# BAB IV

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan bagian dari penngembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Tahapan perancangan sistem di gambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan komponen perangkat lunak maupun perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

### 4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancanngan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem informasi yang akan di bangun. Sistem yang di bangun diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk calon anggota untuk memperoleh sistem informasi mengenai Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dan informasi mengenai pendaftaran anggota baru. Memberikan kemudahan untuk pihak Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dalam mengola data simpan pinjam yang meliputi pendaftaran anggota baru, setoran, penarikan, angsuran dan pinjaman.

Diharapakan dengan adanya sistem informasi simpan pinjam ini, semua kegiatan yang ada di dalam perusahaan dapat di lakukan dengan cepat dan informasi yang di perlukan dapat diperoleh dengan mudah serta data yang di hasilkan lebih akurat.

### 4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang ada sebelumnya, sistem yang di usulkan hanya mengubah proses simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) menjadi terkomputerisasi. Pengguna sistem hanya memerlukan sebuah komputer yang memiliki fasilitas server dan menghubungkan dengan komputer yang lainnya.

Sistem yang akan dibangun dapat mengolah data simpan pinjam yang meliputi data pendaftaran anggota baru, setoran tunai, penarikan tunai, angsuran dan pinjaman, pembuatan kwitansi atau bukti dari semua transaksi, dan pembuatan laporan simpan pinjam. Semua proses tersebut dilakukan secara terkomputerisasi dan semua datanya saling terintegrasi. Penyimpanan data menggunakan *database* yang dapat menyimpan data relatif, dan dapat mempermudah dalam pencarian data.

### 4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan hasil dari perubahan dan pengoreksian dari sistem yang berjalan, dimana sitem yang di usulkan dapat menutupi kekurangannya. Sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pemakai. Tahapan prosedur yang di usulkan ini akan di gambarkan menggunakan diagram konteks, DFD, dan kamus data. Terdapat perbedaan dari sistem yang di usulkan akan menggunakan media penyimpanan terpusat dan saling terintegrasi dengan menggunakan database.

Adapun penggunaan sistem informasi simpan pinjam, yaitu:

1. Calon anggota : Dapat melakukan pendaftaran anggota P3WR baru dan dapat di cek di bagian sekretaris dengan detail.
2. Anggota : Memiliki kartu anggota dan buku tabungan yang dapat dipakai sebagai alat bukti transaksi dan dapat melihat hasil transaksi secara detail.
3. Sekretaris : memiliki id pengguna (username dan password), dapat mengimput data anggota baru dan melihat semua transaksi anggota yang ada.
4. Bendahara : Memiliki id pengguna (usename dan password), dapat mengimput setoran, pinjaman, angsuran dan penarikan dan dapat melihat semua transaksi anggota yang ada.

Adapun prosedur kerja sistem informasi simpan pinjam yang di usulkan di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Penerimaan Anggota Baru.
    a. Sekertaris memberikan formulir pendaftaran anggota baru kepada calon anggota.
    b. Calon anggota mengisi formulir tersebut dan menyerahkan ke sekretaris beserta dokumen persyaratan pendaftaran. (fotocopy Kartu keluarga, fotocopy Akta kelahiran, dan fotocopy kartu tanda penduduk (KTP).
    c. Sekretaris memeriksa formulir pendaftaran dan semua persyaratan yang di tentukan.

d. Apabila tidak lengkap formulir persyaratan di kembalikan lagi ke calon anggota untuk di lengkapi.
e. Apabila sudah lengkap, sekretaris akan mengimput data calon anggota baru dari formulir pendaftran dan persyaratan yang telah lengkap.
f. Setelah data calon anggota baru diinputkan, sekretaris mengarsipkan data formulir pendaftaran dan persyaratan pendaftaran. Dan mencetak bukti pendaftaran dan kemudian akan diserahkan kepada calon anggota.
g. Sitem meyimpan data calon anggota baru (pendaftaran)
h. Setelah selesai semua, sekretaris memberikan buku tabungan untuk transaksi selama menjadi anggota.

2. Prosedur Simpanan atau setoran tunai.
   a. Bagian bendahara bendahara mengecek terlebih dahulu sebelum anggota menyimpan di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) .
   b. Setelah anggota terdaftar di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) anggota di persilahkan untuk menyimpan sejumlah nominal dengan minimal Rp.50.000.
   c. Bendahara mengimput di dalam sistem dan print buku tabungan.
   d. Setelah selesai bendahara memberikan buku tabungan beserta bukti atau kwitansi penyimpanan kepada anggota.

3. Prosedur peminjaman
    a. Calon anggota memberikan buku tabungan dan kartu anggota kepada bendahara.
    b. Bendahara mengecek data anggota dan saldo terakhir yang ada di buku tabungan tersebut.
    c. Selesai mengecek, bendahara memberitahukan kepada anggota maksimal peminjaman dari 20% dari tabungan, dan bendahara memberikan formulir peminjaman.
    d. Anggota mengisi formulir tersebut dan memberikan setelah selesai kepada bendahara.
    e. Bendahara memberikan formulir kepada pimpinan supaya di acc terlebih dahulu.
    f. Anggota menerima formulir tersebut dan mengimputkan ke sistem tersebut.
    g. Selesai mengimput, bendahara memberikan sejumlah uang yang sudah di acc pimpinan kepada anggota beserta buku tabungan dan kwitasi peminjaman.
    h. Setelah selesai semua, bendahara mengarsipkan di semua transaksi tersebut.
4. Prosedur angsuran
    a. Anggota memberikan sejumlah uang yang sudah di tentukan kepada bendahara.

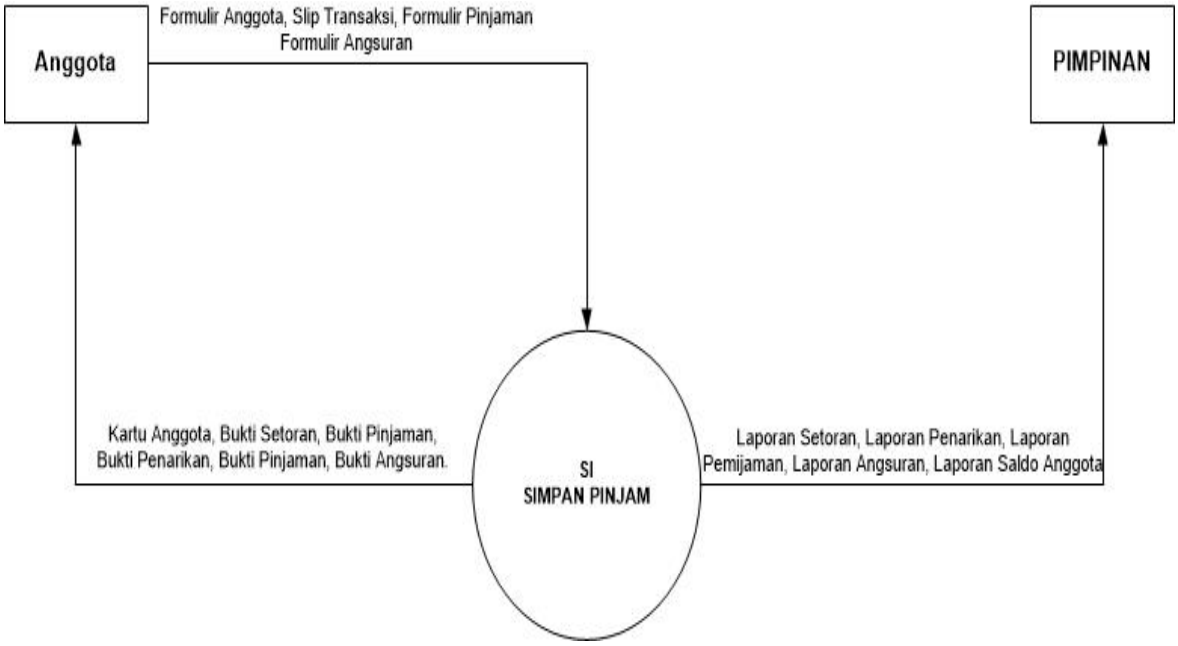
b. Bendahara mengecek angsuran di dalam sistem dan menerima sejumlah uang dari anggota.
c. Bendahara mengimput angsuran dan mengimput angsuran tersebut.
d. Setelah selesai semua, bendahara memberikan kwitansi kepada anggota yang mengangsur beserta keterangan lainnya.
e. Setelah selesai semua, bendahara mengarsipkan transaksi tersebut.

5. Prosedur penarikan.
   a. Anggota memberikan buku tabungan kepada bendahara.
   b. Bendahara mengecek saldo terakhir anggota.
   c. Bendahara memberikan formulir kepada anggota supaya di isi terlebih dahulu.
   d. Anggota mengisi formulir tersebut dan beserta nominal yang akan di ambil, setelah selesai memberikan kembali kepada bendahara.
   e. Bendahara menerima formulir dan mencetak nominal yang di ambil oleh anggota.
   f. Bendahara memberikan buku tabungan dan sejumlah uang kepada anggota.
   g. Setelah selesai semua, bendahara mengarsipkan transaksi tersebut.

#### 4.1.3.1 Diagram Konteks

Diagram kontek adalah model atau pola yang menggambarakan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Diagram konteks ini di rancang untuk mengetahui

masukan dan keluaran yang di butuhkan oleh sistem. Diagram konteks sistem informasi yang di usulkan sebagai berikut:



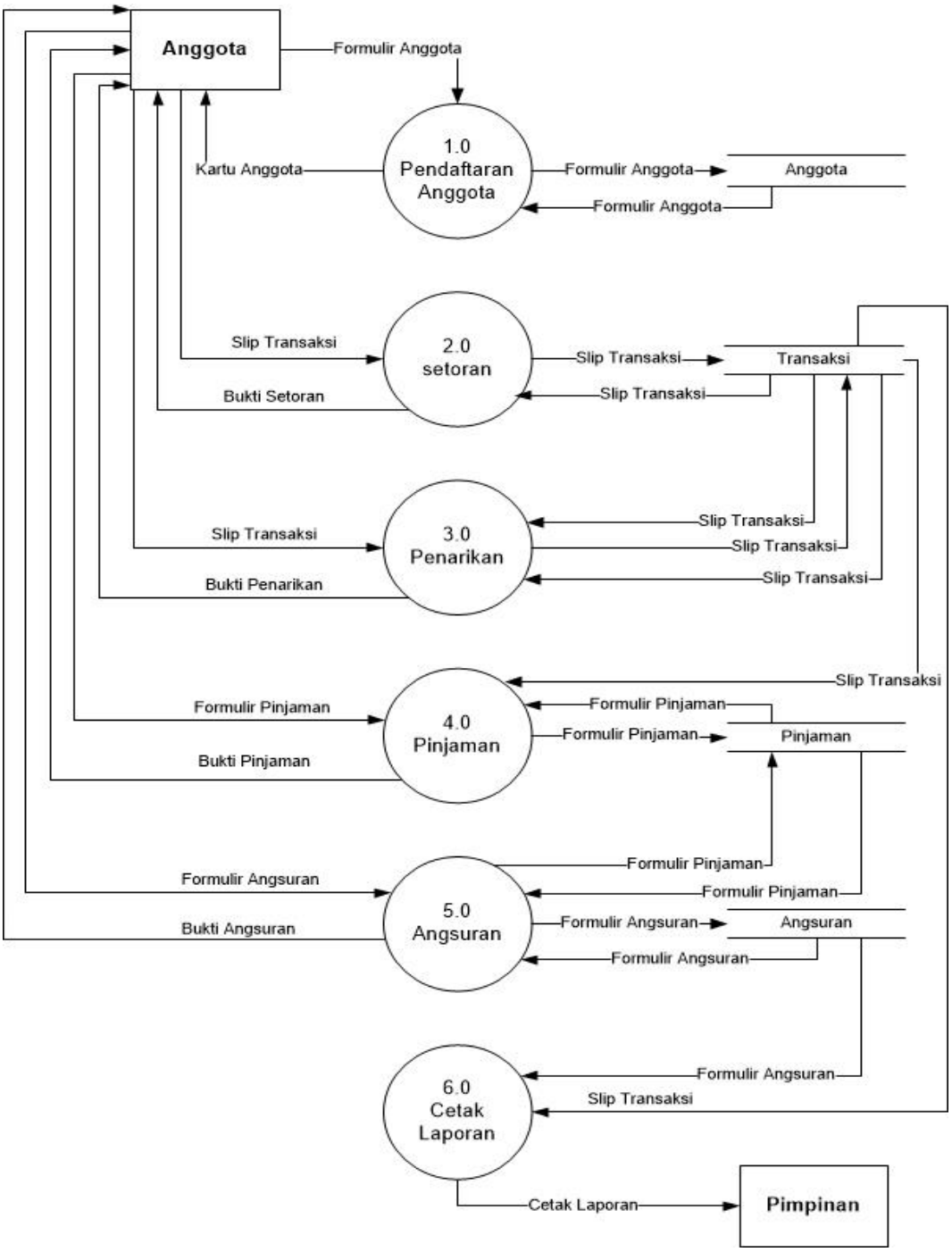

**Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan**

### 4.1.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi – notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Data Flow Diagram yang di usulkan adalah sebagai berikut:

1. **Data Flow Diagram (DFD) Level 1:**

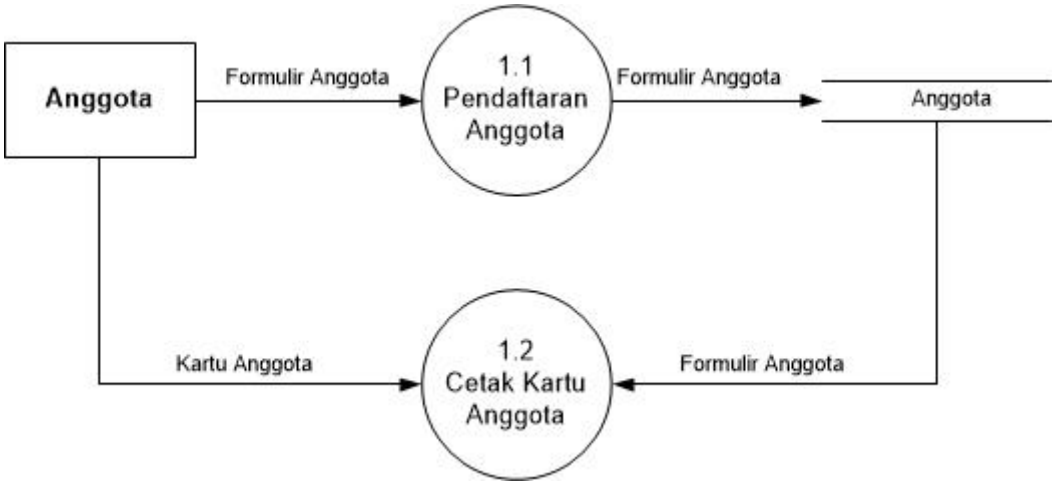
   Berikut di bawah ini adalah Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Sistem Informasi Simpan Pinjam yang di usulkan:




**Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Yang Diusulkan**

**2. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1**

Berikut di bawah ini adalaha Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1, yakni hasil pemecahan dari proses pendaftaran anggota.

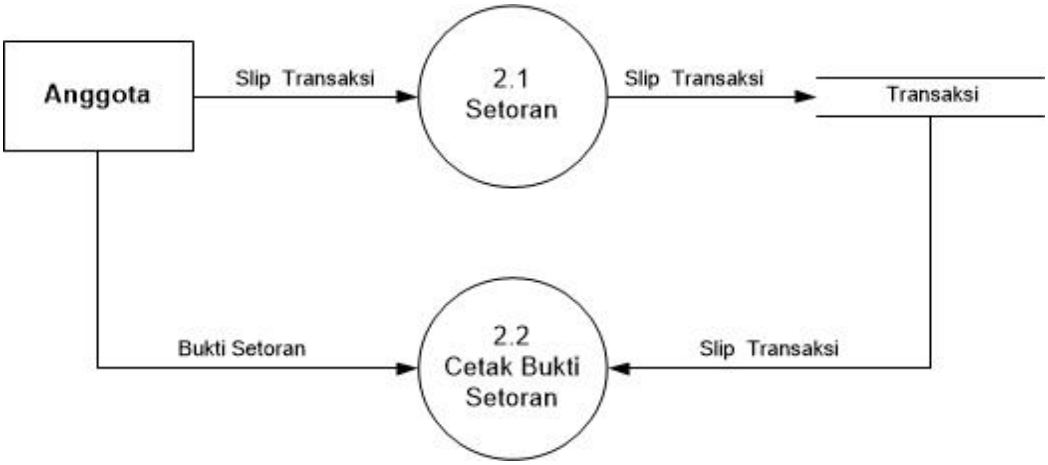



**Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1**

**Sistem yang Disulkan**

3. **Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2.**

   Berikut di bawah ini adalaha Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1, yakni hasil pemecahan dari proses Setoran.

