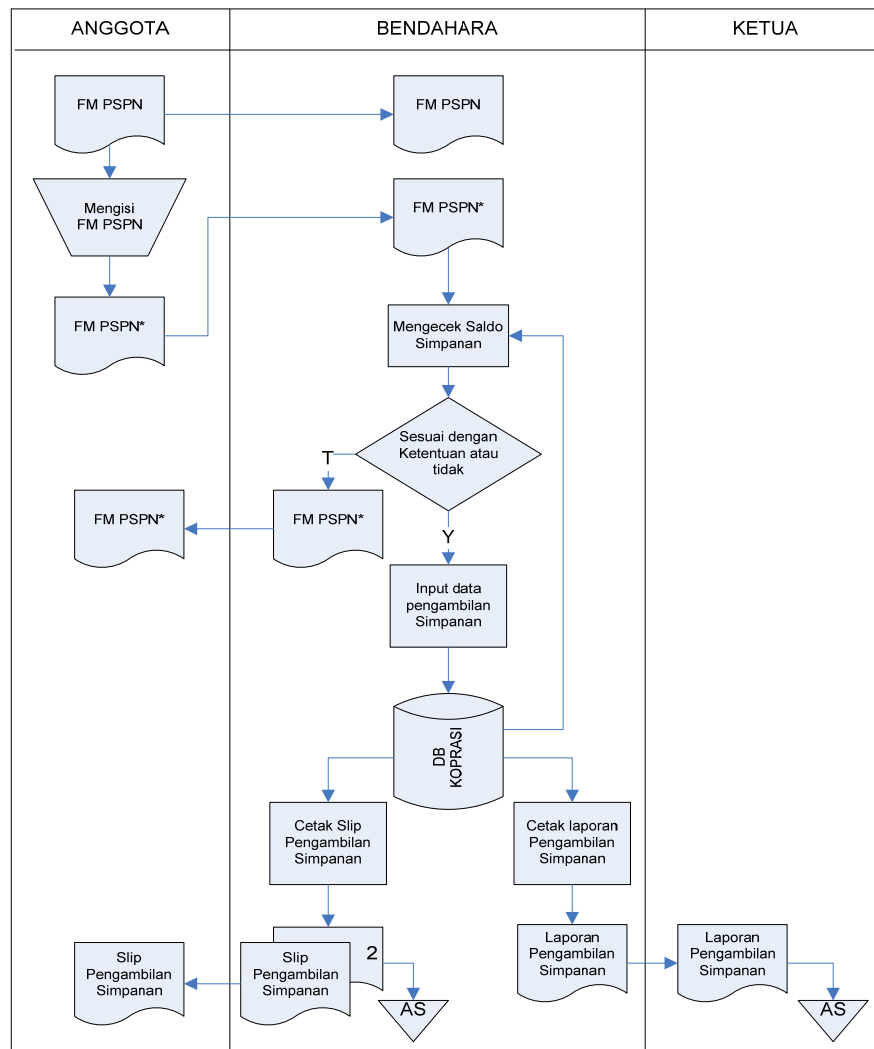
FM PS : Formulir Permohonan Simpanan

FM PS \* : Formulir Permohonan Simpanan Yang sudah diisi

AS : Arsip Slip Simpanan

ALS : Arsip Laporan Simpana pokok dan wajib

ALSS : Arsip Laporan Simpanan Sukarela



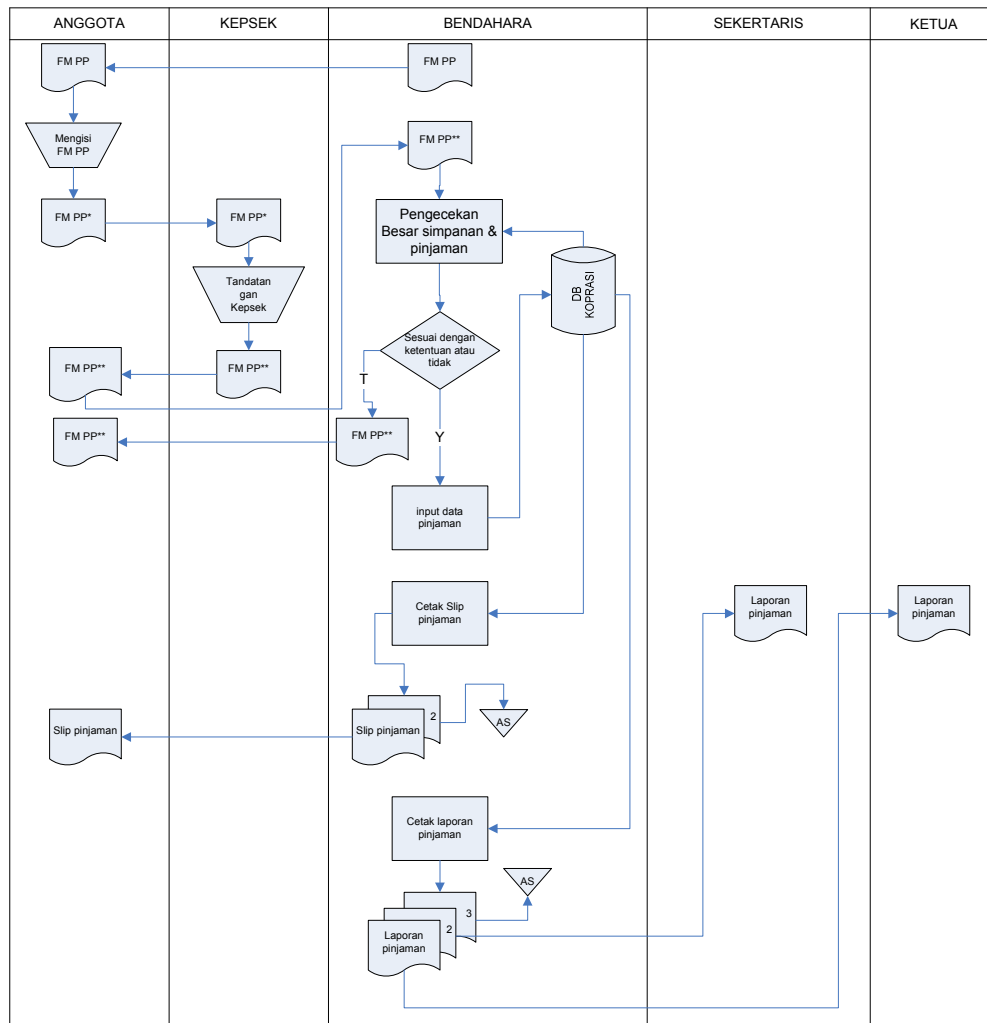
**Gambar 4.13 Flow Map Permohonan Pengambilan Simpanan Yang Diusulkan**

Keterangan :

FM PSPN : Formulir Pengajuan Pengambilan Simpanan

FM PSPN\* : Formulir Pengajuan Pengambilan Simpanan yang telah diisi

AS : Arsip Pengambilan Simpanan



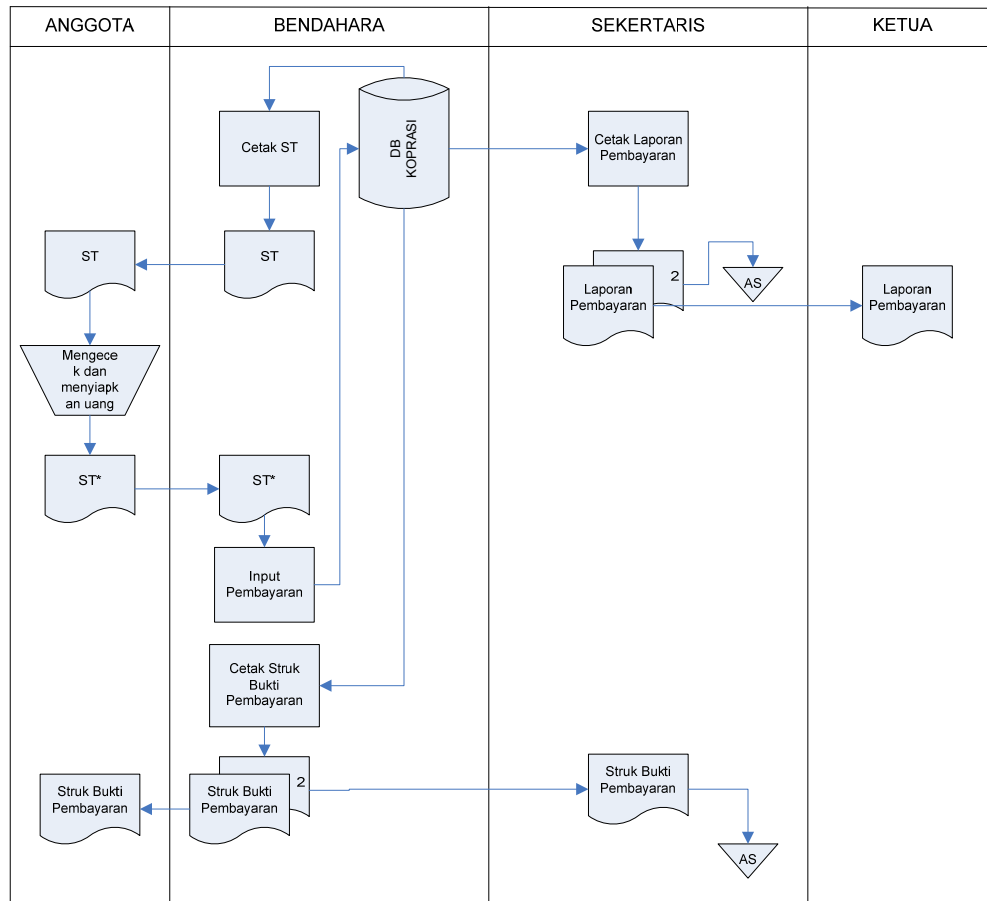
**Gambar 4.14 Flow Map Permohonan Pinjaman Yang Diusulkan**

Keterangan :

FM PP \* : Formulir Permohonan Pinjaman Yang sudah diisi

FM PP\*\* : Formulir Permohonan Pinjaman Yang sudah di tandatangan

AS : Arsip



**Gambar 4.15 Flow Map Pembayaran Pinjaman Anggota Yang Diusulkan**

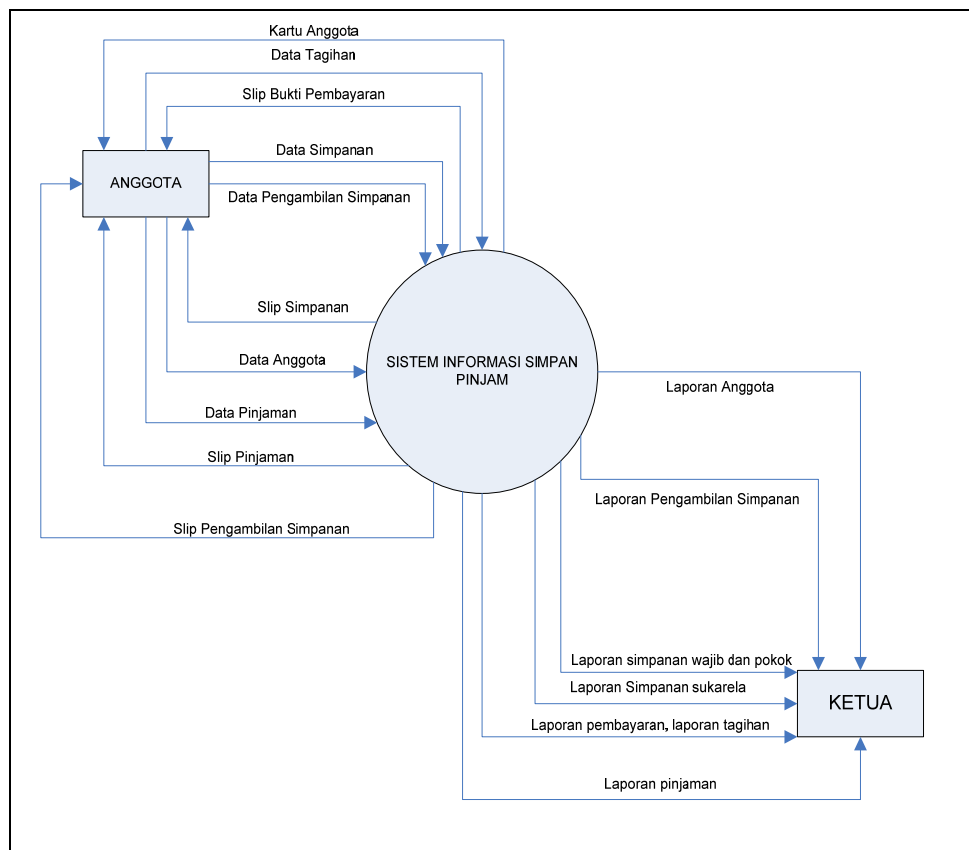
Keterangan :

ST : Struk Tagihan Anggota

ST\* : Struk Tagihan yang sudah Di bayar

#### 4.2.3.2. Diagram Kontek Yang Diusulkan

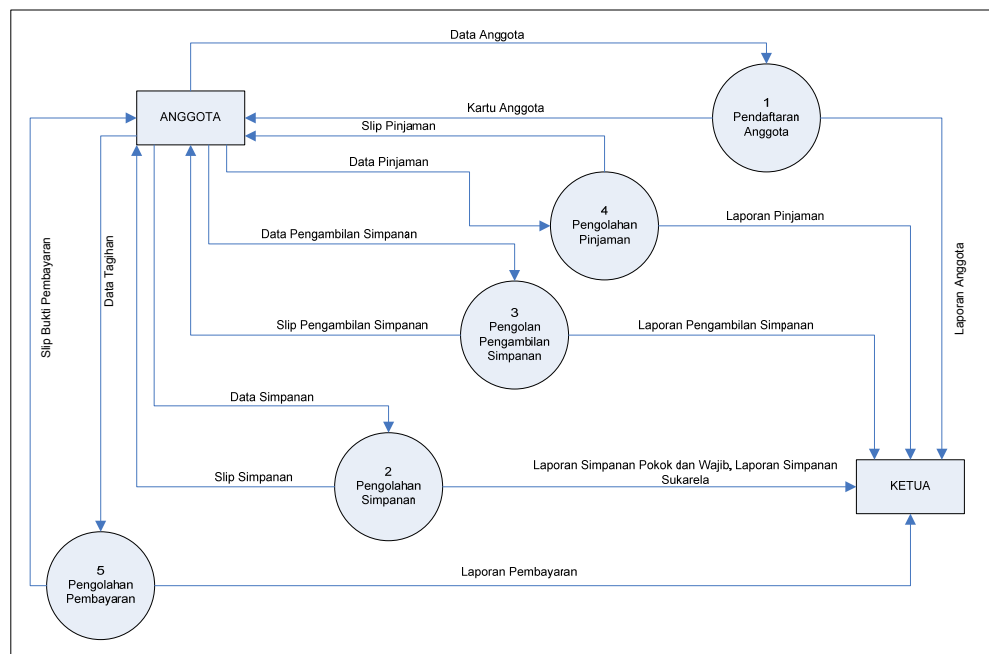
Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yang digambarkan ke dalam sebuah proses. Diagram konteks juga berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk serta keluar pada suatu sistem. Dibawah ini adalah diagram konteks sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran yang diusulkan.



**Gambar 4.16 Diagram Konteks Yang Diusulkan**

#### 4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD) Yang Diusulkan

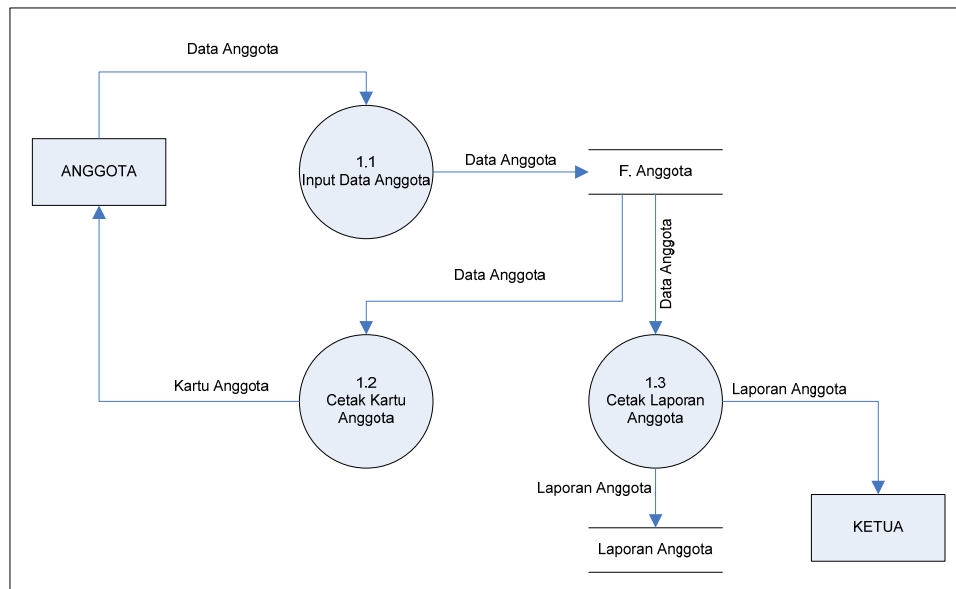
Data flow diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai user yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk mengisi sistem yang akan dikerjakan. Adapun data flow diagram sistem pengolahan data simpan pinjam yang diusulkan adalah :



**Gambar 4.17 DFD level 0 Sistem Simpan Pinjam Yang Di Usulkan**

Pada sistem simpan pinjam Yang Di usulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran ini terdiri dari beberapa proses pengolahan. Adapun yang pertama yaitu proses pengolahan Pendaftaran Anggota, proses kedua pengolahan Simpanan, proses ketiga permohonan Pinjaman, dan ke empat proses Pembayaran.