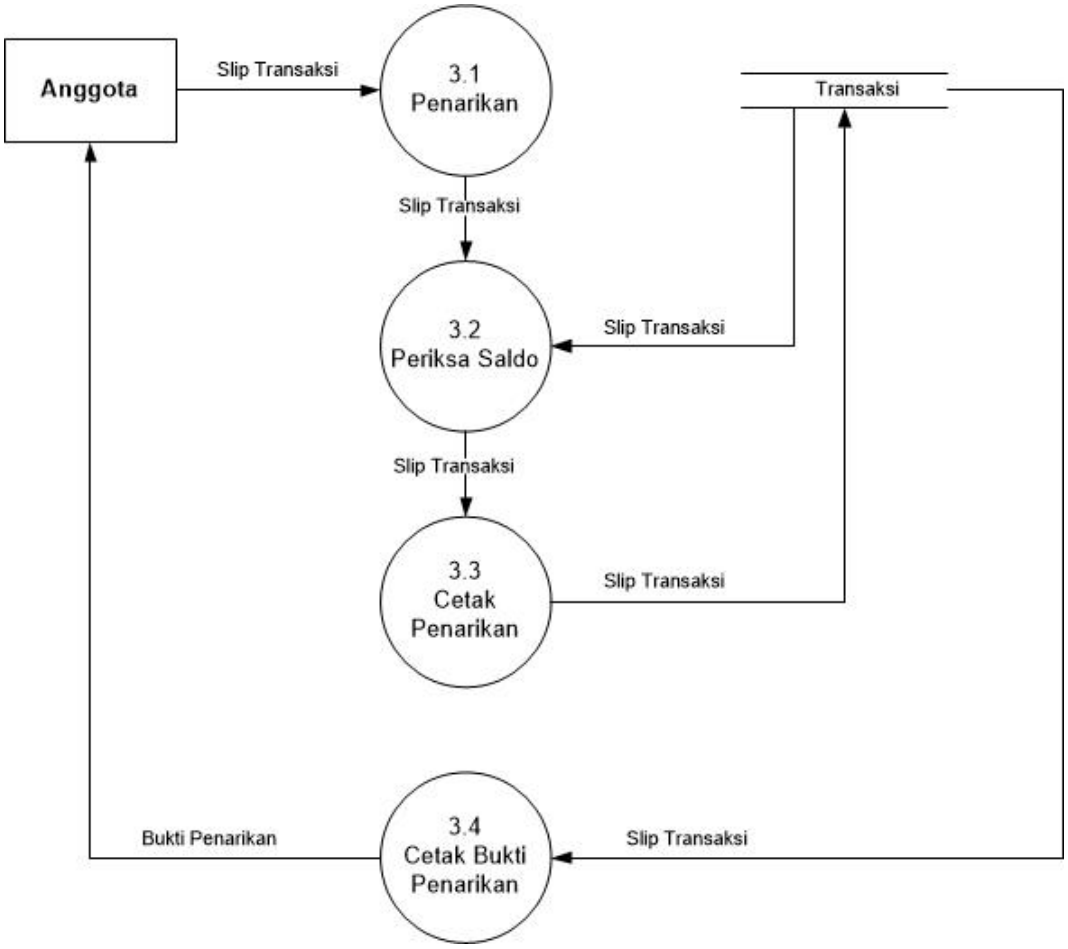



**Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 2**

**Sistem yang Di Usulkan**

4. **Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.**

   Berikut di bawah ini adalaha Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1, yakni hasil pemecahan dari proses Penarikan

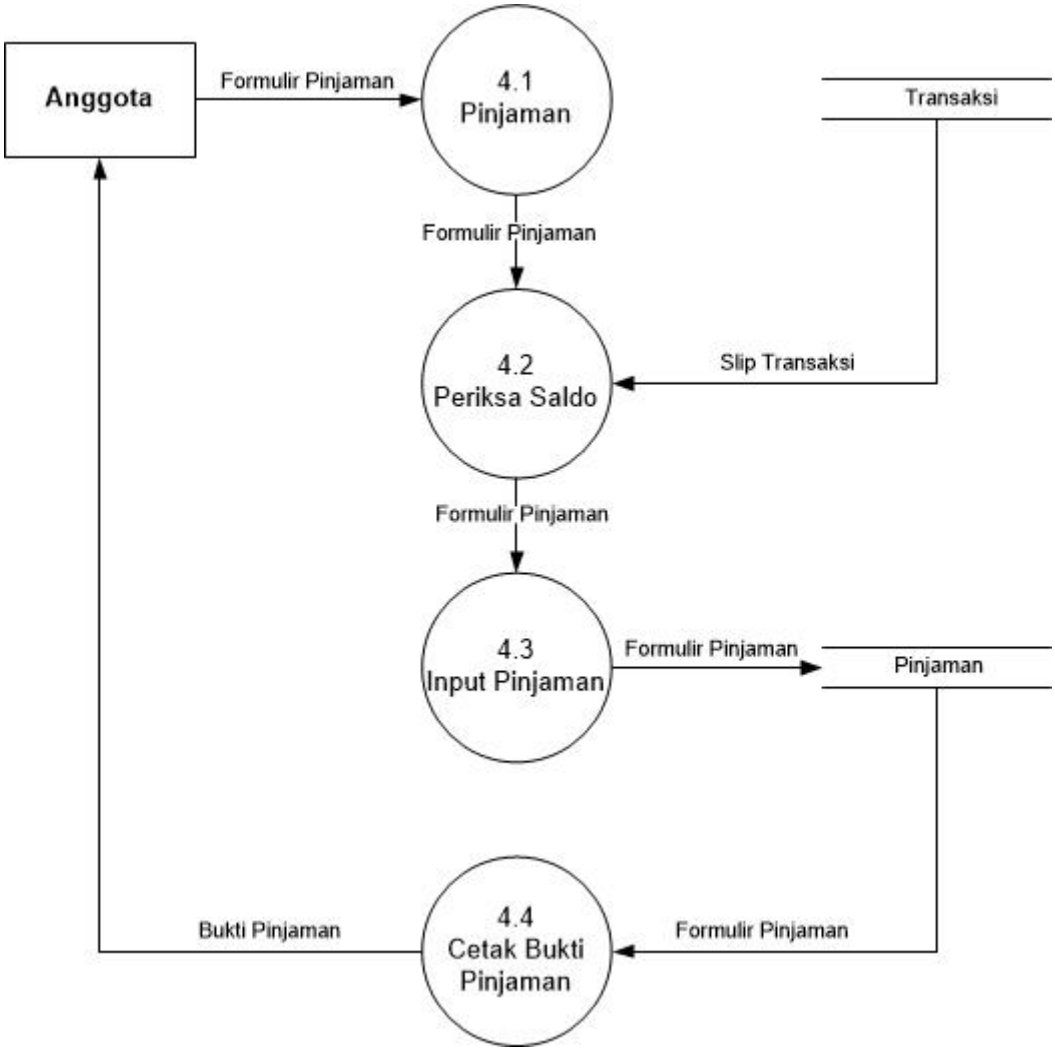



**Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 3**

**Sistem yang Di Usulkan**

**5. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4**

Berikut di bawah ini adalaha Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1, yakni hasil pemecahan dari proses Pinjaman

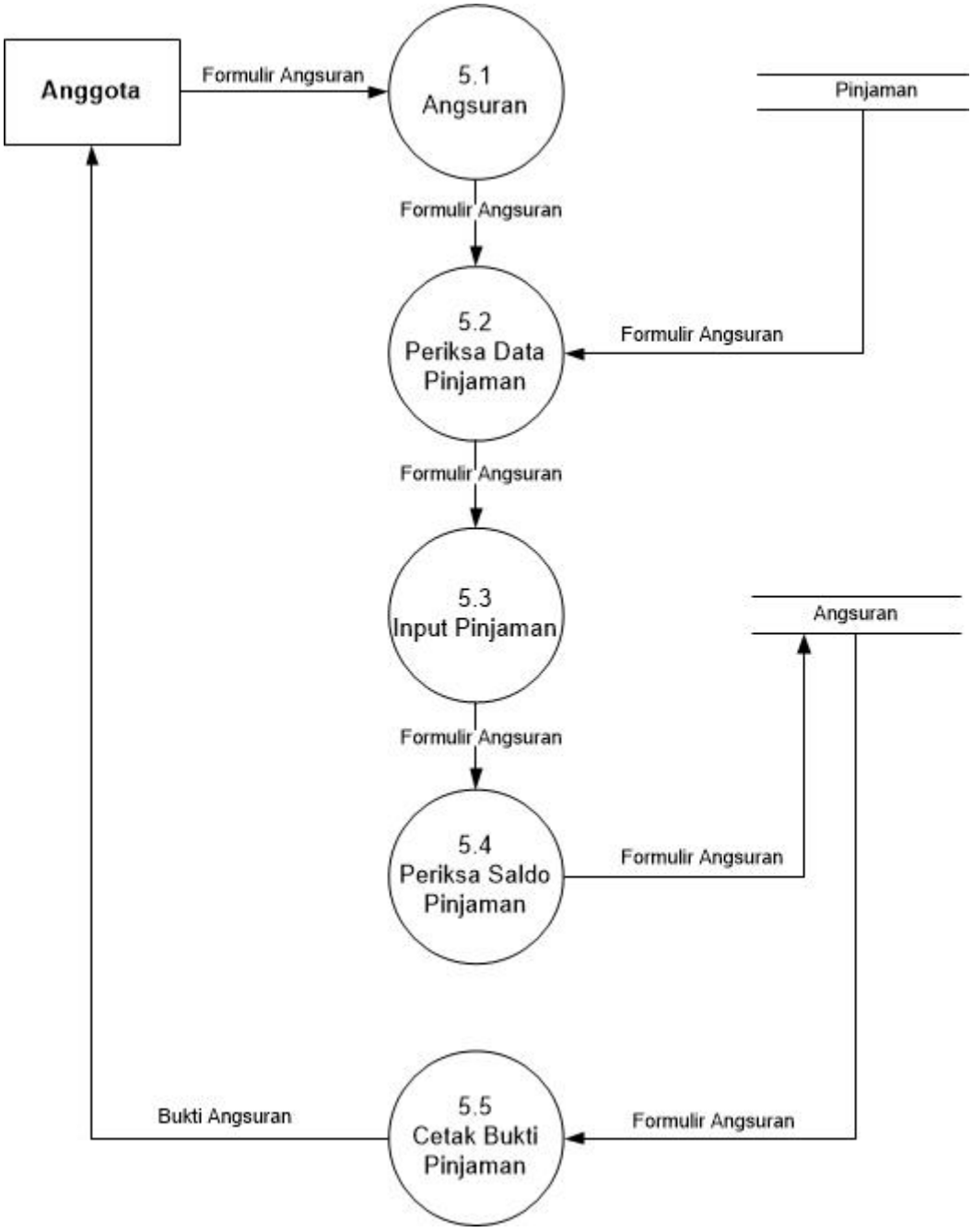



**Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 4**

**Sistem yang Di Usulkan**

**6. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5**

Berikut di bawah ini adalaha Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1, yakni hasil pemecahan dari proses Angsuran

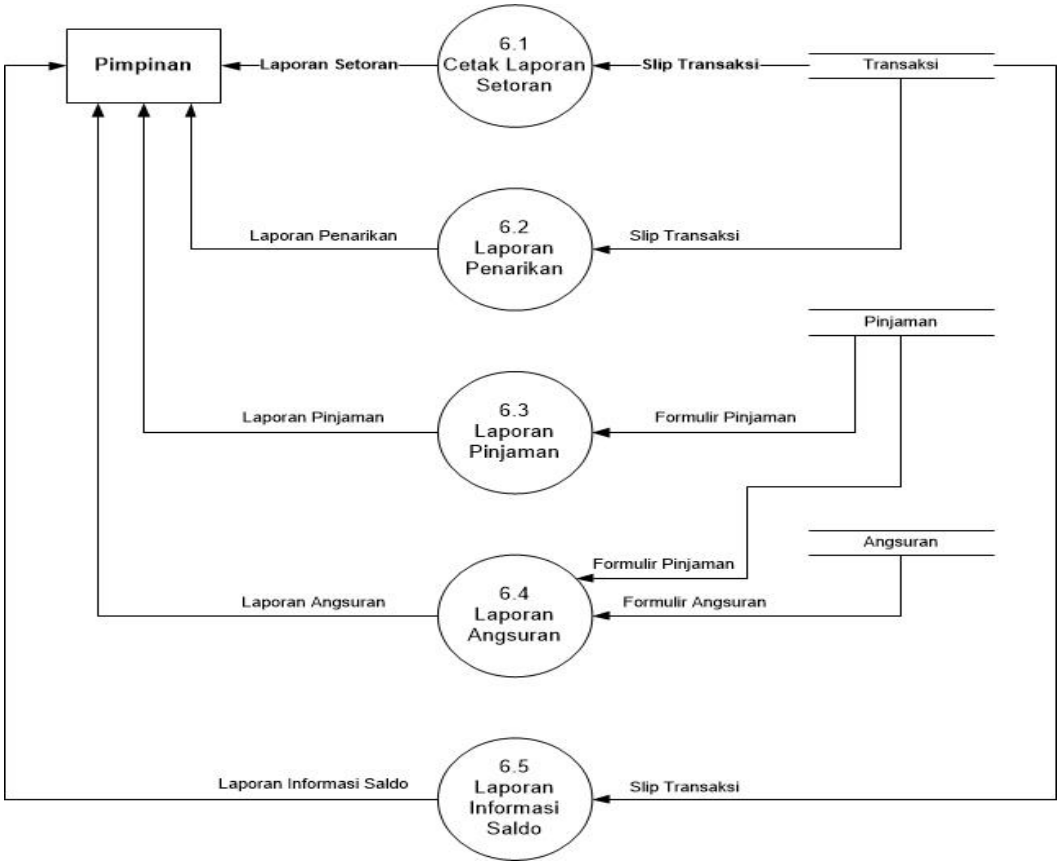



**Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 5**

**Sistem yang Di Usulkan**

**7. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6**

Berikut di bawah ini adalaha Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6, yakni hasil pemecahan dari proses Laporan




**Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 6**

**Sistem yang Di Usulkan**

### 4.1.3.4 Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data di buat berdasarkan arus data flow diagram sifatnya global di tujukan nama arus datanya saja. Berikut ini adalah kamus data dari sistem informasi simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR):

1. Nama Arus Data : Pendaftaran anggota

   Alias : -

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Alur Proses | : | Entitas 1-Proses 1, Proses 1-Tabel 1, Tabel1 - Prose 1,prose 1 – entitas 1 |
| 2. | Nama Arus Data | : | Setoran |
| | Alias | : | - |
| | Alur Proses | : | Entitas 1-Proses 2, Proses 2 – tabel 2, tabel 2 – proses 2, prose 2 – entitas 2, tabel 2- proses 3, tabel 2 prose 4. |
| 3 | Nama Arus Data | : | Penarikan |
| | Alias | : | - |
| | Alur Proses | : | Entitas 2 – proses 3, proses 3 – tabel 2, tabel 2 – proses 3, proses 3 – entitas 1. |
| 4 | Nama Arus Data | : | Pinjaman |
| | Alias | : | - |
| | Alur Proses | : | Entitaas 1 – proses 4, proses 4 – tabel 3, tabel 3 – proses 4, proses 4 – entitas 1, tabel 3 – proses 5, tabel 3 – proses 8. |
| 5 | Nama Arus Data | : | Angsuran |
| | Alias | : | - |
| | Alur Proses | : | Entitas 1 – proses 5, proses 5 – tabel 4, proses 5 – tabel 3, tabel 4 – proses 5, proses 5 – entitas 1. |
| 6 | Nama Arus Data | : | Cetak Laporan Setoran |
| | Alias | : | Slip Transaksi |
| | Alur Proses | : | Tabel 2 – proses 6, prose 6 – entitas 2, |

### 4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basisi data merupakan perancangan yang di gunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file database. Perancangan basis data dilakukan untuk mengkelompokan atribut – atribut dari hasil analisis untuk membentuk suatu relasi yang di berguna untuk meminimalisir kerangkapan data. Pada perancangan basis data ini akan dibahas:

1. Normalisasi
2. Relasi Tabel
3. Entity Relationship Diagram (ERD)
4. Strukture file
5. Kondifikasi

#### 4.1.4.1 Normalisasi

**1. Bentuk Tidak Normal ( *Unnormal Form* )**

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti mengikuti suatu format tertentu, data dapat saja lengkap atau terduplikasi. Data di kumpulkan apa adanya.