#### 4.2.3.3.1. Data Flow Diagram ( DFD ) Pendaftaran Anggota Yang Diusulkan

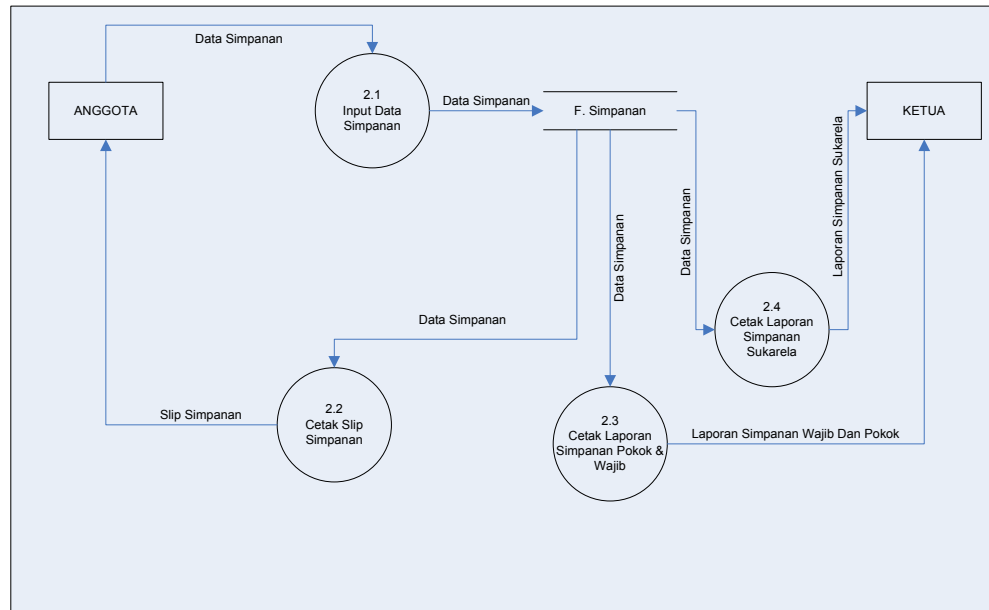


**Gambar 4.18 DFD Level 1 Proses 1 Kelola Pendaftaran Anggota Yang Diusulkan**

Pada proses pengelolaan pendaftaran anggota koperasi yang di usulkan, setiap calon anggota koperasi yang ingin mendaftar menjadi anggota koperasi harus mengisi formulir pendaftaran anggota terlebih dahulu yang diperoleh dari Bendahara, setelah calon anggota mengisi pendaftaran anggota,lalu anggota meminta tandatangan Kepala Sekolah dahulu sebelum di berikan pada Bendahara, formulir yang telah di tandatangan Kepala Sekolah tersebut diserahkan kepada Bendahara, dan Bendahara Mengimput data anggota yang akan di simpan dalam Data base, setelah menyerahkan formulir pendaftaran anggota maka setiap anggota yang mendaftar akan mendapatkan Kartu anggota. Setelah itu Bendahara mencetak laporan anggota dan diserahkan kepada Ketua.



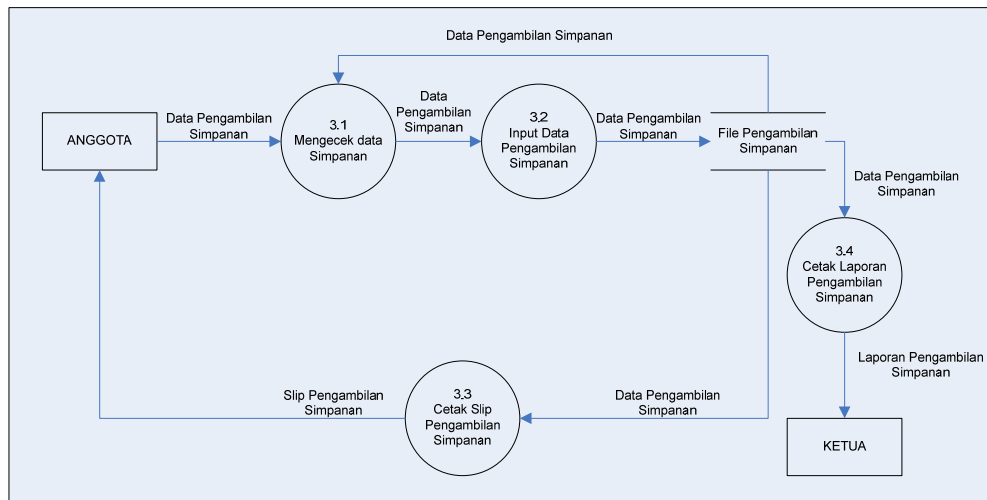
#### 4.2.3.3.2. DFD Level 1 Proses Kelola Simpanan Yang Diusulkan



**Gambar 4.19 DFD Level 1 Proses 2 Kelola Simpanan Anggota yang Diusulkan**

Pada proses kelola simpanan yang diusulkan diatas anggota Koperasi Pegawai Republik Indonesia Hemat Pangkal Bahagia (KPRI HPB) Pangandaran akan diberikan sebuah buku simpan pinjam yang digunakan sebagai bukti anggota. Data simpanan yang masuk akan dicatat dan disimpan dalam file simpanan anggota lalu, Bendahara Mencetak Slip Simpanan. Slip simpanan rangkap tiga yaitu satu untuk diserahkan pada anggota yang bersangkutan, satu untuk Sekertaris dan satunya lagi di jadikan arsip. Bendahara Mencetak laporan simpanan yang akan diberikan ke Sekertaris dan Untuk Ketua.

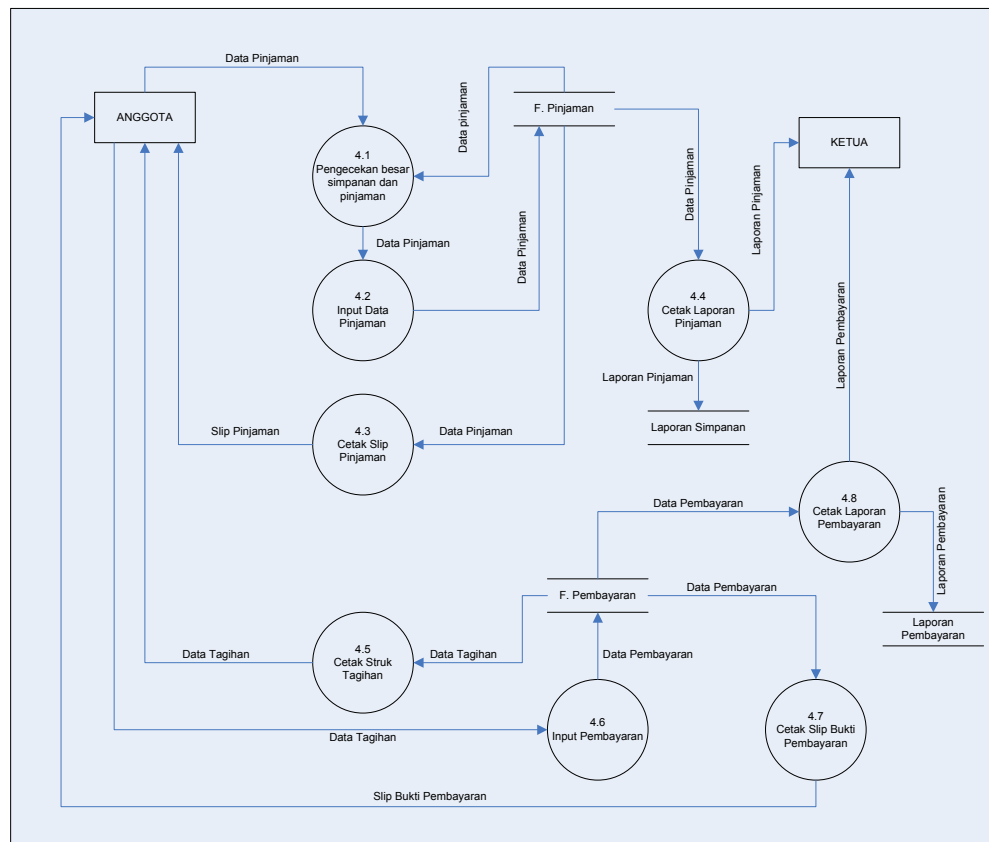
#### 4.2.3.3.3. DFD Level 1 Proses Kelola Pengambilan Simpanan



**Gambar 4.20 DFD Level 1 Proses 2 Kelola Pengambilan Simpanan Anggota yang Diusulkan**

Pada proses pengambilan simpanan, anggota terlebih dahulu mengisi formulir pengambilan simpanan yang di berikan oleh bendahara, dan setelah itu bendahara mengecek terlebih dahulu saldo simpanan yang dimiliki anggota. Apabila sesuai dengan ketentuan maka bendahara menginput data pengambilan dan mencetak slip pengambilan simpanan. Lalu bendahara mencetak laporan yang nantinya akan diberikan pada Ketua dan di jadikan arsip.

#### 4.2.3.3.4. DFD Level 1 Proses Kelola Pinjaman dan Pembayaran yang Diusulkan



**Gambar 4.21 DFD Level 1 Proses 3 Kelola Pinjaman Anggota dan Pembayaran Anggota yang Diusulkan**

Pada proses Kelola Pinjaman dan Pembayaran Anggota yang di usulkan di atas, anggota yang akan meminjam mengisi terlebih dahulu formulir pinjaman, dan kemudian diserahkan kepada Bendahara, Bendahara mengecek data pinjaman yang ada dalam file Pinjaman lalu kemudian Bendahara Menginput Data pinjaman, dan mencetak slip pinjaman yang akan di berikan kepada anggota yang meminjam. Bendahara mencetak laporan pinjaman untuk diserahkan pada sekretaris dan ketua.

Dalam pembayaram anggota, Bendahara mencetak struk tagihan untuk diberikan pada anggota, Bendahara mengimput data Pembayaran yang nantinya disimpan dalam file Pembayaran. Setelah itu Bendahara mencetak Slip bukti pembayaran yang diberikan kepada anggota sebagai bukti pembayaran.

#### 4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data atau disebut juga sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir disistem dengan lengkap.

Adapun kamus data yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kamus Data Formulir Pendaftaran Anggota (FM PA)

Nama Data Flow	: FM PA
Deskripsi	: Berisi Data Pendaftaran Anggota
Alur Data	: Anggota ke-Proses 1.1
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya anggota baru
Struktur Data	: - No_Anggota
	- Tgl_Pendaftaran
	- Nama_Anggota
	- Jenis Kelamin
	- Pekerjaan

-	Alamat_Anggota
-	Alamat_Bekerja
-	Tempat dan Tanggal Lahir

Tabel 4.2 Kamus Data Anggota

Nama Data Flow	: Data Anggota
Deskripsi	: Berisi data dari anggota
Alur Data	: - Proses 1.1 ke – File anggota - File anggota ke – Proses 1.2 - File anggota ke - Proses 1.3
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 lembar
Periode	: Setiap adanya data pendaftaran anggota
Struktur Data	: - No_Anggota - Nama_Anggota - Tempat_Tgl_Lahir - Jenis Kelamin - Pekerjaan - Alamat_Anggota - Asal_Sekolah - Tgl_Pendaftaran - Status

Tabel 4.3 Kamus Data Kartu Anggota

Nama Data Flow	: Kartu Anggota
Deskripsi	: Berisi data Anggota
Alur Data	: Proses 1.2 ke - Anggota
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Saat Pendaftaran anggota
Stuktur Data	: - No_Anggota
	- Nama_Anggota
	- Alamat
	- Tanggal_Pendaftaran
	- Tempat_Tanggal_Lahir
	- Pekerjaan
	- Jenis_Kelamin

Tabel 4.4 Kamus Data Laporan Anggota

Nama Data Flow	: Laporan Anggota
Deskripsi	: Berisi Laporan data Anggota
Alur Data	: Proses 1.3 ke -Ketua
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Laporan Perbulan
Periode	: Sebulan Sekali
Stuktur Data	: - No_Anggota

-	Nama_Anggota
-	Alamat
-	Tempat_Tanggal_Lahir
-	Pekerjaan
-	Jenis_Kelamin
-	Asal_Sekolah
-	Tgl_Pendaftaran

Tabel 4.5 Kamus Data Formulir Permohonan Simpanan (FM PS)

Nama Data Flow	: FM PS
Deskripsi	: Berisi data Permohonan Simpanan Anggota
Alur Data	: Anggota ke – Proses 2.1
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya permohonan Simpanan
Struktur Data	: - No_Anggota
	- Tgl_Simpanan
	- Jenis Simpanan
	- Jumlah_Simpanan
	- Saldo Simpanan

Tabel 4.6 Kamus Data Simpanan

Nama Data Flow	: Data Simpanan
Deskripsi	: Berisi Besar Simpanan
Alur Data	: - Proses 2.1 ke – File Simpanan - File Simpanan ke – Proses 2.2 - File Simpanan ke - Proses 2.3 - File Simpanan ke – Proses 2.4
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap Adanya Simpanan
Struktur Data	: - No_Anggota - Kd_Transaksi - Tgl_Simpanan - Jumlah_Simpanan - Jenis Simpanan - Saldo

Tabel 4.7 Kamus Data Laporan Simpanan

Nama Data Flow	: Laporan Simpanan
Deskripsi	: Berisi laporan Data Simpanan
Alur Data	: - Proses 2.4 ke – Ketua - Manager ke – File Laporan Simpanan
Bentuk Data	: Dokumen



Volume	: 1 laporan perbulan
Periode	: Sebulan Sekali
Struktur Data	: - Tgl_Menyimpan
	- Nama_Anggota
	- No_Anggota
	- Alamat Anggota
	- Tempat/Tanggal Lahir
	- Kd_Transaksi
	- Jumlah Simpanan
	- Saldo Simpanan

Tabel 4.8 Kamus Data Formulir Pengambilan Simpanan

Nama Data Flow	: FM PSPN
Deskripsi	: Berisi data Permohonan Pengambilan Simpanan Anggota
Alur Data	: Anggota ke – Proses 3.1
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya permohonan Pengambilan Simpanan
Struktur Data	: - No_Anggota
	- Tgl_Pengambilan
	- Nama_Anggota
	- Alamat_Anggota

-	Jumlah_Pengambilan
-	Saldo Akhir

Tabel 4.9 Kamus Data Pengambilan Simpanan

Nama Data Flow	: FM PP
Deskripsi	: Berisi data Permohonan Pengambilan Simpanan Anggota
Alur Data	: Proses 3.2 ke – File Pengambilan Simpanan <ul style="list-style-type: none"> <li>- File Simpanan ke – Proses 3.3</li> <li>- File Simpanan ke – Proses 3.4</li> <li>- Proses 3.4 - Ketua</li> </ul>
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya permohonan Pengambilan
Struktur Data	: - No_Anggota <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tgl_Pengambilan</li> <li>- Jumlah_Pengambilan</li> <li>- Saldo Akhir</li> </ul>

Tabel 4.10 Kamus Data Laporan Pengambilan Simpanan

Nama Data Flow	: Laporan Pengambilan Simpanan
Deskripsi	: Berisi Laporan Data Pengambilan Simpanan Anggota
Alur Data	: - Proses 3.4 ke –Ketua

	- Ketua ke – File Laporan Pengambilan Simpanan Anggota
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Laporan Perbulan
Periode	: Sebulan Sekali
Struktur Data	: - No_Anggota
	- Tgl_Pengambilan Simpanan
	- Nama_Anggota
	- Jumlah_Pengambilan
	- Jumlah_Simpanan
	- Saldo Akhir

Tabel 4.11 Kamus Data Formulir Permohonan Pinjaman (FM PP)

Nama Data Flow	: FM PP
Deskripsi	: Berisi data Permohonan Pinjaman Anggota
Alur Data	: Anggota ke – Proses 4.1
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya permohonan pinjaman
Struktur Data	: - No_Anggota
	- Alamat_Anggota
	- Tgl_transaksi
	- Tempat_Tanggal_Lahir

-	Nama_Anggota
-	Jumlah_Pinjaman
-	Jangka waktu
-	Bunga
-	Angsuran ke-
-	Status Lunas/Tidak

Tabel 4.12 Kamus Data Pinjaman

Nama Data Flow	: Data Pinjaman
Deskripsi	: Berisi Besar Pinjaman dan Data Pinjaman
Alur Data	: - Proses 4.1 ke – File Pinjaman - File Pinjaman ke – Proses 4.2 - File Pinjamann ke - Proses 4.3 - File Pinjaman ke – Proses 4.4
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap Adanya Pinjaman
Struktur Data	: - No_Anggota - Tgl_Pinjaman - Jumlah_Pinjaman - Jaminan - Jangka_waktu - Bunga

-	Angsuran_per_Bilan
-	Lunas/Tidak

Tabel 4.13 Kamus Data Laporan Pinjaman

Nama Data Flow	: Laporan Pinjaman Anggota
Deskripsi	: Berisi Laporan Data Pinjaman Anggota
Alur Data	: - Proses 4.4 ke –Ketua
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Laporan Perbulan
Periode	: Sebulan Sekali
Struktur Data	: - No_Pinjaman
	- Tgl_Pinjaman
	- No_Anggota
	- Nama_Anggota
	- Jumlah_Pinjaman
	- Jaminan Pinjaman
	- Jangka Waktu
	- Angsuran/bulan

Tabel 4.14 Kamus Data Pembayaran

Nama Data Flow	: Data Pembayaran Anggota
Deskripsi	: Berisi Data Pembayaran Pinjaman
Alur Data	: - File Pembayaran ke – Proses 4.6

Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 lembar
Periode	: Setiap Adanya Pembayaran Pinjaman
Struktur Data	: - No_Pinjaman - Tgl_Pembayaran - Sisa_Angsuran - Cicilan_ke - Jumlah_Cicilan