{transaksi, nomor_anggota, kode_transaksi, nomor_urut_transaksi, tanggal_transaksi, kode_transaksi, transaksi_jenis, kode_transaksi_jenis, nama_transaksi_jenis, transaksi_detil, kode_transaksi, kode_simpanan_jenis, nomor_urut_transaksi_detil, debit, kredit, simpanan_jenis, kode_simpanan_jenis, nama_simpanan_jenis, anggota, nomor_urut_anggota, tanggal_daftar, nomor_anggota, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, kota, alamat, pos, telpon, status_perkawinan, nomor_status_perkawinan, nama_status_perkawinan,

agama, nomor_agama, nama_agama, jenis_kelamin, nomor_jenis_kelamin, nama_jenis_kelamin, pinjaman, nomor_anggota, nomor_urut_pinjaman, tanggal_pinjaman, lama_angsuran, jumlah_pinjaman, jumlah_angsuran_administrasi, jumlah_angsuran_bunga, jumlah_angsuran_pinjaman, total_angsuran, total_administrasi, total_bunga, total_pinjaman, status, angsuran, kode_pinjaman, nomor_urut_angsuran, tanggal_angsuran, kode_angsuran, status.}

**2. Bentuk Normal Pertama (1NF)**

Untuk mendapat bentuk normalisasi pertama, kriteria yang harus terpenuhi adalah pada sebuah tabel tidak ada kolom yang bersifat *multi value* atau berulang dan juga tidak ada kolom yang memiliki nama yang sama dalam suatu tabel.

{transaksi, nomor_anggota, kode_transaksi, nomor_urut_transaksi, tanggal_transaksi, kode_transaksi, transaksi_jenis, kode_transaksi_jenis, nama_transaksi_jenis, transaksi_detil, kode_simpanan_jenis, nomor_urut_transaksi_detil, debit, kredit, simpanan_jenis, nama_simpanan_jenis, anggota, nomor_urut_anggota, tanggal_daftar, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, kota, alamat, pos, telpon, status_perkawinan, nomor_status_perkawinan, agama, nomor_agama, nama_agama, jenis_kelamin, nomor_jenis_kelamin, nama_jenis_kelamin, pinjaman, nomor_anggota, nomor_urut_pinjaman, tanggal_pinjaman, lama_angsuran, jumlah_pinjaman, jumlah_angsuran_administrasi, jumlah_angsuran_bunga, jumlah_angsuran_pinjaman, total_angsuran, total_administrasi, total_bunga,

total_pinjaman, status, angsuran, kode_pinjaman, nomor_urut_angsuran, tanggal_angsuran, kode_angsuran, status.}

**3. Bentuk Normal Kedua (2NF)**

Sebuah tabel yang di katakan dalam bentuk normalisasi kedua jika telah memenuhi kriteria pada normalisasi pertama dan tidak adanya ketergantungan parsial atribut pada tabel dengan cara memecahkan atribut dalam tabel berbeda.

Anggota : { *nomor_anggota, pinjaman, taransaksi, status_perkawinan, agama, jenis_kelamin, nomor_urut_anggota, tanggal_daftar, nama_lengkap, nomor_jenis_kelamin, tempat_lahir, tanggal_lahir, nomor_anggota, nomor_status_perkawinan, kota, alamat, pos, telpon.}

Transaksi : { *kode_transaksi, transaksi_jenis, transaksi, anggota, simpanan_jenis, simpanan_detil, nomor_anggota, kode_transaksi_jenis, nomor_urut_transaksi, tanggal_transaksi.}

Pinjaman : {*kode_pinjaman, anggota, angsuran, transaksi, nomor_anggota, nomor_urut_pinjaman, tanggal_pinjaman, jumlah_angsuran, jumlah_pinjaman, jumlah_angsuran_administrasi, jumlah_angsuran_bunga, jumlah_angsuran_pinjaman, total_angsuran, total_administrasi, total_bunga, total_pinjaman, status.}

Angsuran : { *kode_angsuran, pinjaman, anggota, kode_pinjaman,

nomor_urut_angsuran, tanggal_anngsuran, status.}

Agama : { *nomor_agama, anggota, nama_agama }

Jenis_kelamin : { *nomor_jenis_kelamin, anggota, nama_jenis_kelamin}

Status perkawinan : { *nomor_status_perkawinan, anggota, nama_status_perkawinan }

Simpanan jenis : { *kode_simpanan_jenis, transaksi_detil, nama_simpanan_jenis }

Transaksi jenis : { *kode_transaksi_jenis, transaksi, nama_transaksi_jenis }

**4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)**

Relasi harus dalam normal kedua, dan semua atribut bukan primar tidak punya hubungan transitif.

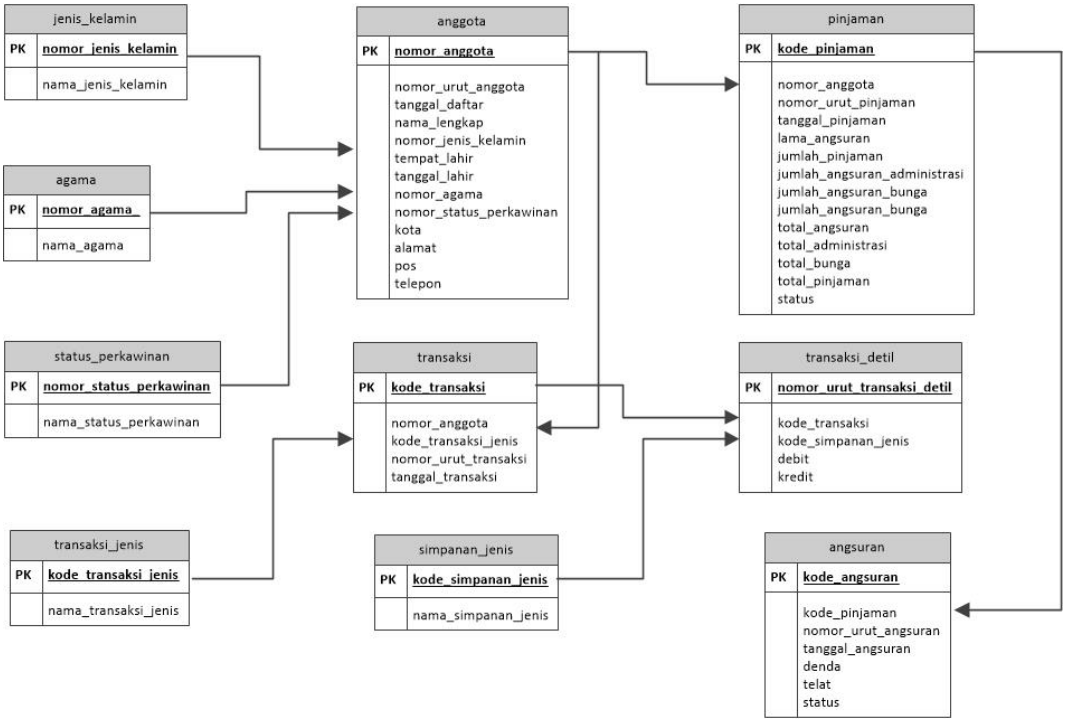
Anggota : { nomor_urut_anggota, tanggal_daftar, nomor_anggota, nama_lengkap, nomor_jenis_kelamin, tempat_lahir, tanggal_lahir, nomor_agama, nomor_status_perkawinan, kota, alamat, pos, telpon.}

Transaksi : {nomor_anggota, kode_transaksi_jenis, nomor_urut_transaksi, tanggal_transaksi, kode_transaksi.}

| | | |
|---|---|---|
| Pinjaman | : | {nomor_anggota, nomor_urut_pinjaman, tanggal_pinjaman, lama_angsuran, jumlah_pinjaman, jumlah_angsuran_administrasi, jumlah_angsuran_bunga, jumlah_angsuran_pinjaman, total_angsuran, total_administrasi, total_bunga, total_pinjaman, status.} |
| Angsuran | : | { kode_pinjaman, nomor_urut_angsuran, kode_angsuran, denda, telat, status.} |
| Agama | : | {nomor_agama, nama_agama} |
| Jenis Kelamin | : | {nomor_jenis_kelamin, nama_jenis_kelamin.} |
| Status Perkawinan | : | {nomor_status_perkawinan, nama_status_perkawinan.} |
| Simpanan Jenis | : | { nomor_status_perkawinan, anggota, nama_status_perkawinan} |
| Transaksi Jenis | : | {kode_transaksi_jenis, nama_transaksi_jenis.} |
| Transaksi Detil | : | {kode_transaksi, kode_simpanan_jenis, nomor_urut_transaksi_detil, debit, kredit.} |

### 4.1.4.2 Relasi Tabel

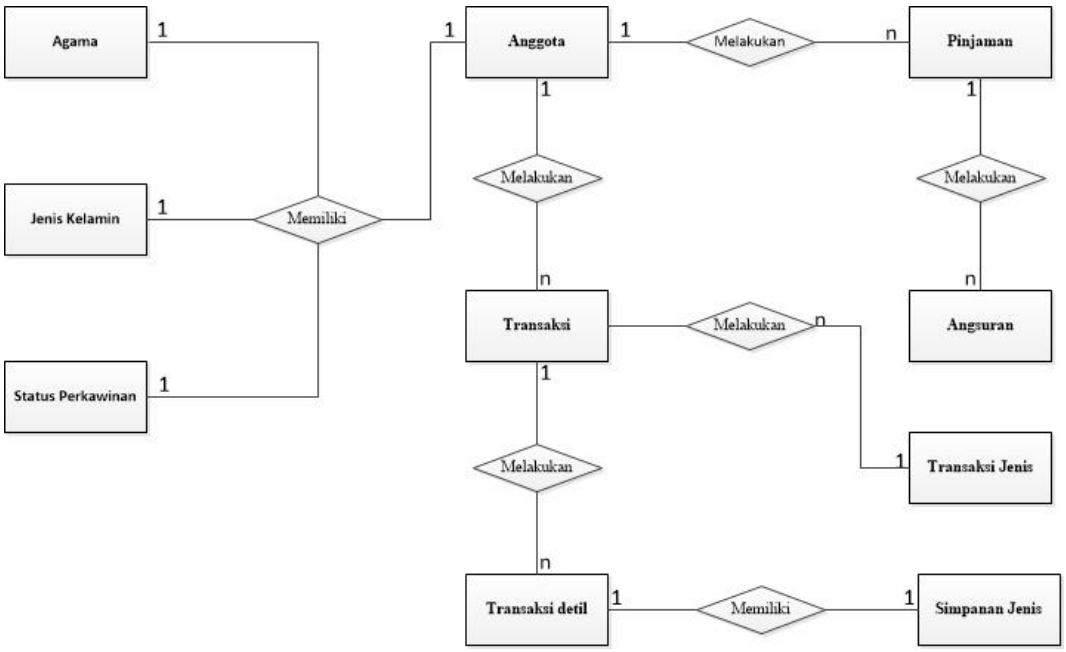
Relasi tabel digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel – tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses databse, sehingga database tersebut mudah di modifikasi. Tabel relasi dari sistem informasi Simpan Pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)




**Gambar 4.9 Relasi Tabel**

### 4.1.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Entity Relationship Diagram (ERD) hubungan antara file direlasikan dengan kunci relasi (*Relation Key*) yang merupakan kunci utama dari masing – masing file. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas – entitas yang saling berhubungan dalam sistem informasi Simpan Pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR).




**Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram (ERD)**

### 4.1.4.4 Strukture File

Struktur File berfungsi sebagai rancangan dalam database sistem informasi yang akan di buat, adapun struktur file yang ada dari perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam di Persatuan Pedagang Wahana Rancaekek (P3WR)

**1. Tabel Anggota**

| | |
|---|---|
| Nama Tabel | : Anggota |
| *Primary Key* | : nomor_anggota |
| *Foreign Key* | : nomor_jenis_kelamin, nomor_agama, nomor_status_perkawinan. |

**Tabel 4.1 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | nomor_urut_anggota | Int | 11 | nomor urut anggota |
| 2 | tanggal_daftar | Date | - | Tanggal daftar |
| 3 | Nomor_anggota | Varchar | 15 | Nomor anggota |
| 4 | Nama_lengkap | Varchar | 35 | Nama lengkap |
| 5 | Nomor_jenis_kelamin | Int | 11 | Jenis kelamin |
| 6 | Tempat_lahir | Varchar | 35 | Tempat lahir |
| 7 | Tanggal_lahir | Date | - | Tanggal lahir |
| 8 | Nomor_agama | Int | 11 | Agama |
| 9 | Nomor_status_perkawinan | Int | 11 | Status perkawinan |
| 10 | Kota | Varchar | 35 | Kota |
| 11 | Alamat | Text | - | Alamat |
| 12 | Pos | Varchar | 5 | Pos |
| 12 | Telepon | Varchar | 12 | Telepon |

**2. Tabel Transaksi**

Nama Tabel : Transaksi

*Primary Key* : Kode Transaksi

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.2 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomor_anggota | Varchar | 15 | Nomor anggota |
| 2 | Kode_transaksi_jenis | Varchar | 5 | Kode transaksi |
| 3 | Nomor_urut_transaksi | Int | 11 | Nomor urut |
| 4 | Tanggal_transaksi | Date | - | Tanggal transaksi |
| 5 | Kode_transaksi | Varchar | 15 | Kode transaksi |

**3. Transaksi Jenis**

Nama Tabel : Transaksi Jenis

*Primary Key* : kode_transaksi_jenis

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.3 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kode_transaksi_jenis | Varchar | 5 | Kode transaksi |
| 2 | Nama_transaksi_jenis | Varchar | 35 | Nama transaksi |

**4. Transaksi Detil**

Nama Tabel : tabel detil

*Primary Key* : nomor_urut_transaksi_detil

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.4 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kode_transaksi | Varchar | 15 | Kode transaksi |
| 2 | Kode_simpanan_jenis | Varchar | 5 | Kode simpanan |
| 3 | Nomor_urut_transaksi_detil | Int | 11 | Transaksi detil |

**5. Simpanan Jenis**

Nama Tabel : Simpanan Jenis

*Primary Key* : kode_simpanan_jenis

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.5 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kode_simpanan_jenis | Varchar | 5 | Kode simpanan |
| 2 | Nama_simpanan_jenis | Varchar | 35 | Nama simpanan |

**6. Pinjaman**

Nama Tabel : pinjaman

*Primary Key* : kode_pinjaman

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.6 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomor_anggota | Varchar | 15 | Nomor anggota |
| 2 | Nomor_urut_pinjaman | Int | 11 | Nomor urut |
| 3 | Tanggal_pinjaman | Date | - | Tanggal |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Kode_pinjaman | Varchar | 15 | Kode pinjaman |
| 5 | Lama_angsuran | Int | 11 | Lama angsuran |

**7. Angsuran**

Nama Tabel : Angsuran

*Primary Key* : kode_angsuran

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.7 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kode_pinjaman | Varchar | 15 | Kode pinjaman |
| 2 | Nomor_urut_angsuran | Int | 11 | Nomor urut |
| 3 | Kode_angsuran | Varchar | 15 | Kode angsuran |
| 4 | Telat | Int | 11 | Telat |

**8. Agama**

Nama Tabel : Agama

*Primary Key* : nomor_agama

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.8 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomor_agama | Int | 11 | Agama |
| 2 | Nama_agama | Varchar | 35 | Nama agama |

**9. Jenis Kelamin**

Nama Tabel : Jenis Kelamin

*Primary Key* : nomor_jenis_kelamin

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.9 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomor_jenis_kelamin | Int | 11 | Jenis kelamin |
| 2 | Nama_jenis_kelamin | Varchar | 35 | Nama kelamin |

**10. Status Perkawinan**

Nama Tabel : Status Perkawinan

*Primary Key* : nomor_status_perkawinan

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.10 Struktur File Tabel**

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomor_status_perkawinan | Int | 11 | Nomor status |
| 2 | Nama_status_perkawinan | Varchar | 35 | Nama status |

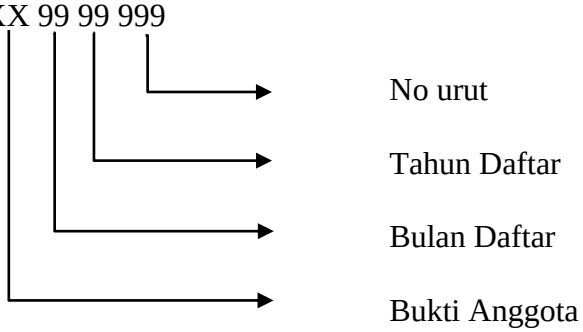
**4.1.4.5 Kondifikasi**

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek. Kodifikasi ini digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput.