Tabel 4.15 Kamus Data Laporan Pembayaran

Nama Data Flow	: Laporan Pembayaran Anggota
Deskripsi	: Berisi Laporan Data Pembayaran Anggota
Alur Data	: - Proses 4.8 ke –Ketua
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Laporan Perbulan
Periode	: Sebulan Sekali
Struktur Data	: - Tgl_Pembayaran - No_Anggota - Cicilan_ke - Bunga - Sisa_Angsuran - Jumlah_Cicilan

Tabel 4.16 Kamus Data Slip Simpanan

Nama Data Flow	: Slip Simpanan
Deskripsi	: Berisi Bukti Transaksi Simpanan
Alur Data	: - Proses 2.2 ke – Anggota
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya transaksi simpanan
Struktur Data	: - No_Anggota - Tgl_Simpanan - Jenis_Simpanan - Jumlah_Transaksi - Saldo_Terakhir

Tabel 4.17 Kamus Data Slip Pinjaman

Nama Data Flow	: Slip Pinjaman
Deskripsi	: Berisi Bukti Transaksi Pinjaman
Alur Data	: - Proses 4.3 ke – Anggota
Bentuk Data	: Dokumen
Volume	: 1 Lembar
Periode	: Setiap adanya transaksi pinjaman
Struktur Data	: - No_Anggota - Tgl_Pinjaman - Jumlah_Pinjaman

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaminan Pinjaman</li> <li>- Besar_Bunga</li> <li>- Jangka Waktu</li> </ul> |
|---|

#### 4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data adalah kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lainnya dimana model data relation atau hubungan antara file direlasikan dengan kunci relasi (*relation key*), yang merupakan kode primer dari masing-masing file. Perancangan basis data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau stuktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada data base. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Entity Relationship Diagram (ERD), Normalisasi, dan Struktur File.

##### 4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain basis data relational yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan merupakan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal.

Bentuk Un Normalisasi :

{No\_Anggota, Nama\_Anggota, Tgl\_Pendaftaran, Tempat\_Lahir, Tanggal\_Lahir, Jenis\_Kelamin, Pekerjaan, Alamat\_Anggota, Status\_Akti/Tidak, Kode\_Sekolah, Nama\_Sekolah, Alamat\_Sekolah, No\_Anggota, Kode\_Transaksi, Nama\_Transaksi, Tgl\_transaksi, Jumlah\_transaksi, Jangka\_waktu,



Jaminan/Agunan, Bunga, Saldo, Angsuran/Bulan, keterangan, No\_anggota,  
 tgl\_Pembayaran, Angsuran\_ke, Jumlah\_Angsuran, Sisa\_Angsuran,  
 Status\_Pembayaran\_Lunas/Belum}

#### 1. Bentuk Normal Pertama

{No\_Anggota, Nama\_Anggota, Tgl\_Pendaftaran, Tempat\_Lahir,  
 Tanggal\_Lahir, Jenis\_Kelamin, Pekerjaan, Alamat\_Anggota,  
 Status\_Aktif/Tidak, Kode\_Sekolah, Nama\_Sekolah, Alamat\_Sekolah,  
 Kode\_Transaksi, Nama\_Transaksi, Tgl\_Transaksi, Jumlah\_Transaksi,  
 Jangka\_Waktu, Jaminan/agunan, Bunga, Saldo, Angsuran/Bulan,  
 Ketrerangan, Tgl\_Pembayaran, Angsuran\_ke, Jumlah\_Angsuran,  
 Sisa\_Angsuran, Status\_Pembayaran\_Lunas/Belum}

#### 2. Bentuk Normal Kedua

Anggota :{\*No\_Anggota, Nama\_Anggota, Tgl\_Pendaftaran,  
 Tempat\_Lahir, Tanggal\_Lahir, Jenis\_Kelamin, Pekerjaan, Alamat\_Anggota,  
 Status\_Aktif/Tidak}

Sekolah :{\*Kode\_Sekolah, Nama\_Sekolah, Alamat\_Sekolah }

Transaksi :{\*Kode\_Transaksi, \*\*No\_Anggota, Nama\_Transaksi,  
 tgl\_Transaksi, Jumlah\_Transaksi, Jangka\_waktu, Jminan/agunan, Bunga,  
 Saldo, Angsuran/Bulan, Keterangan}

Pembayaran :{\*No\_Anggota, Tgl\_Pembayaran , Jumlah\_Angsuran,  
 Angsuran\_ke, Sisa\_Angsuran, Status\_Pembayaran\_Lunas/Belum}

### 3. Normalisasi Ketiga

Anggota : { \*No\_Anggota, \*\*Kode\_Sekolah, Nama\_Anggota,  
Tgl\_Pendaftaran, Tempat\_Lahir, Tanggal\_Lahir, Jenis\_kelamin, Pekerjaan,  
Alamat\_Anggota, Status\_Aktif/Tidak }

Sekolah : { \* Kode\_Sekolah, Nama\_Sekolah, Alamat\_Sekolah }

Transaksi : { \*Kd\_Transaksi, Nama\_Transaksi }

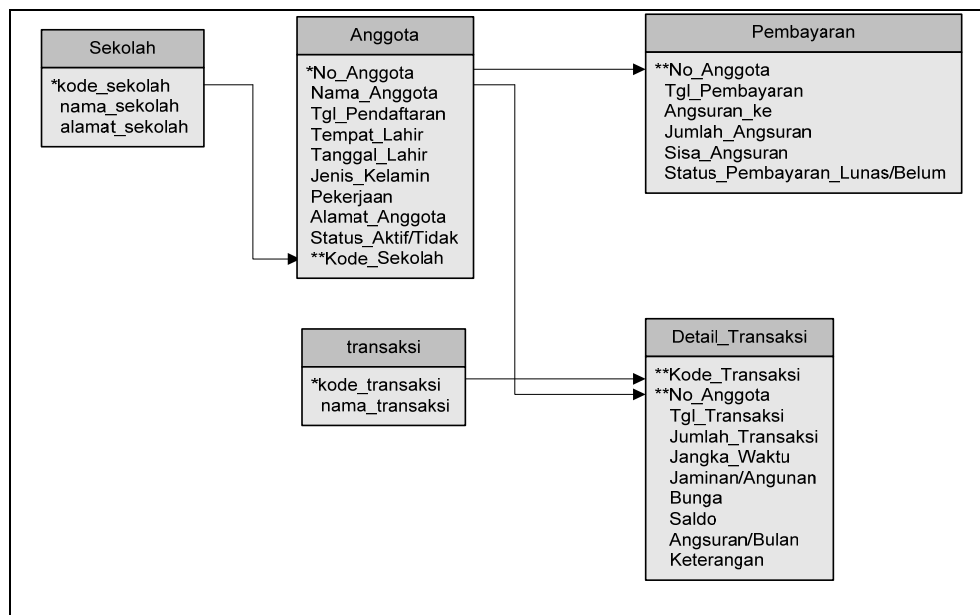
Detail\_Transaksi : { \*\* Kode\_Transaksi, \*\*Nama\_Anggota, tgl\_Transaksi, ,  
Jumlah\_Transaksi, Jangka\_waktu, Jaminan/Agunan, Bunga, Saldo,  
Angsuran/Bulan, Keterangan }

Pembayaran : { \*\*No\_Anggota, Tgl\_Pembayaran, Angsuran\_ke,  
Jumlah\_Angsuran, Sisa\_Angsuran, Status\_Pembayaran\_Lunas/Belum.

#### 4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi merupakan Proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang dan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga data base tersebut mudah dimodifikasi.

Adapun bentuk tabel relasinya adalah sebagai berikut :

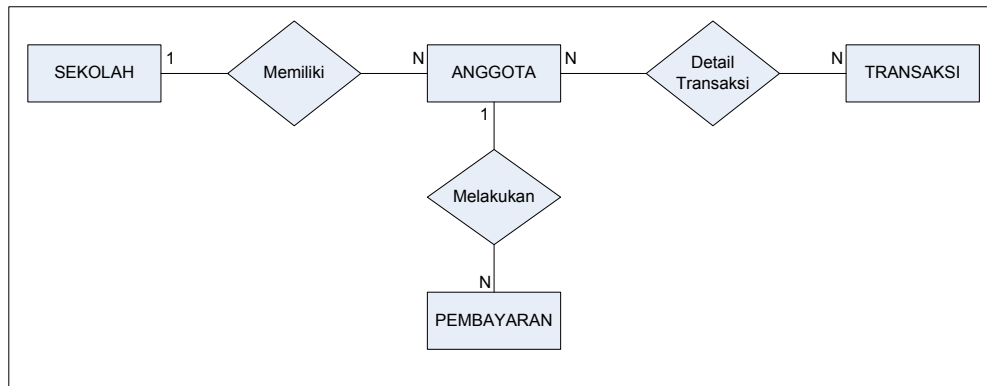


**Gambar 4.22 Tabel Relasi Sistem Informasi Simpan Pinjam**

#### 4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan cara mengorganisasikan data dan digunakan untuk menggambarkan relasi antar table dengan tujuan untuk menjelaskan hubungan antar tabel penyimpanan. ERD terdiri dari sekumpulan

objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan.



**Gambar 4.23 ERD Sistem Informasi Simpan Pinjam**

#### 4.2.4. Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem untuk menentukan nilai atau tipe data suatu atribut pada file yang terdapat pada database. Pada tahapan perancangan struktur file untuk mempermudah dalam mengetahui suatu nilai atau tipe data yang ada pada file penyimpanan ini akan dijelaskan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan. Penyusunan tabel ini pada dasarnya digunakan untuk memudahkan dalam pemasukan dengan penyimpanan data yang sesuai dengan kelompok dari data atau informasi tersebut. Struktur file yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.18** : Struktur File Anggota

Tabel Spesifikasi file Anggota			
Nama File : File Anggota			
Media Penyimpanan : Harddisk			
Filed Kunci : No_Anggota			
Atribut :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
No_Anggota	Varchar	8	<i>Primary Key</i>
Tgl_Masuk	Date		-
Nama_Anggota	Varchar	15	-
Jenis_Kelamin	Char	1	-
Tgl_Lahir	Date		-
Tempat_Lahir	Varchar	30	-
Alamat	Varchar	80	-
Kode_Sekolah	Int	11	-
Status	char	1	-

**Tabel 4.19** : Struktur File Detail Transaksi

Tabel Spesifikasi file Detail Transaksi			
Nama File : File Detail Transaksi			
Media Penyimpanan : Harddisk			
Filed Kunci :			
Atribut :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
No_Anggota	Varchar	8	<i>Foreign Key</i>
Kode_Transaksi	Int	11	<i>Foreign Key</i>
Tgl_Transaksi	Date		-
Jaminan	Varchar	30	-
No_Jaminan	Varchar	35	-
Jumlah_Transaksi	Float		-
Jangka_Waktu	Tinyint	4	-

Bunga	Float		-
Angsuran	Float		-
Jenis_Simpanan	Varchar	20	-
Saldo	Float		-
Status_Pembayaran	Varchar	20	-

**Tabel 4.20** : Struktur File Jenis Simpanan

Tabel Spesifikasi file Jenis Simpanan			
Nama File : File Jenis Simpanan			
Media Penyimpanan : Harddisk			
Filed Kunci : Id_Simpanan			
Atribut :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
Id_Simpanan	Tinyint	4	<i>Primary Key</i>
Kode_Transaksi	Tinyint	4	<i>Foreign Key</i>
Nama_Simpanan	Varchar	20	-
Jumlah	Float		-

**Tabel 4.21** : Struktur File Pembayaran

Tabel Spesifikasi file Pembayaran			
Nama File : File Pembayaran			
Media Penyimpanan : Harddisk			
Filed Kunci :			
Atribut :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
No_Anggota	Varchar	8	<i>Foreign Key</i>
Tgl_Pembayaran	Date		-
Angsuran_ke	Tinyint	4	-
Jumlah_Cicilan	Float		-
Sisa_Angsuran	Float		-

**Tabel 4.22** : Struktur File Sekolah

Tabel Spesifikasi file Sekolah			
Nama File : File Sekolah			
Media Penyimpanan : Harddisk			
Filed Kunci : Kode_Sekolah			
Atribut :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
Kode_Sekolah	Int	3	<i>Primary Key</i>
Nama_Sekolah	Varchar	80	-
Alamat_Sekolah	Varchar	80	-

**Tabel 4.23** : Struktur File Transaksi

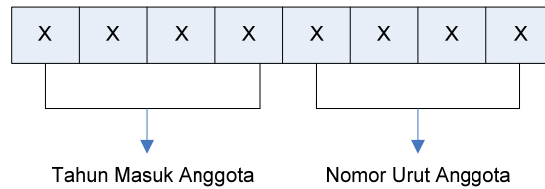
Tabel Spesifikasi file Transaksi			
Nama File : File Transaksi			
Media Penyimpanan : Harddisk			
Filed Kunci : Kode_Transaksi			
Atribut :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
Kode_Transaksi	Tinyint	4	<i>Primary Key</i>
Nama_Transaksi	Varchar	80	-

#### 4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean dibuat untuk mengklasifikasikan data dan mengidentifikasi suatu objek secara singkat, mengklasifikasikan data dan masukkan data ke dalam sistem pada program. Sistem informasi simpan pinjam ini terdapat nama urut pengkodean yang berguna untuk memudahkan dalam pencarian data. Adapun

pengkodean yang terdapat pada Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi HPB ini adalah :

#### 1. Nomor Anggota



Contoh : 20100001

Keterangan : Angka 20100001 menunjukkan nomor urut peserta yang pertama

### 4.2.5. Perancangan Program

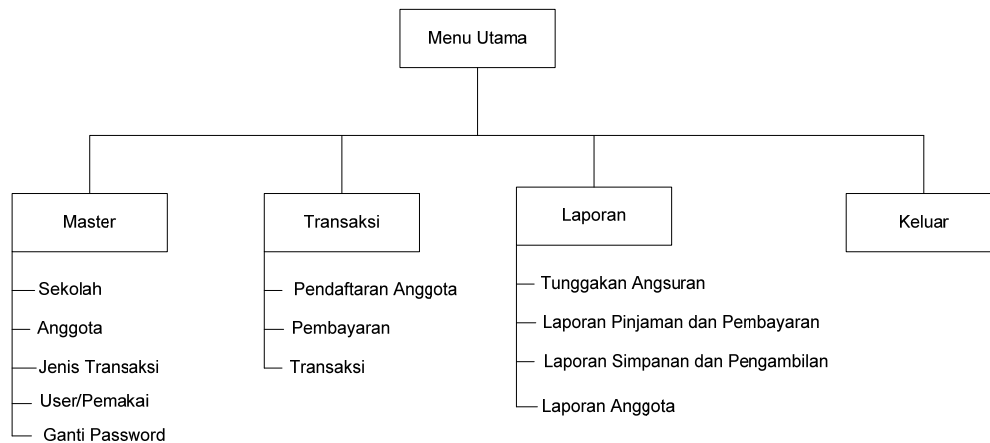
Setelah melakukan perancangan basis data, maka disebut suatu perancangan program untuk mengaplikasikannya, perancangan yang dibuat terdiri dari perancangan struktur menu, perancangan input dan Perancangan output.

#### 4.2.5.1 Struktur Menu

Untuk membangun aplikasi yang mudah dipakai, diperlukan suatu struktur menu yang mudah dipahami sehingga lebih mudah pengguna dalam menggunakan sistem, terlebih diprioritaskan pada pengguna pemula sistem.

Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini :





**Gambar 4.24 : Menu Utama**

Keterangan :

1. Master, merupakan menu yang digunakan untuk proses pemasukan data. Hal ini meliputi data sekolah, data anggota, data jenis transaksi dan data user.
2. Transaksi, merupakan menu yang digunakan untuk melakukan proses transaksi, meliputi pendataran anggota, simpanan, pengambilan, pinjaman, pembayaran.
3. Laporan, menu ini berisi laporan
4. Keluar, merupakan menu untuk keluar dari program.

#### 4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input bertujuan menentukan data-data masukan, yang akan digunakan untuk mengoprasikan sistem. Perancangan input dalam proses pengolahan data simpan pinjam ini berupa form data anggota, form Sekolah, form jenis transaksi, form Pendaftaran Anggota, form Simpanan, form pengambilan, form pinjaman, form pembayaran.

## 1. Form Login

FLogin	
KOPERASI KPRI_HP B PANGANDARAN	
User	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	

**Gambar 4.25 : Perancangan Form Login**

Menu ini akan meminta User dan Password sebelum masuk ke sistem, apabila user dan password tidak sesuai maka sistem akan meminta isi ulang, selanjutnya apabila user dan password benar maka user akan dapat masuk ke dalam sistem seperti berikutnya.

## 2. Form Anggota

Data Anggota, Merupakan form yang berfungsi untuk melihat data-data anggota yang ada di Koperasi KPRI HPB. Desain form anggota seperti pada gambar 4.26 berikut ini :

FAnggota								
ANGGOTA								
No_Anggota	<input type="text"/>		Tgl Masuk	<input type="text"/>				
Nama_Anggota	<input type="text"/>							
Jenis_Kelamin	<input type="text"/>	Status			<input type="text"/>			
Tanggal_Lahir	<input type="text"/>							
Pekerjaan	<input type="text"/>							
Tempat Lahir	<input type="text"/>							
Alamat	<input type="text"/>							
Asal Sekolah	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari Sekolah"/>					

No Anggota	Nama	Tanggal masuk	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Alamat	Id Sekolah	Status

**Gambar 4.26 : Perancangan Form Anggota**

### 3. Form Sekolah

Sekolah, merupakan form yang berfungsi untuk mengelola data-data sekolah yang ada di koperasi KPRI HPB. Desain form sekolah seperti pada gambar 4.27 berikut ini :

FSekolah		
SEKOLAH		
Id_Sekolah	<input type="text"/>	
Nama_Sekolah	<input type="text"/>	
Alamat_Sekolah	<input type="text"/>	
Id_Sekolah	Nama_Sekolah	Alamat_SEkolah
<input type="button" value="◀"/>	<input type="button" value="◀"/>	<input type="button" value="▶"/>
<input type="button" value="▶"/>	<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>
<input type="button" value="Cari"/>		

**Gambar 4.27 : Perancangan Form Sekolah**

#### 4. Form Jenis Transaksi

FTransaksi	
TRANSAKSI	
Kode_Transaksi	<input type="text"/>
Nama Transaksi	<input type="text"/>
Kode_Transaksi	Nama Transaksi
<input type="button" value="◀"/>	<input type="button" value="▶"/>
<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>
<input type="button" value="Cari"/>	

**Gambar 4.28 : Perancangan Form Transaksi**

Desain form pada gambar 4.28 ini digunakan untuk mengimput data transaksi apa saja yang dilakukan di Koperasi KPRI HPB.