Adapun pengekodean dalam Sistem Informasi Simpan Pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) yang di gunakan sebagai berikut:

**1. No Anggota**

Format : XX 99 99 999




Contoh : AG 12 15 001

AG : Bukti Anggota

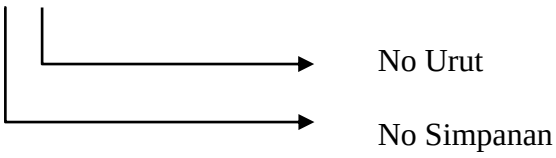
12 : Bulan Daftar

15 : Tahun Daftar

001 : No Urut

**2. Jenis Simpanan**

Format :XX 99



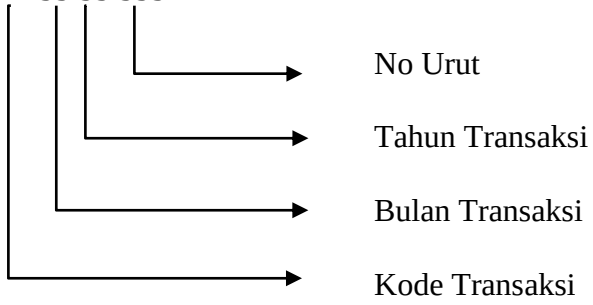

Contoh : JS 01

JS : Jenis Simpanan

01 : No Simpanan

**3. Setoran**

Format : XX 99 99 999




Contoh : TS 11 15 001

TS : Transaksi

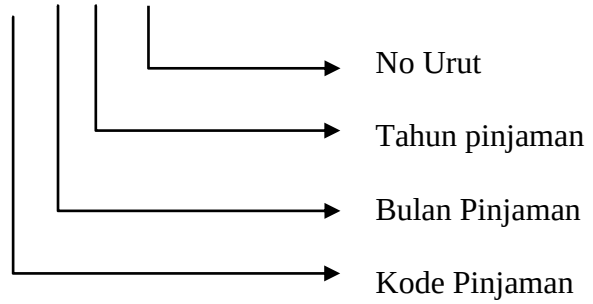
11 : Bulan Transaksi

15 : Tahun Transaksi

001 : No urut

**4. Pinjaman**

Format : XX 99 99 999




Contoh : PJ 11 15 001

PJ : Kode pinjaman

11 : Bulan Pinjaman

15 : Tahun Pinjaman

001 : No Urut

## 4.2 Perancangan Antar Muka

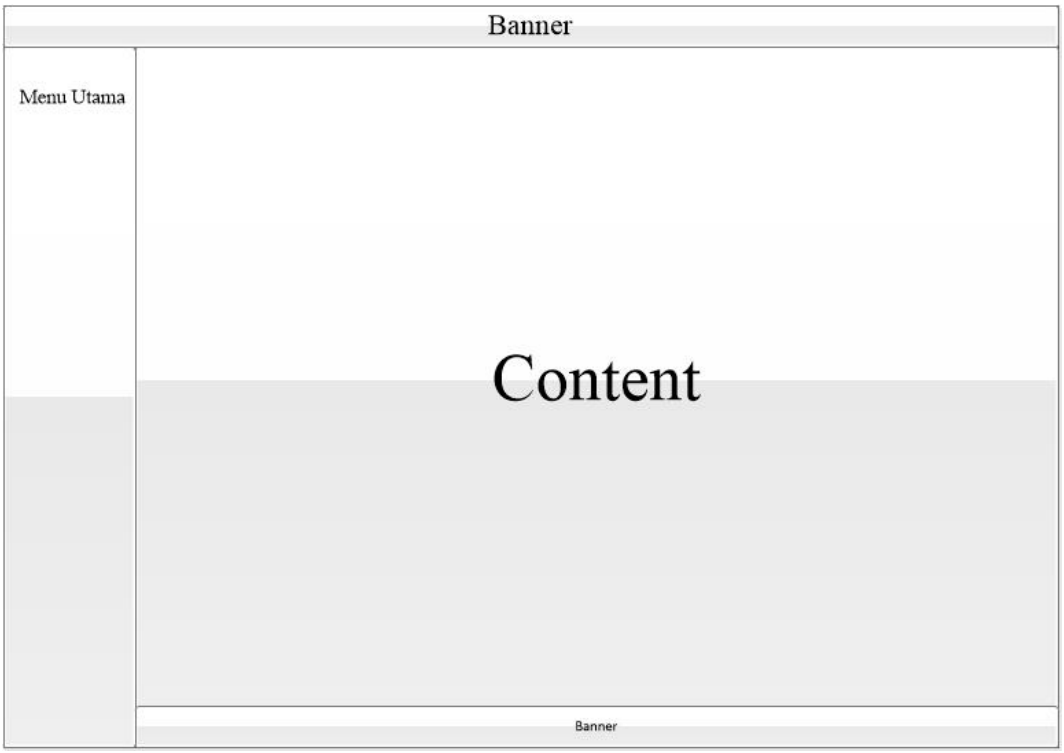
Perancangan antar muka atau *Interface* ini akan menggambarkan letak – letak tampilan yang merancang pada sistem informasi simpan pinjam yang di usulkan pada Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) Bandung. Adapun yang di bahas adalah strukture menu, perancangan *Input*, perancangan *Output.*

### 4.2.1 Struktur Menu

Perancangan Struktur Menu di buat untuk memudahkan pemakai atau pengguna sistem dalam menjalankan program aplikasi. Berikut ini adalah gambaran struktur menu :

**1. Halaman Utama**

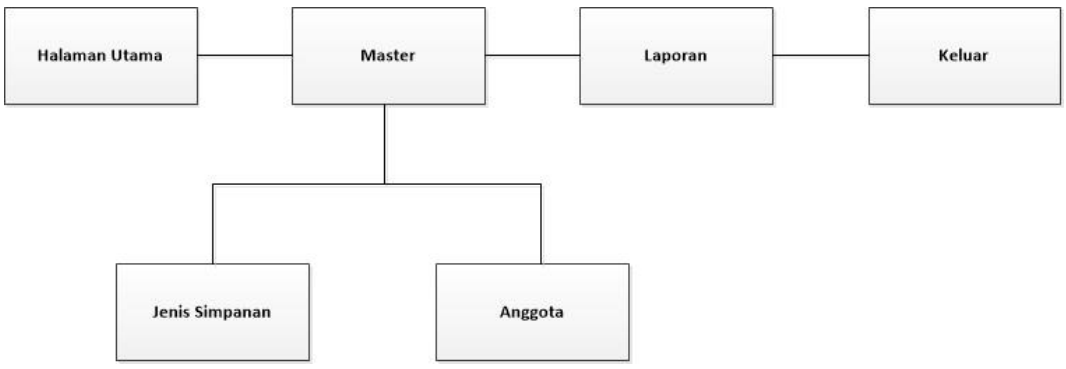
Halaman utama dari strukture manu ini adalah tampilan seluruhnya dari template atau desain yang saya buat yaitu sebagai berikut:




**Gambar 4.11 Struktur Menu Halaman Utama**

**2. Halaman Sekretaris**

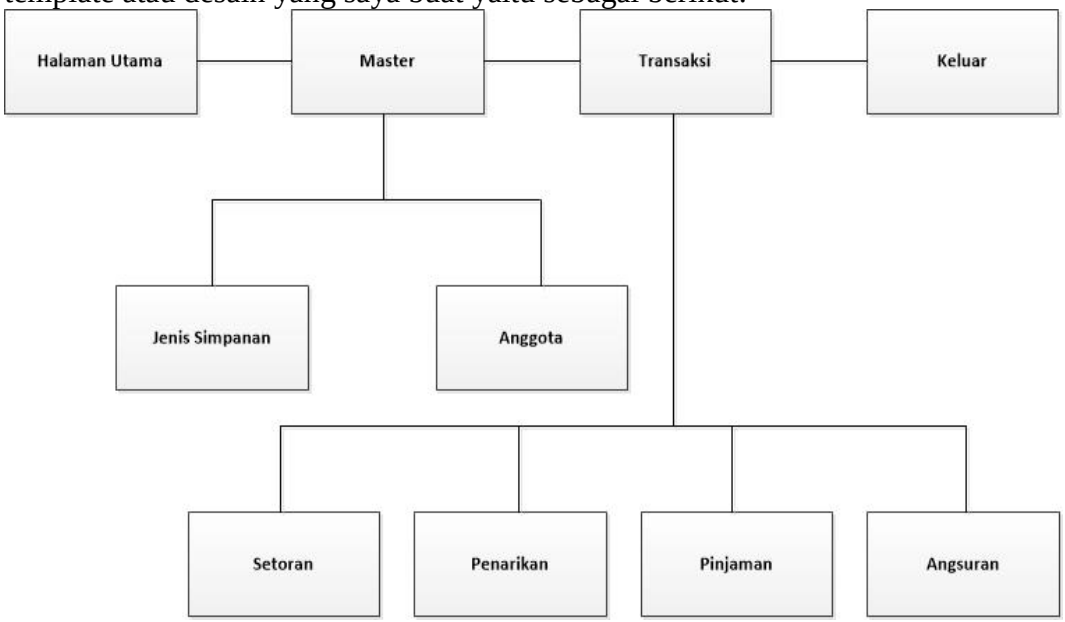
Halaman sekretaris dari struktur menu ini adalah tampilan sekuruhnya dari template atau desain yang saya buat yaitu sebagai berikut:




**Gambar 4.12 Struktur Menu Halaman Sekretaris**

### 3. Halaman Bendahara

Halaman sekretaris dari struktur menu ini adalah tampilan sekuruhnya dari template atau desain yang saya buat yaitu sebagai berikut:



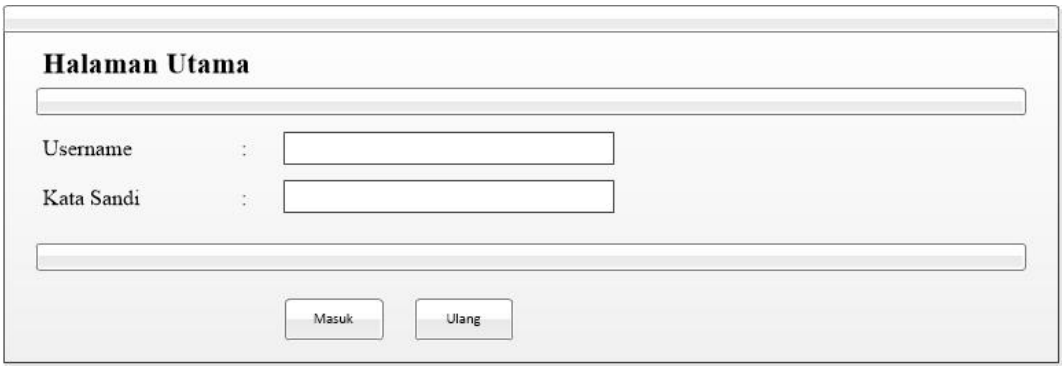

**Gambar 4.13 Struktur Menu Halaman Bendahara**

### 4.2.2 Perancangan Input

Perancangan *Input* merupakan desain yang di rancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan ini harus dapat memberi penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan – masukan yang akan diisi .

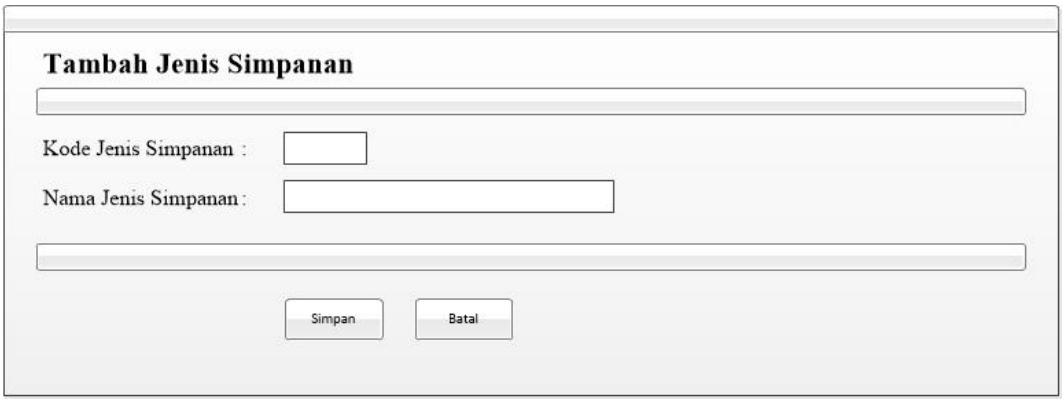
## 1. Perancangan Input Sekretaris

### a. Perancangan Input Login



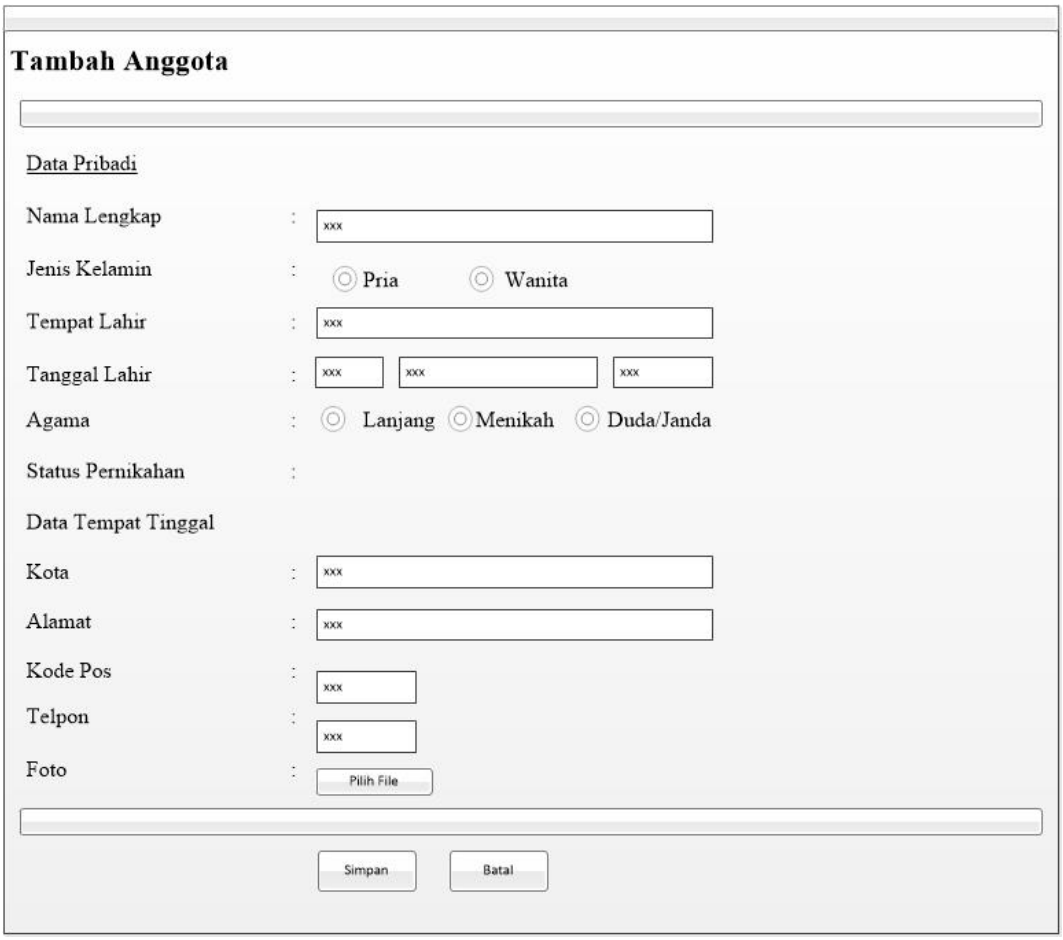

**Gambar 4.14 Form Login**

### b. Perancangan Input Tambah Jenis Simpnan




**Gambar 4.15 Form Tambah Jenis Simpanan**

### c. Perancangan Input Tambah Anggota



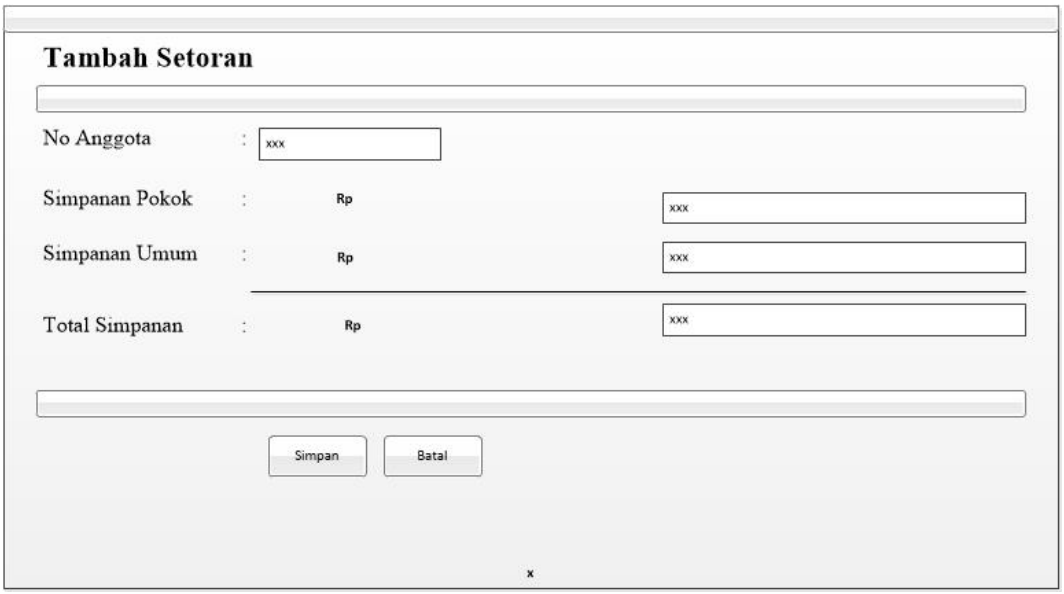

**Gambar 4.16 Form Tambah Anggota**

## 2. Perancangan Input Bendahara

### a. Perancangan Input Login.

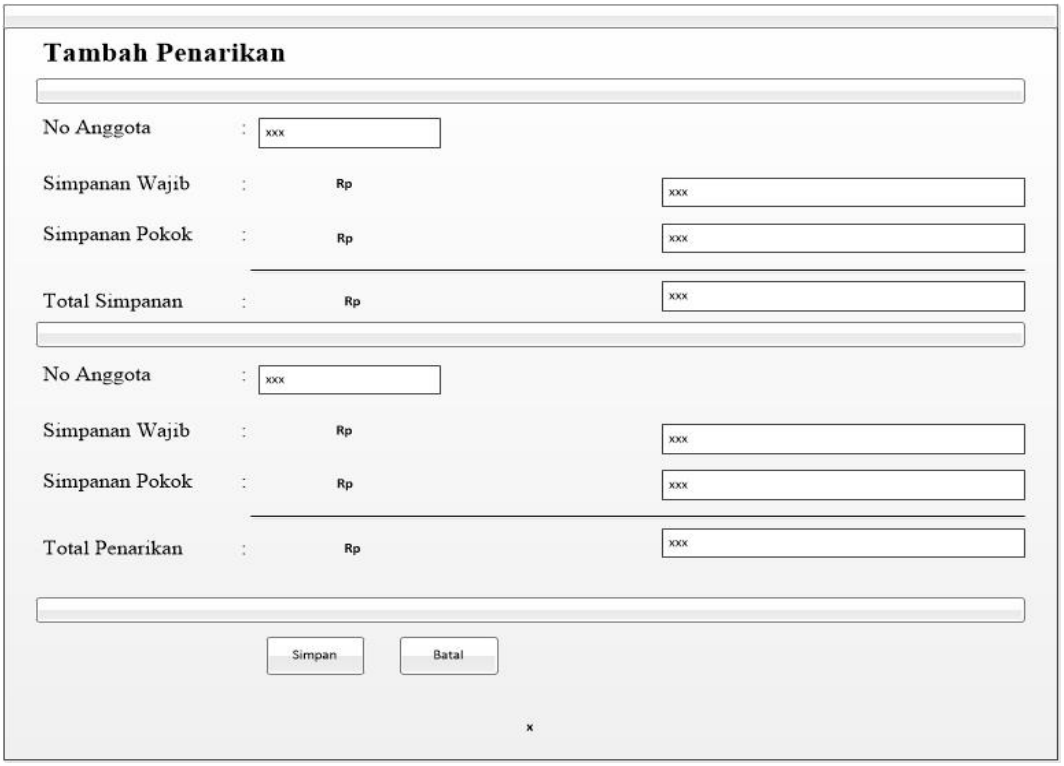
Gambar login ada di atas  di gambar 4.13 dan sama halaman gambarnya.

**b. Perancangan Input Tambah Setoran**



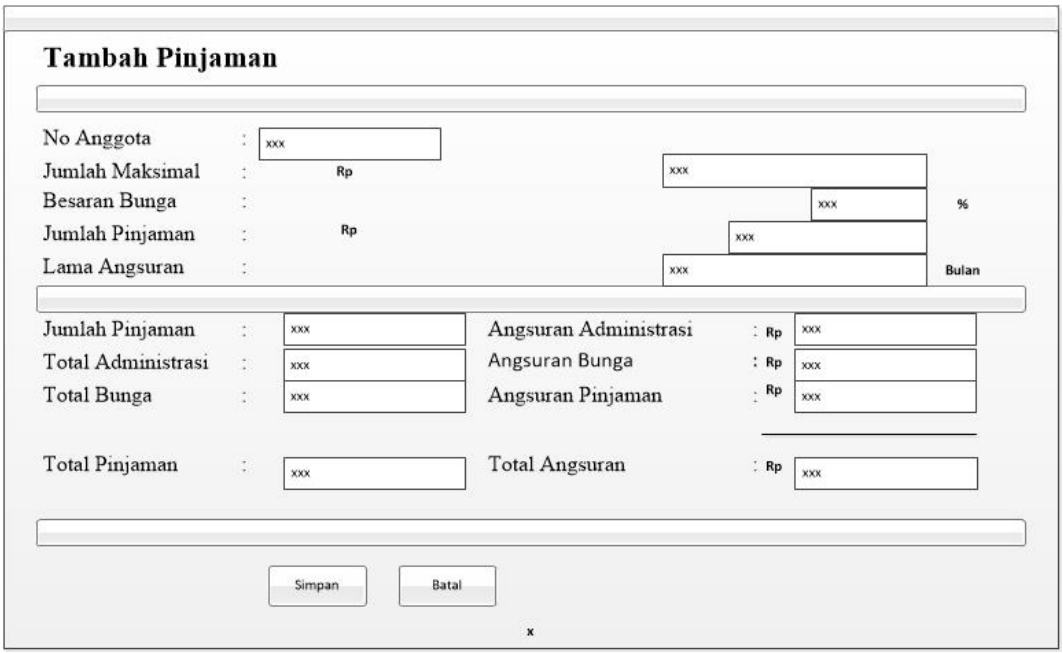

**Gambar 4.17 Form Tambah Setoran**

**c. Perancangan Input Tambah Penarikan**



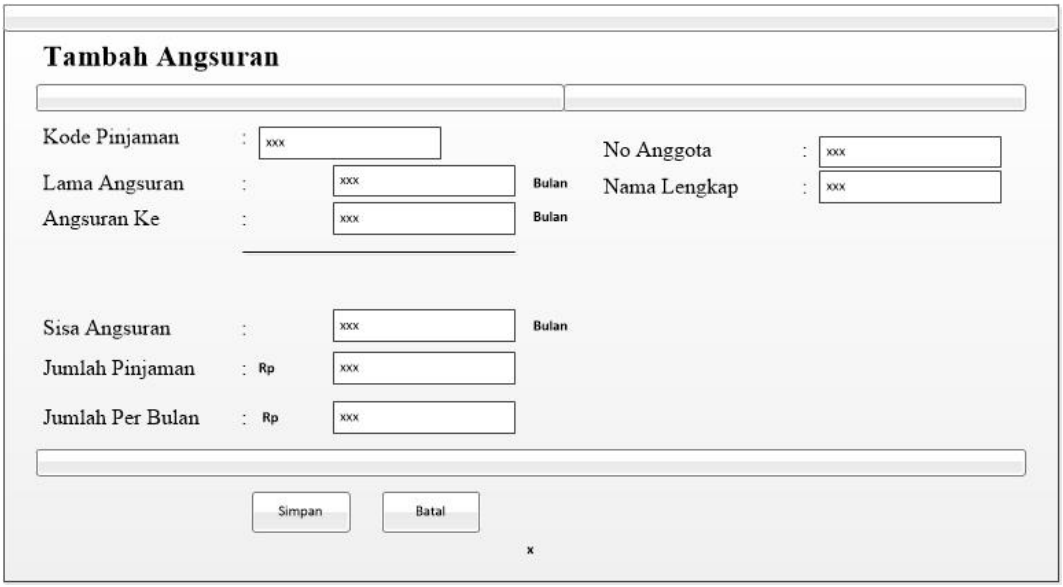

**Gambar 4.18 Form Tambah Penarikan**

### d. Perancangan Input Tambah Pinjaman




**Gambar 4.19 Form Tambah Pinjaman**

### e. Perancangan Input Tambah Angsuran



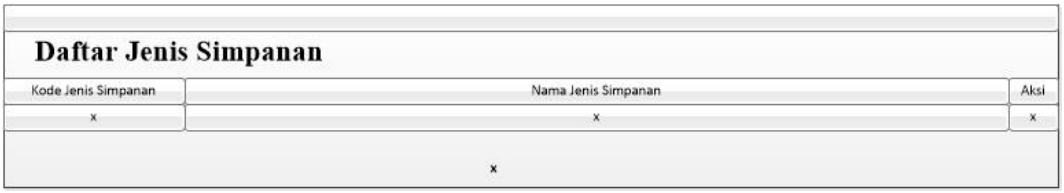

**Gambar 4.20 Form Tambah Angsuran**

### 4.2.3 Perancangan Output

Perancangan output adalah bentuk tampilan keluaran dari program yang merupakan hasil dari masukan data yang telah diolah oleh sistem.