## 5. Form User/Pemakai

Form user digunakan untuk menentukan pengguna dalam menjalankan sistem sehingga tidak terjadi falidasi antara pegawai yang bersangkutan.

FUser				
USER ATAU PEMAKAI				
Id	<input type="text"/>	Menu Master :	Menu Transaksi :	
Nama Pemakai	<input type="text"/>	Sekolah	<input type="checkbox"/>	Pendaftaran Anggota <input type="checkbox"/>
User	<input type="text"/>	Anggota	<input type="checkbox"/>	Pembayaran <input type="checkbox"/>
Password	<input type="text"/>	Jenis Transaksi	<input type="checkbox"/>	Transaksi <input type="checkbox"/>
		User/Pemakai	<input type="checkbox"/>	
			Menu Laporan :	
			Tunggakan Cicilan	<input type="checkbox"/>
			Laporan Pinjaman Dan Pembayaran	<input type="checkbox"/>
			Laporan Simpanan Dan Pengambilan	<input type="checkbox"/>
			Laporan Anggota	<input type="checkbox"/>
Note : Untuk Mengedit Menu isi dengan Y/T				
<input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▶"/> <input type="button" value="▶"/>		<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

**Gambar 4.29 : Perancangan Form User/Pemakai**

## 7. Form Ganti Password

Fganti Password	
GANTI PASSWORD	
User	<input type="text"/>
Password Baru	<input type="text"/>
Retype Password Baru	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	

**Gambar 4.30 : Perancangan Form Ganti Passwod**

## 8. Form Pendaftaran Anggota

Fpendaftaran Anggota	
PENDAFTARAN ANGGOTA	
No_Anggota	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Pria <input type="checkbox"/> Wanita
Tanggal Lahir	<input type="text"/>
Pekerjaan	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Asal Sekolah	<input type="text"/>
Tanggal Pendaftaran <input type="text"/>	
Status <input type="checkbox"/> Aktif <input type="checkbox"/> Tidak	
<input type="button" value="Cari Sekolah"/>	
<input type="button" value="Daftar Baru"/> <input type="button" value="Edit Anggota"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Cetak Kartu Anggota"/>	

**Gambar 4.31 : Perancangan Form Pendaftaran Anggota**

Desain Form pada gambar 4.29 ini digunakan untuk mengelolah data pendaftaran anggota yang ada di Koperasi KPRI HPB. Di bawah ini penjelasan dari tombol-tombol yang terdapat pada perancangan form pendaftaran anggota :

- a. Daftar Baru : Digunakan untuk melakukan penambahan pendaftaran anggota.
- b. Edit Anggota : Digunakan untuk pengeditan data pendaftaran anggota
- c. Simpan : Di gunakan untuk menyimpan data pendaftaran anggota
- d. Cetak Kartu anggota : Digunakan untuk melakukan pencetakan kartu anggota

#### 9. Form Transaksi

FTransaksi		
TRANSAKSI		
No_Anggota	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>	
Transaksi	<input type="text"/>	<input type="button" value="OK"/>

**Gambar 2.32 : Perancangan Form Transaksi Anggota**

Desain Form Transaksi, merupakan form yang berfungsi untuk mengelola data TTransaksi anggota yang ada di Koperasi KPRI HPB. Apabila anggota akan melakukan Transaksi simpanan, pinjaman, dan pengambilan. Maka terlebih dahulu harus mengisi form transaksi.

## 10. Form Pinjaman

FPinjaman																							
PINJAMAN																							
No Anggota	<input type="text"/>	<input type="text"/>			Tanggal	<input type="text"/>																	
Nama Anggota	<input type="text"/>																						
	<input type="text"/>																						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Anjungan Pinjaman</b> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Jaminan</td> <td><input type="text"/></td> <td style="width: 30%;">Nomor BPKB/Sertifikat</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jumlah Pinjaman (Rp)</td> <td><input type="text"/></td> <td>Jumlah Cicilan (Rp)</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jangka Waktu</td> <td><input type="text"/> Bulan</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bunga Pinjaman</td> <td><input type="text"/> %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>								Jaminan	<input type="text"/>	Nomor BPKB/Sertifikat	<input type="text"/>	Jumlah Pinjaman (Rp)	<input type="text"/>	Jumlah Cicilan (Rp)	<input type="text"/>	Jangka Waktu	<input type="text"/> Bulan			Bunga Pinjaman	<input type="text"/> %		
Jaminan	<input type="text"/>	Nomor BPKB/Sertifikat	<input type="text"/>																				
Jumlah Pinjaman (Rp)	<input type="text"/>	Jumlah Cicilan (Rp)	<input type="text"/>																				
Jangka Waktu	<input type="text"/> Bulan																						
Bunga Pinjaman	<input type="text"/> %																						
No anggota	Tgl Transaksi	jaminan	Jumlah pinjaman	Jangka waktu	Bunga	Angsuran	Status Lunas/tidak																
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Peminjaman Baru"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Cetak Slip Pinjaman"/> </div>																							

**Gambar 2.33 : Perancangan Form Pinjaman**

Desain Form pinjaman, merupakan form yang berfungsi untuk mengelola data peminjaman anggota yang ada di Koperasi KPRI HPB. Di bawah ini penjelasan dari tombol-tombol yang terdapat pada perancangan form Pinjaman :

- a. Pinjaman Baru : Digunakan untuk melakukan penambahan Pinjaman anggota.
- b. Simpan : Di gunakan untuk menyimpan data Peminjaman anggota
- c. Cetak Slip Pinjaman : Digunakan untuk melakukan Pencetakan Slip Pinjaman anggota.



## 11. Form Simpanan Anggota

FSimpanan			
SIMPANAN ANGGOTA			
No Anggota	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Tanggal <input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>		
Alamat	<input type="text"/>		
<b>Ajuan Simpanan</b>			
Jenis Simpanan	<input type="text"/>		
Jumlah Simpanan (Rp)	<input type="text"/>		
No Anggota	Tanggal Transaksi	Jenis Simpanan	Jumlah Simpanan
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Data Baru"/>		<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Cetak slip Simpanan"/>

**Gambar 4.34 : Perancangan Form Simpanan Anggota**

Desain Form simpanan, merupakan form yang berfungsi untuk mengelolah data simpanan yang dilakukan oleh anggota di koperasi KPRI HPB.

## 12. Form Pembayaran

Sebelum melakukan pembayaran, pegawai koprasi membuat stuk tagihan terlebih dahulu untuk di berikan kepada anggota yang akan membayar. Dan di bawah ini adalah desain Form Pembayaran:

FPembayaran	
Cetak Slip Tagihan Pinjaman	
No_Anggota	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>
<input type="button" value="Pembayaran Pinjaman"/>	

**Gambar 4.35: Perancangan Form Pembayaran Awal**

Setelah mengisi dan mencetak Slip Tagihan Pinjaman maka klik ke proses Pembayaran Pinjaman, Desain Form Pembayaran, merupakan form yang berfungsi untuk mengelola data Pembayaran Pinjaman yang dilakukan oleh anggota di koperasi KPRI HPB. Desainnya adalah sebagai berikut :

FPembayaran																
PEMBAYARAN PINJAMAN																
No Anggota	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Tanggal Pembayaran	<input style="width: 90%;" type="text"/>												
Nama	<input style="width: 95%;" type="text"/>															
Alamat	<input style="width: 95%;" type="text"/>															
No anggota	Jumlah Pinjaman	Jaminan	Jangka waktu	Bunga	Cicilan	Status lunas/tidak										
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>										
<b>Biaya Cicilan</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>Cicilan ke_ <input style="width: 80%;" type="text"/></span> <span>Jumlah Cicilan (Rp) <input style="width: 80%;" type="text"/></span> </div>																
<b>Data Anggota</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">No Anggota</th> <th style="width: 20%;">Tanggal Pembayaran</th> <th style="width: 15%;">Jumlah Cicilan</th> <th style="width: 20%;">Angsuran Ke</th> <th style="width: 30%;">Sisa Cicilan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td><input style="width: 95%;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>							No Anggota	Tanggal Pembayaran	Jumlah Cicilan	Angsuran Ke	Sisa Cicilan	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
No Anggota	Tanggal Pembayaran	Jumlah Cicilan	Angsuran Ke	Sisa Cicilan												
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>												
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Cetak Slip Pembayaran"/> </div>																

**Gambar 4.36 : Perancangan Form Pembayaran**

### 13. Form Pengambilan

Desain Form Pengambilan Uang, merupakan form yang berfungsi untuk mengelolah data Pengambilan Uang Simpanan yang dilakukan oleh anggota di koperasi KPRI HPB.