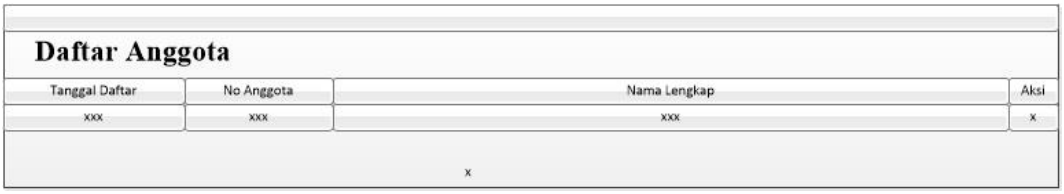
**1. Perancangan Output Sekretaris**

**a. Perancangan Output Daftar Jenis Simpanan**



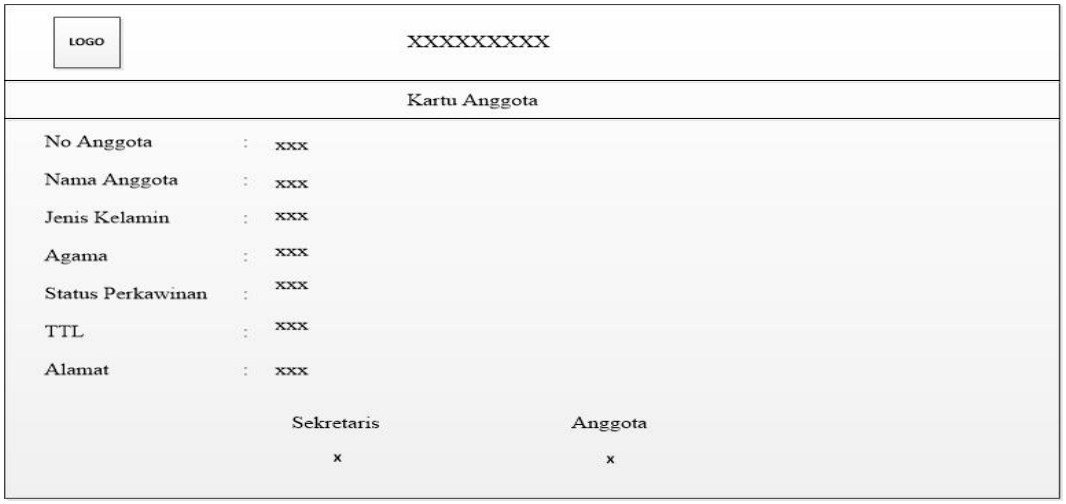

**Gambar 4.21 Perancangan Output Daftar Jenis Simpanan**

**b. Perancangan Output Daftar Anggota**




**Gambar 4.22Perancangan Output Daftar Anggota**

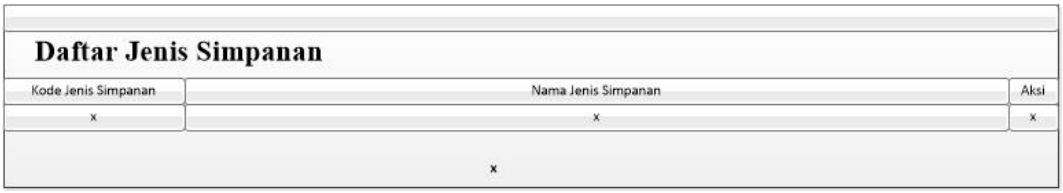
**c. Perancangan Output Kartu Anggota**




**Gambar 4.23 Perancangan Output Kartu Anggota**

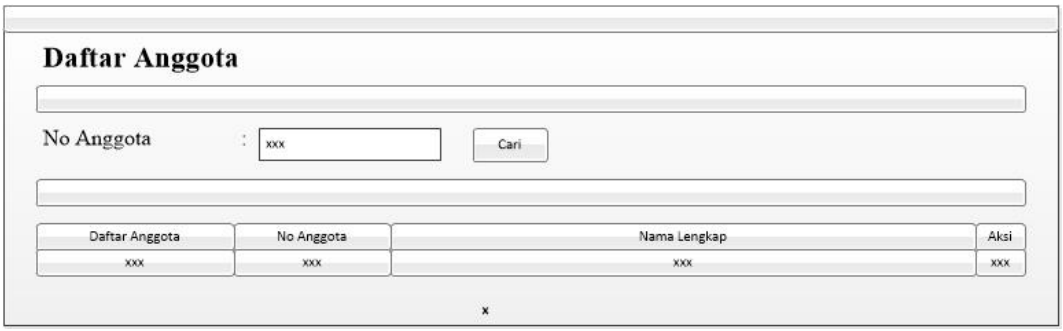
## 2. Perancangan Output Bendahara

### a. Perancangan Output Daftar Jenis Simpanan



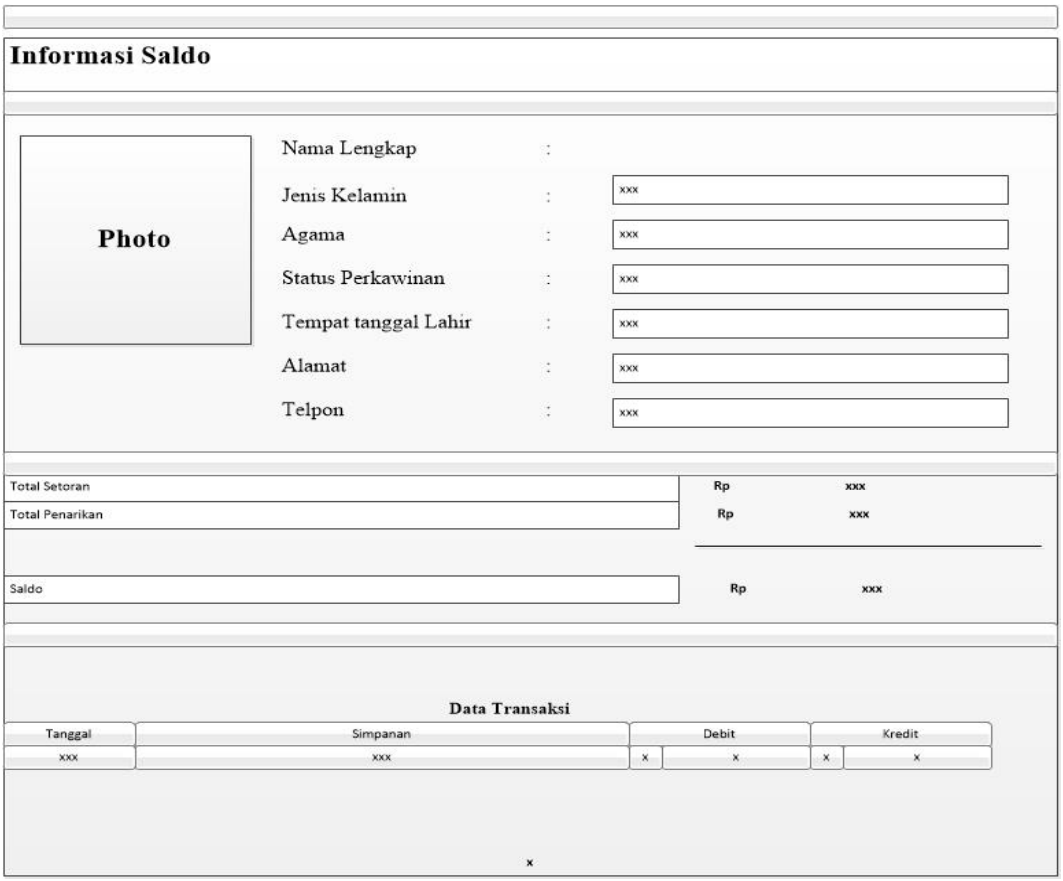

**Gambar 4.24 Perancangan Output Daftar Jenis Simpanan**

### b. Perancangan Output Daftar Anggota



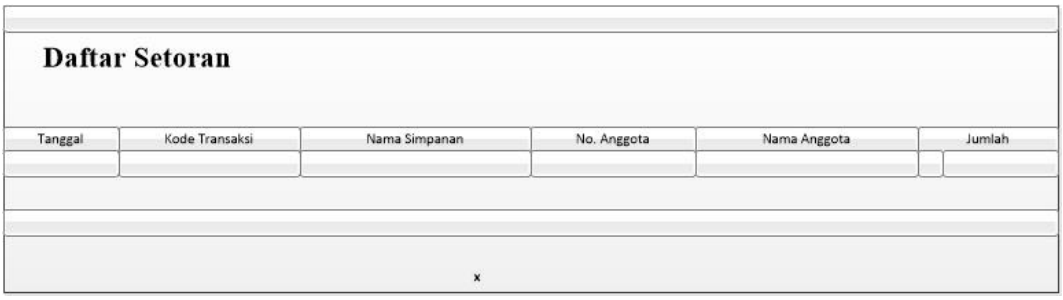

**Gambar 4.25 Perancangan Output Daftar Anggota**

### c. Perancangan Output Daftar Informasi Saldo



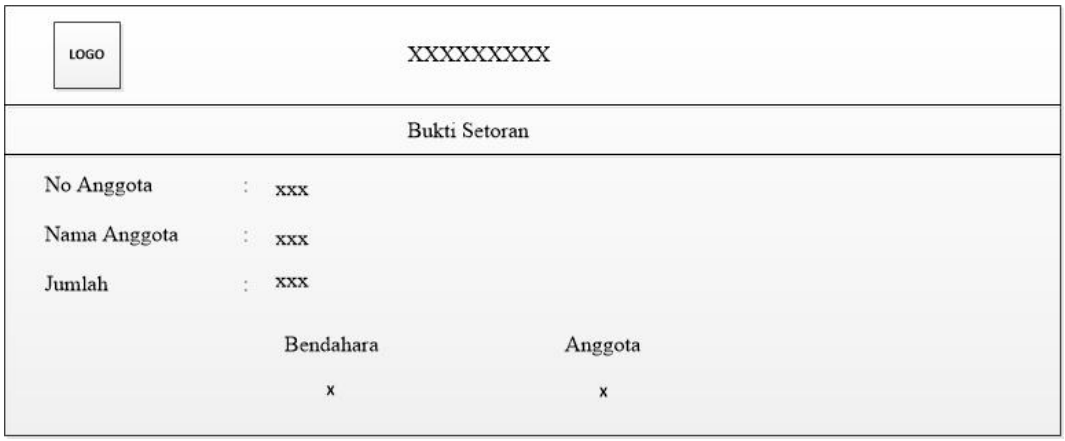

**Gambar 4.26 Perancangan Output Informasi Saldo**

### d. Perancangan Output Daftar Setoran



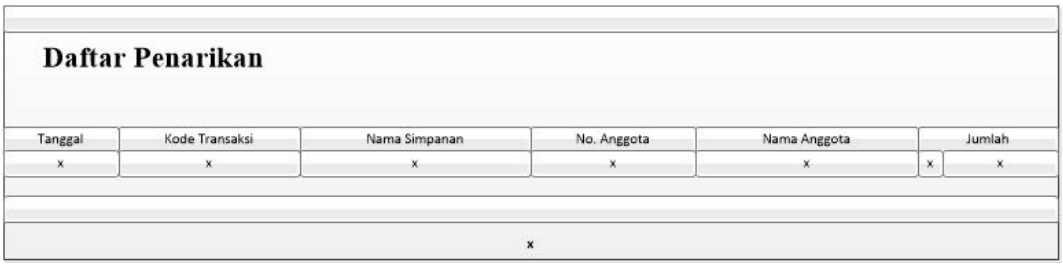

**Gambar 2.27 Perancangan Output Daftar Setoran**

### e. Perancangan Output Bukti Setoran



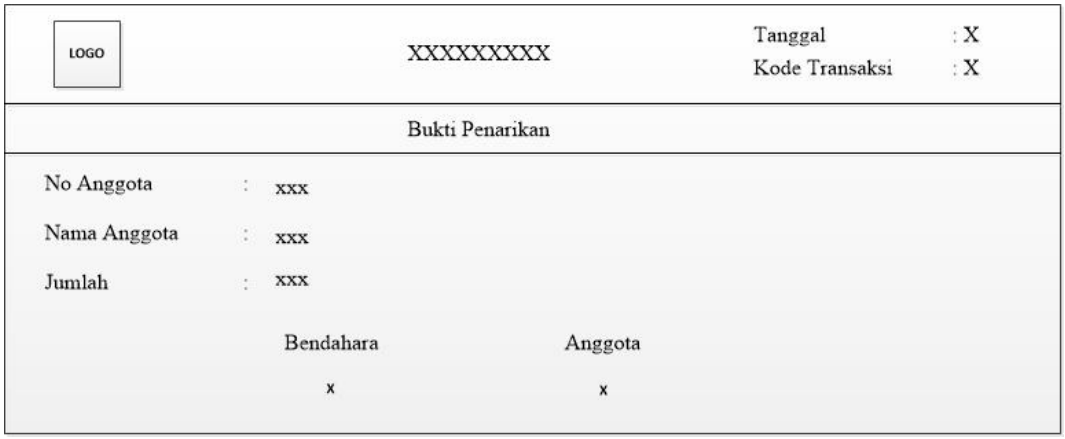

**Gambar 4.28 Perancangan Output Bukti Setoran**

### f. Perancangan Output Daftar Penarikan



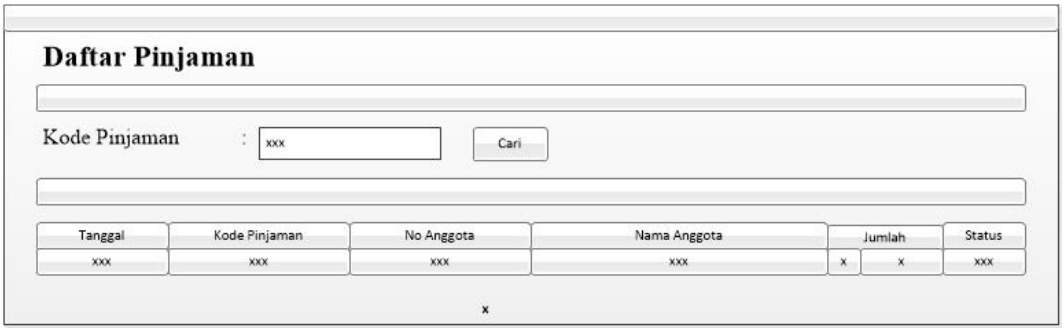

**Gambar 4.29 Perancangan Output Daftar Penarikan**

### g. Perancangan Output Bukti Penarikan



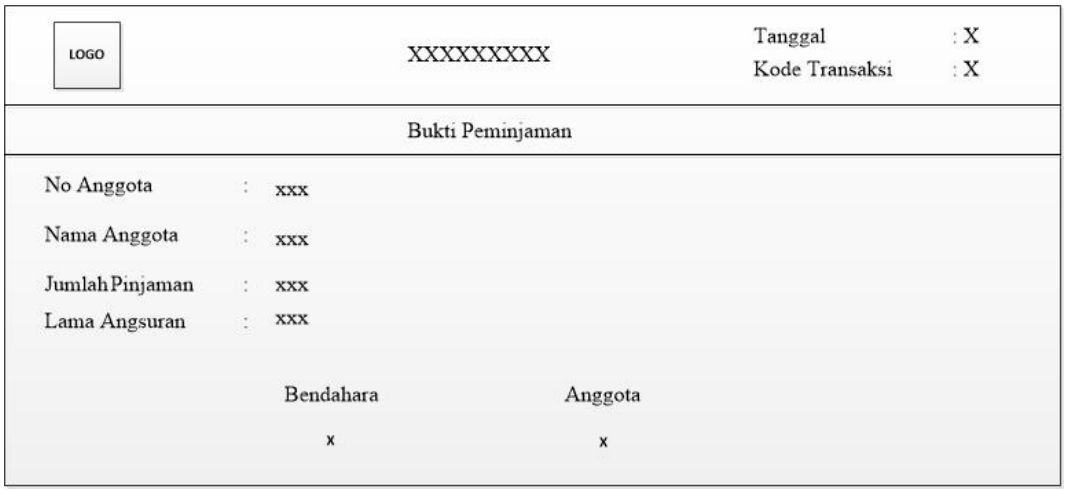

**Gambar 4.30Perancangan Output Bukti Penarikan**

### h. Perancangan Output Daftar Pinjaman



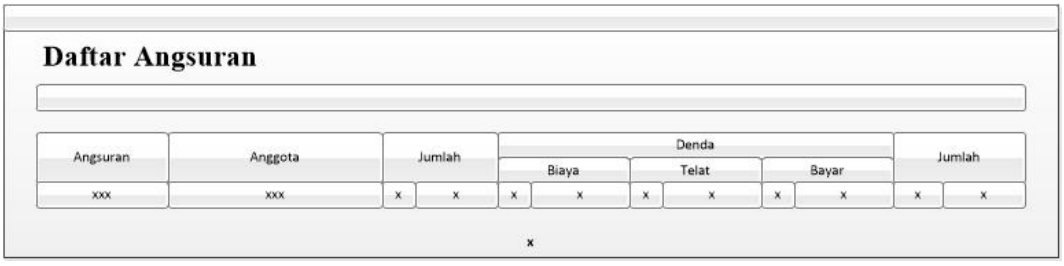

**Gambar 4.31 Perancangan Output Daftar Pinjaman**

### i. Perancangan Output Bukti Pinjaman



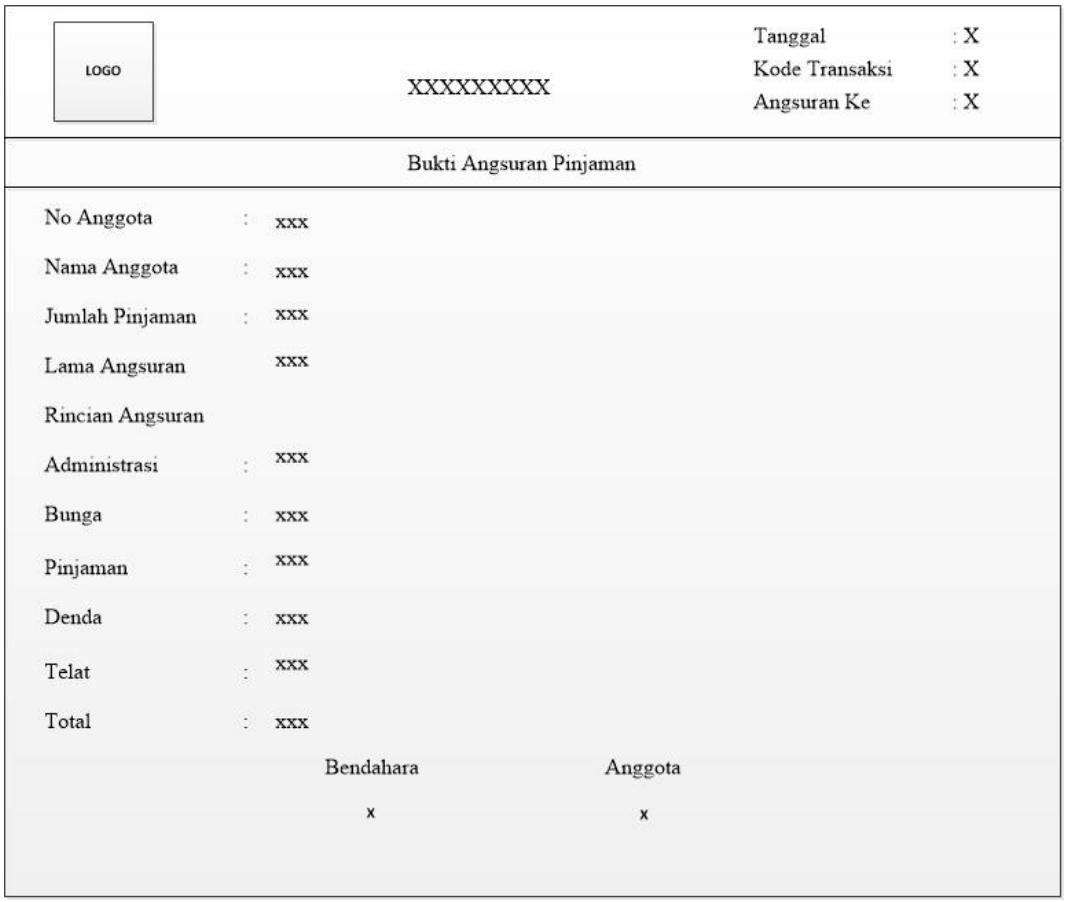

**Gambaar 4.32 Perancangan Output Bukti Pinjaman**

### j. Perancangan Output Daftar Angsuran




**Gambar 4.33 Perancangan Output Daftar Angsuran**

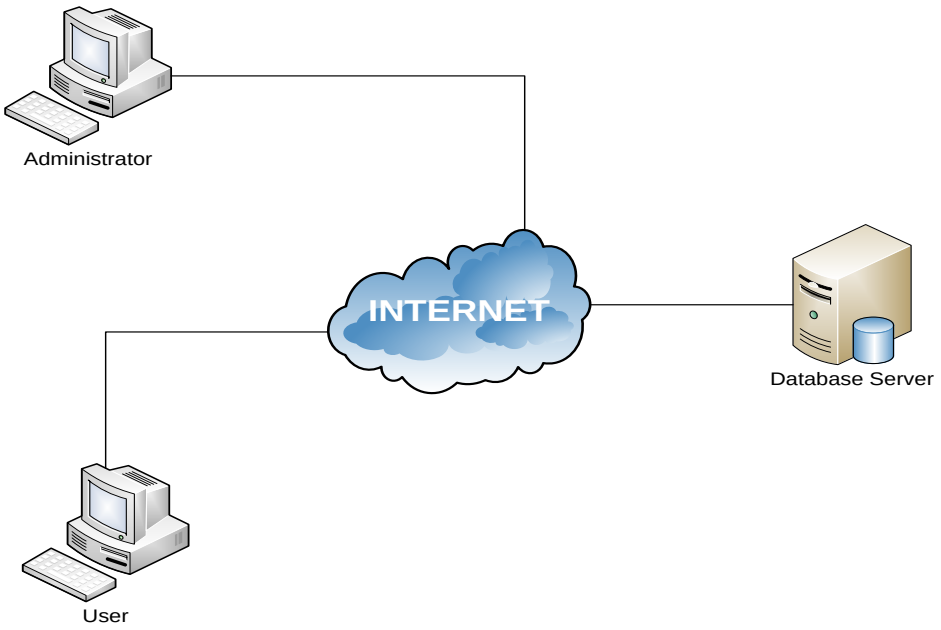
### k. Perancangan Output Bukti Angsuran




**Gambar 4.34 Perancangan Output Bukti Angsuran**

## 4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan adalah bentuk rancangan konfigurasi jaringan yang di usulkan untuk di terapkan di dalam pelaksanaan sistem informasi simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) Bandung Dapat di lihat dari gambar berikut:




**Gambar 4.35 Perancangan Arsitektur Jaringan**

Pada gambar diatas menunjukan arsitektur jaringan dimana sistem informasi Simpan Pinjam ini bisa diakses oleh komputer pengguna yang sudah terhubung dengan internet secara langsung melalui *browser* dengan mengirim request ke web server.

## 4.4 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga untuk menjamin kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari penguji ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang di bangun memiliki kualitas, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

### 4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi di dalam sistem atau perangkat lunak, yang di uji adalah masukan serta keluaranya. Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

Pengujian sistem informasi simpan pinjam menggunakan data uji berupa masukan dari sebuah *user*. Berikut ini adalah rencana pengujian sistem informasi simpan pinjam:

**Tabel 4.12 Rencana Pengujian**

| Item Pengujian | Deskripsi | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Login | Verifikasi data login masing – masing pengguna | *Black Box* |
| Input Tambah Setoran | Menginput tambah setoran Anggota | *Black Box* |
| Input Tambah Pinjaman | Menginput Tambah pinjaman anggota | *Black Box* |

### 4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Dalam hal ini akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil dari pengujian.

1. **Pengujian Login**

**Tabel 4.12 Hasil Pengujian Login**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpualn** |
| Username dan Password sesuai dengan database | Dapat mengakses halaman utama sesuai dengan hak mengakses | Masuk ke halaman utama sesuai dengan hak mengakses | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Username dan password tidak di isi atau tidak sesuai dengan database | Tidak masuk ke halaman utama, menampilkan pesan kesalahan | Tidak masuk ke halaman utama, menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

2. **Pengujian Input Tambah Setoran**

**Tabel 4.13 Hasil Pengujian Tambah Setoran**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpualn** |
| Mengisi Form tambah setoran | Dapat mengisi form tambah setoran | Form tambah setoran terisi | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klik tombol simpan | Menampilkan Bukti setoran, data di simpan di database | Menampilkan Bukti setoran, data di simpan di database | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol Batal | Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah setoran | Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah setoran | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Kasus dan Data Uji (Data Salah) | | | |
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpualn** |
| Mengisi data dengan huruf bukan angka nominal | Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database | Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**3. Pengujian Input Tambah Pinjaman**

**Gambar 4.13 Hasil Pengujian Input Tambah Pinjaman**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpualn** |
| Mengisi Form Tambah Pinjaman | Dapat mengisi form Tambah Pinjaman | Form Tambah Pinjaman terisi | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik tombol | Menampilkan Bukti | Menampilkan | [ ] Diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| simpan | setoran, data di simpan di database | Bukti pinjaman , data di simpan di database | [ ] Ditolak |
| Klik Tombol Batal | Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah pinjaman | Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah pinjaman | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Kasus dan Data Uji (Data Salah) | | | |
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpualn** |
| Tidak mengisi salah satu form tambah pinjaman | Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database | Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.5 Implementasi

Implementasi sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi sistem adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan yang dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Implementasi ini dilakukan sebagai hasil akhir dari sistem informasi simpan pinjam di persatuan pedagang pasar wahana rancaekek (P3WR) yang dibuat oleh penulis.

### 4.5.1 Batasan Implementasi

1. Pembangunan system hanya menangani simpanan, pinjaman dan angsuran pada Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)
2. Pembangunan system hanya membahas tentang penyimpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran
3. System yang di bangun tidak menangani penyimpanan inventori yang ada di dalam P3WR tersebut.
4. Sistem yang akan di bangun tidak menangani proses pengolahan data petugas P3WR seperti pengolahan absensi, pagajian petugas, kenaikan panggkat petugas pada P3WR tersebut.

### 4.5.2 Implementasi Perangkat Lunak

Agar pengembangan sistem informasi akademik ini berjalan dengan lancar maka dibutuhkan alat atau tools pendukung baik perangkat lunak (software) maupun perangkat keras (hardware). Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

a. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate
b. Web Server : Apache versi 2.4.7
c. Database Server : MySQL versi 5.5.34
d. Bahasa Pemrograman : PHP (PHP Hypertext Preprocessor)
e. Code Editor : Sublime build 3065
f. Browser : Google Chrome

### 4.5.3 Implementasi Perangkat Keras

Selain perangkat lunak pengembangan sistem juga memerlukan dukungan perangkat keras. Adapun perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk menjalankan sistem tersebut antara lain :

a. Processor Intel Dual Core atau setara
b. Harddisk 80 GB
c. RAM 512 MB
d. VGA 512 MB
*e. Mouse, keyboard dan monitor*

### 4.5.4 Implementasi Basis Data

Dalam pembuatan sistem informasi akademik ini penulis membuat suatu *database* yang didalamnya terdapat 8 tabel inti. Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya adalah sebagai berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.2.4
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Waktu pembuatan: 11. Februari 2016 jam 13:56
-- Versi Server: 5.1.41
-- Versi PHP: 5.3.1
```

```
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";


--
-- Database: `p3wr`
--


-- --------------------------------------------------------


--
-- Struktur dari tabel `anggota`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `anggota` (
  `nomor_urut_anggota` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_daftar` date NOT NULL,
  `nomor_anggota` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nomor_jenis_kelamin` int(11) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `nomor_agama` int(11) NOT NULL,
  `nomor_status_perkawinan` int(11) NOT NULL,
  `kota` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `alamat` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pos` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `telepon` varchar(12) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nomor_anggota`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

--
-- ------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `angsuran`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `angsuran` (
  `kode_pinjaman` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nomor_urut_angsuran` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_angsuran` date NOT NULL,
  `kode_angsuran` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `denda` double NOT NULL,
  `telat` int(11) NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_angsuran`)
```

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `pinjaman`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pinjaman` (
  `nomor_anggota` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nomor_urut_pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_pinjaman` date NOT NULL,
  `kode_pinjaman` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `lama_angsuran` int(11) NOT NULL,
  `jumlah_pinjaman` double NOT NULL,
  `jumlah_angsuran_administrasi` double NOT NULL,
  `jumlah_angsuran_bunga` double NOT NULL,
  `jumlah_angsuran_pinjaman` double NOT NULL,
  `total_angsuran` double NOT NULL,
  `total_administrasi` double NOT NULL,
  `total_bunga` double NOT NULL,
  `total_pinjaman` double NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`kode_pinjaman`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `simpanan_jenis`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `simpanan_jenis` (
  `kode_simpanan_jenis` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_simpanan_jenis` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_simpanan_jenis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `status_perkawinan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `status_perkawinan` (
  `nomor_status_perkawinan` int(11) NOT NULL,
```

```
  `nama_status_perkawinan`  varchar(35)  COLLATE  latin1_general_ci  NOT
NULL,
  PRIMARY KEY (`nomor_status_perkawinan`)
)          ENGINE=MyISAM          DEFAULT          CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `transaksi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi` (
  `nomor_anggota` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_transaksi_jenis` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nomor_urut_transaksi` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_transaksi` date NOT NULL,
  `kode_transaksi` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_transaksi`)
)          ENGINE=MyISAM          DEFAULT          CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------

--
```

```
-- Struktur dari tabel `transaksi_detil`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi_detil` (
  `kode_transaksi` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_simpanan_jenis` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nomor_urut_transaksi_detil` int(11) NOT NULL,
  `debit` double NOT NULL,
  `kredit` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nomor_urut_transaksi_detil`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `transaksi_jenis`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi_jenis` (
  `kode_transaksi_jenis` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_transaksi_jenis` varchar(35) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_transaksi_jenis`)
```

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

### 4.5.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem informasi simpan pinjam yang dibangun. Dalam PHP, implementasi antamuka dilakukan dengan sebuah webpage yang berekstensi .php.

**1. Implementasi Halaman Login**

| Menu | Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| Login | - | verifikasi username dan password pengguna yang akan masuk ke sistem | login.php |

**2. Implementasi Halaman Sekretaris**

| Menu | Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| Menu Utama | - | Halaman Utama Sistem Informasi Simpan Pinjam | dashboard.php |
| Halaman Utama | - | Halaman Utama Sistem Informasi Simpan Pinjam | dashboard.php |
| Master | Tambah Angggota | Data Master Pendafatan Anggota. | Anggota.php |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Jenis Simpanan | Data Master jenis Simpanan | Simpananjenis.php |
| Laporan | Laporan | Data Master Laporan | Simpanan.php |
| Keluar | - | | |

**3. Implementasi Halaman Bendahara**

| Menu | Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| Menu Utama | - | Halaman Utama Sistem Informasi Simpan Pinjam | dashboard.php |
| Halaman Utama | - | Halaman Utama Sistem Informasi Simpan Pinjam | dashboard.php |
| Master | Anggota | Lihat detail anggota | |
| | Simpanan Jenis | Nama simpanan jenis | |
| Transaksi | Daftar setoran | | |
| | Daftar Penarikan | | |
| | Daftar Pinjaman | | |
| | Daftar Angsuran | | |
| Keluar | | | |

### 4.5.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk dapat menggunakan sistem informasi akademik ini maka kita harus menginstal xampp terlebih dahulu. Proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya. Pada rancangan ini penulis menggunakan perangkat lunak xampp versi 1.8.2. Adapun tahap-tahap instalasi seperti berikut :

1. Dobel klik file xampp, selanjutnya akan muncul jendela "*installer language*", kemudian pilih bahasa yang akan digunakan.



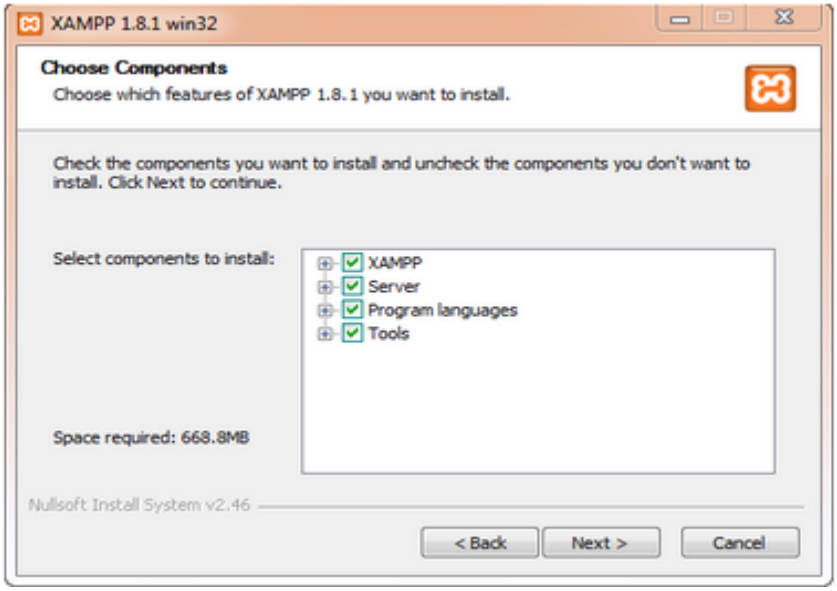

**Gambar 4.36 Instalasi *Xampp Installer Language***

2. Selanjutnya akan muncul jendela yang isinya meminta untuk menutup semua aplikasi yang sedang berjalan. Jika semua aplikasi sudah ditutup, maka klik tombol *Next*.



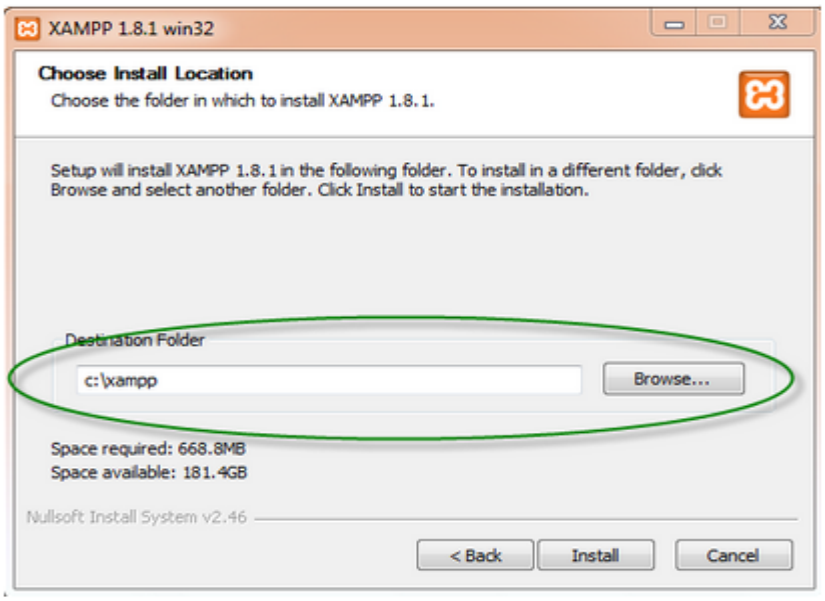

**Gambar 4.37 Instalasi *Xampp Setup Wizard***

3. Selanjutnya kita diminta untuk memilih aplikasi yang akan diinstal. Centang saja semua pilihan dan klik tombol *Next*.




**Gambar 4.38 Instalasi Xampp *Choose Component***

4. Kemudian kita diminta untuk menentukan lokasi folder penyimpanan file-file dan folder XAMPP. Secara *default* akan diarahkan ke lokasi c:\xampp.