FPengambilan			
PENGAMBILAN UANG			
No Anggota	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Tanggal <input style="width: 80%;" type="text"/>
Nama	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Alamat	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Ajuan Pengambilan</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Jumalan Pengambilan (Rp)</p> <input style="width: 90%;" type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Saldo Simpanan(Rp)</p> <input style="width: 90%;" type="text"/> </div> </div> </div>			
No_Anggota	Tanggal Pengambilan	Jumlah Pengambilan	Saldo Akhir
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Cancel</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Simpan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Cetak Slip Pengambilan</div> </div>			

**Gambar 4.37 : Perancangan Form Pengambilan**

#### 4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan keluaran bertujuan untuk menentukan keluaran-keluaran yang akan digunakan oleh sistem. Perancangan output dalam proses pengolahan data simpan pinjam berupa kartu anggota, slip simpanan, slip pinjaman, slip pengambilan, slip bukti pembayaran, laporan anggota, laporan simpanan anggota, laporan pinjaman anggota, laporan pengambilan anggota, laporan pembayaran anggota.

### 1. Perancangan Output Kartu Anggota

KARTU TANDA ANGGOTA KOPERASI KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208	
DATA ANGGOTA	
No Anggota	Tanggal Daftar
Nama	
Jenis Kelamin	
Tempat/ Tanggal Lahir	
Pekerjaan	
Alamat	
Nama Sekolah	
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )	

**Gambar 4.38 : Kartu Anggota**

## 2. Perancangan Output Slip Pinjaman

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208	
BUKTI SLIP PINJAMAN	
<b>Data Anggota</b>	
No_Anggota	Tanggal Pendaftaran
Nama	
Jenis Kelamin	
Tempat/Tanggal Lahir	
Pekerjaan	
Alamat	
Nama Sekolah	
<b>Data Pinjaman</b>	
Tanggal pinjaman	
Jaminan	Nomor Jaminan :
Jumlah Pinjaman (Rp)	
Besar Bunga (%)	
Jangka Waktu (Bulan)	
Angsuran/Bulan (Rp)	
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )	

**Gambar 4.39 : Slip Pinjaman Anggota**

### 3. Perancangan Output Slip Simpanan

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208														
BUKTI SLIP SIMPANAN														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Data Anggota</b>            No Anggota            Nama Anggota            Jenis Kelamin            Tempat/Tanggal Lahir            Pekerjaan            Alamat            Nama Sekolah         </div> <div style="text-align: right;">Tanggal Daftar</div> </div>														
<b>Data Transaksi Simpanan</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Tanggal Transaksi</th> <th style="width: 20%;">No Anggota</th> <th style="width: 20%;">Jenis Simpanan</th> <th style="width: 20%;">Jumlah Transaksi</th> <th style="width: 20%;">Saldo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Tanggal Transaksi	No Anggota	Jenis Simpanan	Jumlah Transaksi	Saldo					
Tanggal Transaksi	No Anggota	Jenis Simpanan	Jumlah Transaksi	Saldo										
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )														

**Gambar 4.40 : Slip Simpanan**

#### 4. Perancangan Output Struk Tagihan

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208											
SLIP TAGIHAN PINJAMAN											
DATA ANGGOTA <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           No Anggota             Nama             Tempat/Tanggal Lahir             Alamat         </div> <div style="width: 45%;">           Tanggal Daftar              Jenis Kelamin             Nama Sekolah         </div> </div>											
DATA PINJAMAN Tanggal Pinjam Jaminan Jumlah Pinjaman (Rp) Besar Bunga (%) Jangka Waktu (bulan) Angsuran/Bulan (Rp)											
DATA PEMBAYARAN/CICILAN <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 25%;">Tanggal Bayar</th> <th style="width: 25%;">Pembayaran ke-</th> <th style="width: 25%;">Jumlah (Rp)</th> <th style="width: 25%;">Sisa Cicilan</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Tanggal Bayar	Pembayaran ke-	Jumlah (Rp)	Sisa Cicilan				
Tanggal Bayar	Pembayaran ke-	Jumlah (Rp)	Sisa Cicilan								
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )											

**Gambar 4.41 : Struk Tagihan**



## 5. Perancangan Output Slip Pembayaran

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208	
BUKTI SLIP PEMBAYARAN	
<b>Data Anggota</b>	
No Anggota	Tanggal Daftar
Jenis Kelamin	
Tempat/Tanggal Lahir	
Alamat	
Nama Sekolah	
<b>Data Cicilan</b>	
Tanggal Bayar	
Pembayaran ke	
Jumlah Pembayaran (Rp)	
Sisa Cicilan	
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )	

Gambar 4.42 : Slip Pembayaran Pinjaman

## 6. Perancangan Output Slip Pengambilan

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208	
BUKTI SLIP PENGAMBILAN	
<b>Data Anggota</b>	
No Anggota	Tanggal Daftar
Jenis Kelamin	
Tempat/Tanggal Lahir	
Alamat	
Nama Sekolah	
<b>Data Pengambilan</b>	
Tanggal Pengambilan	Jumlah Pengambilan (Rp)
Saldo	
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )	

Gambar 4.43 : Slip Pengambilan Simpanan

## 7. Perancangan Output Pinjaman dan Pembayaran

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208			
LAPORAN PINJAMAN dan PEMBAYARAN			
<b>DATA ANGGOTA</b>			
No_Anggota		Tanggal Pendaftaran	
Nama			
Tempat/Tanggal lahir		Jenis Kelamin	
Alamat		Nama Sekolah	
<b>Data Pinjaman</b>			
Tanggal Pinjaman			
Jaminan			
Jumlah Pinjaman (Rp)			
Besar Bunga %			
Jangka Waktu (Bulan)			
Angsuran Per Bulan			
<b>Data Pembayaran</b>			
Tanggal Bayar	Pembayaran Ke	Jumlah	Sisa Cicilan
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )			

**Gambar 4.44 : Laporan Pinjaman dan Pembayaran Anggota**

## 8. Perancangan Output Laporan Simpanan Dan Pengambilan

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208											
LAPORAN SIMPANAN dan PENGAMBILAN											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Data Anggota</b>             No anggota            Nama            Tempat/tanggal lahir            Alamat            Jenis kelamin            Nama sekolah         </div> <div style="text-align: right;">           Tanggal pendaftaran         </div> </div>											
<b>Data Simpanan dan Pengambilan</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Kode_Transaksi</th> <th style="width: 25%;">Tanggal Simpanan</th> <th style="width: 25%;">Jumlah</th> <th style="width: 25%;">Saldo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Kode_Transaksi	Tanggal Simpanan	Jumlah	Saldo				
Kode_Transaksi	Tanggal Simpanan	Jumlah	Saldo								
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )											

Gambar 4.45 : Laporan Simpanan dan Pengambilan

## 9. Perancangan Output Laporan Master Anggota

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208				
LAPORAN SEMUA ANGGOTA				
No anggota	Tanggal Daftar	Nama	Alamat	Sekolah

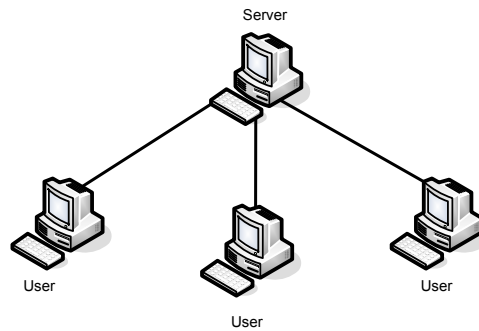
**Gambar 4.46 : Laporan Semua Anggota**

KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA KPRI_HP B PANGANDARAN JL. KIDANG PANANJUNG No.24 TELP. 639208	
LAPORAN ANGGOTA	
DATA ANGGOTA Tanggal Daftar No Anggota Nama Tempat/Tanggal Lahir Alamat Jenis Kelamin Nama Sekolah Alamat Sekolah	
Pangandaran, Pengurus KPRI_HP B Pangandaran  (                      )	

**Gambar 4.47 : Laporan Per Anggota**

#### 4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan pada penerapan sistem informasi simpan pinjam di Koperasi KPRI HPB yaitu :



**Gambar 4.47 : Arsitektur Jaringan**

Jaringan Komputer adalah suatu himpunan interkoneksi sejumlah komputer. Dalam bahasa yang populer dapat dijelaskan bahwa jaringan komputer adalah kumpulan beberapa komputer (dan perangkat lain seperti *printer*, *hub*, dan sebagainya) yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara.

MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (*Structur Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoprasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan mudah secara otomatis.

MySQL\_Front merupakan salah satu software yang dibuat untuk antar muka database MySQL. MySQL\_Front memungkinkan kita untuk memanajemen database MySQL dengan mudah dengan melalui antar muka windows. Ini lebih mudah digunakan dari pada kita menggunakan *command line* atau *console* bawaan dari MySQL.