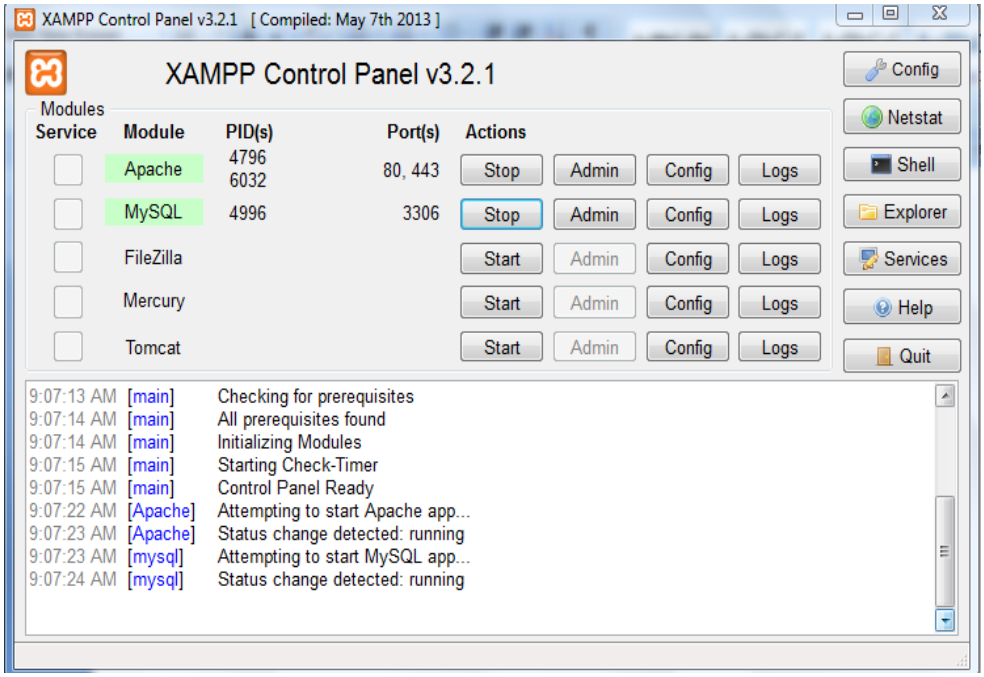

**Gambar 4.39 Instalasi Xampp *Install Location***

5. Tunggu beberapa menit hingga proses intalasi selesai, klik tombol Finish untuk menyelesaikannya.



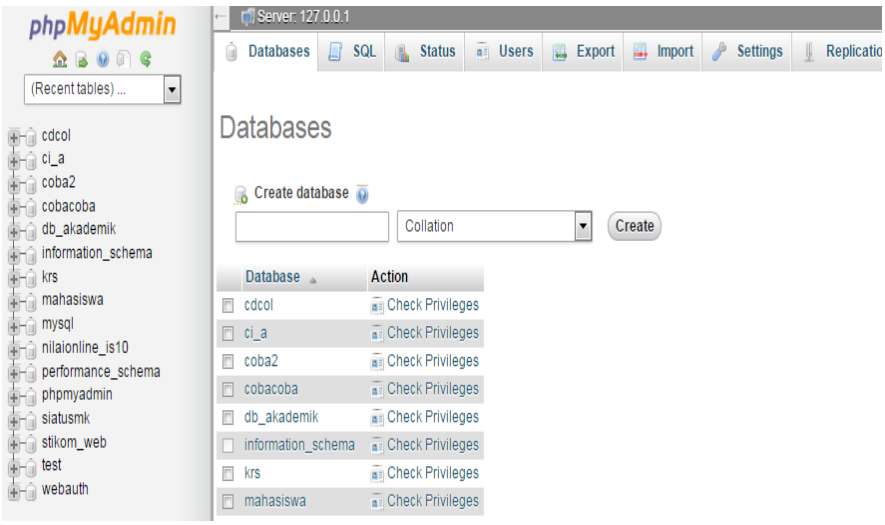

**Gambar 4.40 Instalasi Xampp Selesai**

6. Jika program Xampp telah berhasil di instal, setelah itu jalankan program Xampp pada desktop komputer.
7. Setelah itu akan muncul program Control Panel yang berfungsi untuk menjalankan *web server* yang ada pada XAMPP, yaitu dengan cara beri tanda ceklis pada module SVC server Apache dan MySQL kemudian klik *start* sampai muncul status *Running*.




**Gambar 4.41 Xampp *Control Panel***

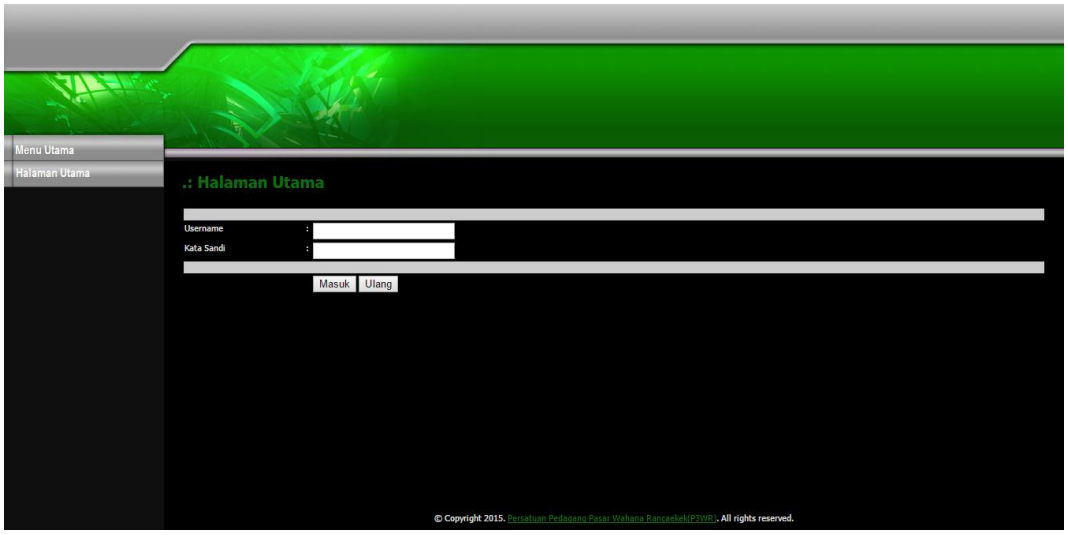
8. Selanjutnya buka halaman localhost/PHPMyAdmin pada kolom *create database* isikan nama *database* pada kotak yang tersedia untuk membuat database baru.




**Gambar 4.42 Membuat *Database***

9. Setelah database terbentuk, langkah selanjutnya adalah menyimpan source-code pada folder XAMPP/htdocs. Kemudian kita ketikan

localhost/namafolder/admin/index.php pada browser. Isikan username dan password pada form login. Berikut tampilan sistem informasi simpan pinjam di persatuan pedagang pasar wahana rancaekek (P3WR).




**Gambar 4.43 Sistem Informasi Simpan Pinjam**

**Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)**

### 4.5.7 Pengguna Program

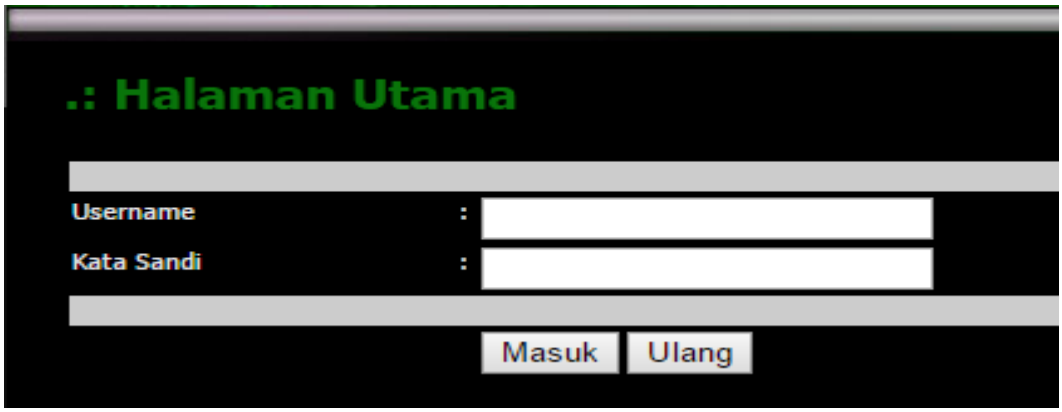
Penggunan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang tata cara dalam menggunakan program Sistem Informasi Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) bagi pengguna sistem.

1. **Sekretaris**

**a. Form Login Sekretaris**

Untuk dapat masuk ke dalam sistem informasi simpan pinjam maka pengguna user harus mengisikan *username* dan *password* terlebih dahulu sesuai

hak akses yang di miliki. Pengguna sistem menginput username dan password kemudian klik tombol masuk




**Gambar 4.44 Form Login Sekretaris**

**b. Halaman Utama Sekretaris**

Setelah login berhasil, makan pengguna akan masuk ke halaman utama sistem informasi simpan pinjam, menu yang di tampilkan akan disesuaikan dengan hak akses yang di miliki pengguna



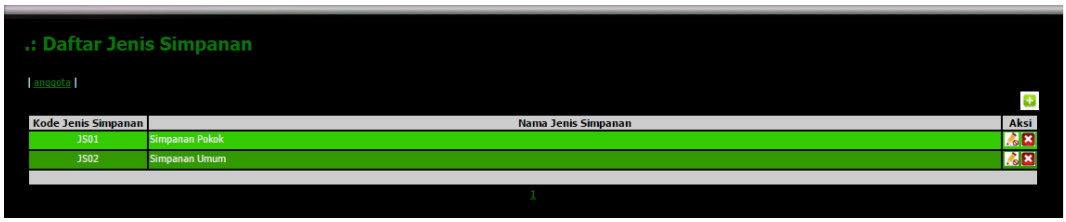

**Gambar 4.45 Halaman Utama Sekretaris**

**c. Data Master**

Merupakan menu yang berisi data master atau data utama dari sistem informasi simpan pinjam. Data master terdiri dari beberapa sub yaitu daftar jenis simpanan, daftar anggota, tambah anggota dan kartu anggota.

1. Master daftar jenis simpanan

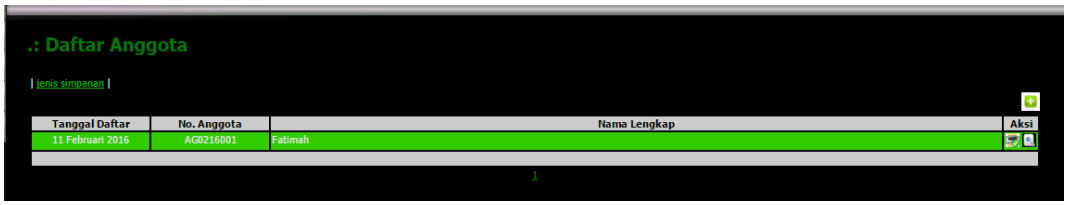
Master daftar jenis simpanan bisa di akses melalusi menu  master. Menu master daftar simpanan jenis berisi informasi tentang simpanan pokok dan umum.




**Gambar 4.46 Daftar Jenis Simpanan**

2. Mater Daftar Anggota

Master daftar anggota bisa di akses menu master. Menu master daftar anggota berisi tentang daftar anggota dan semua biodata anggota.




**Gambar 4.47 Daftar Anggota**

3. Master Tambah Anggota

Master tambah anggota bisa di akses melalui menu  master lalu klik tambah anggota yang ada di dalam daftar anggota. Menu master tambah anggota berisi fild – fild atau pengisian daftar pribadi calon anggota.




**Gambar 4.48 Tambah anggota**

4. Master Kartu Anggota

Mater kartu anggota ini bisa di akses melalui menu master, tetapi harus di isi tambah anggota terlebih dahulu.




**Gambar 4.49 Kartu Anggota**

### d. Laporan

Merupakan menu yang berisi data atau laporan keuangan dan anggota keseluruhan, dan laporan ini pun dapat di lihat sama dua user yaitu sekretaris dan bendahara.

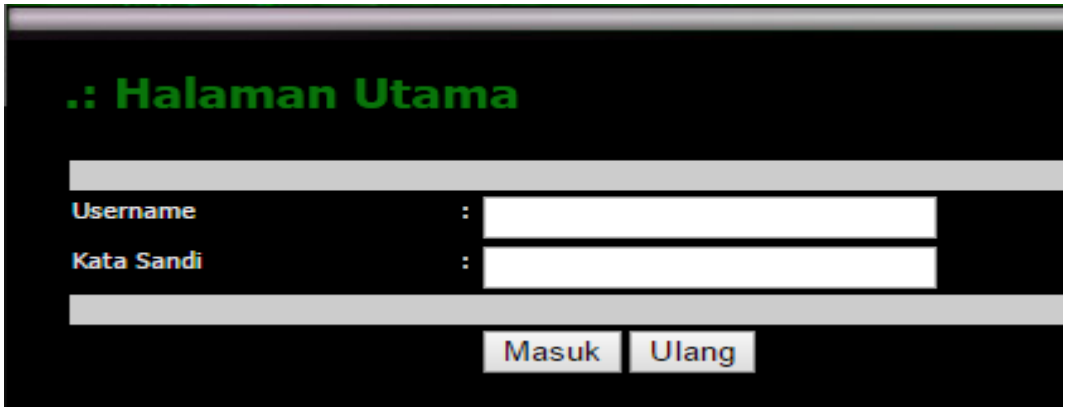



**Gmabr 4.50 Laporan**

## 2. Sekretaris

### a. Login

Untuk dapat masuk ke dalam sistem informasi simpan pinjam maka pengguna user harus mengisikan username dan password terlebih dahulu sesuai hak akses yang di miliki. Pengguna sistem menginput username dan password kemudian klik tombol masuk.




**Gambar 4.51 Form Login Bendahara**

**b. Halaman Utama.**

Setelah login berhasil, makan pengguna akan masuk ke halaman utama sistem informasi simpan pinjam, menu yang di tampilkan akan disesuaikan dengan hak akses yang di miliki pengguna



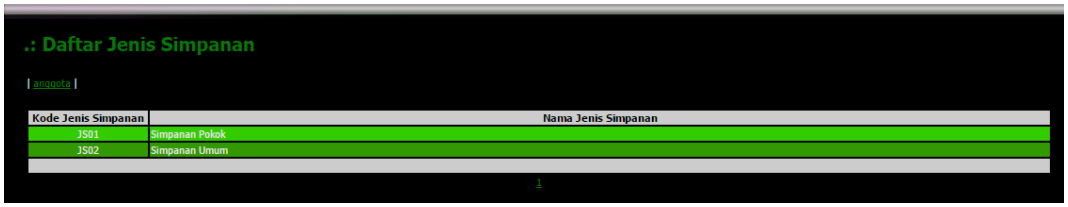

**Gambar 4.52 Halaman Utama Bendahara**

**c. Data Master**

Merupakan menu yang berisi data master atau data utama dari sistem informasi simpan pinjam. Data master terdiri dari beberapa sub yaitu daftar jenis simpanan, daftar anggota, dan informasi saldo.

1. Master Daftar Jenis Simpanan

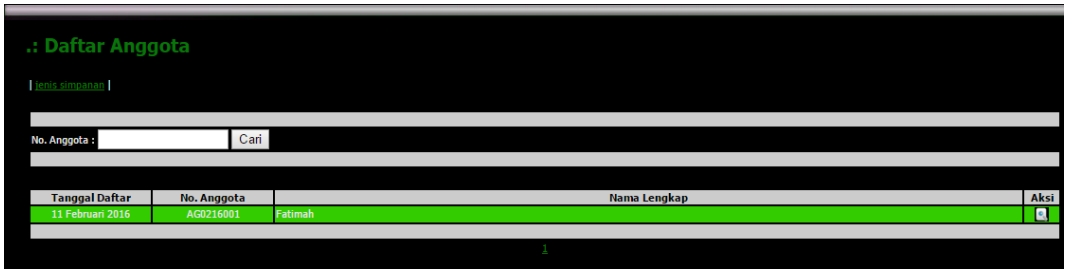
Master daftar jenis simpanan bisa di akses melalusi menu master. Menu master daftar simpanan jenis berisi informasi tentang simpanan pokok dan umum.




**Gambar 4.54 Master Daftar Jenis Simpanan**

2. Master Daftar Anggota

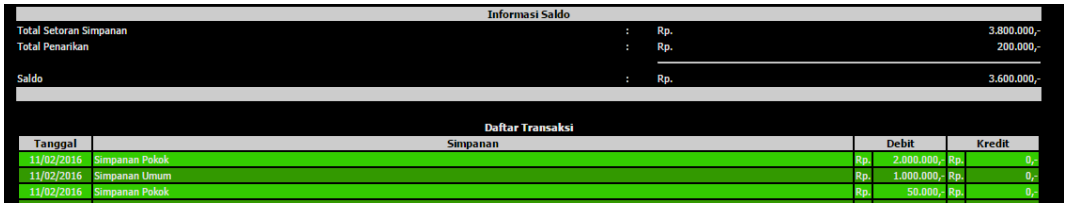
Master daftar anggota bisa di akses menu master. Menu master daftar anggota berisi tentang daftar anggota dan semua biodata anggota.




**Gambar 4.55 Master Daftar Anggota**

3. Mater Informasi Saldo

Master informasi saldo bisa di akses di menu master, dan setelah itu kita ketik kode anggotanya. Terlanpirlah semua informasi saldo anggota.



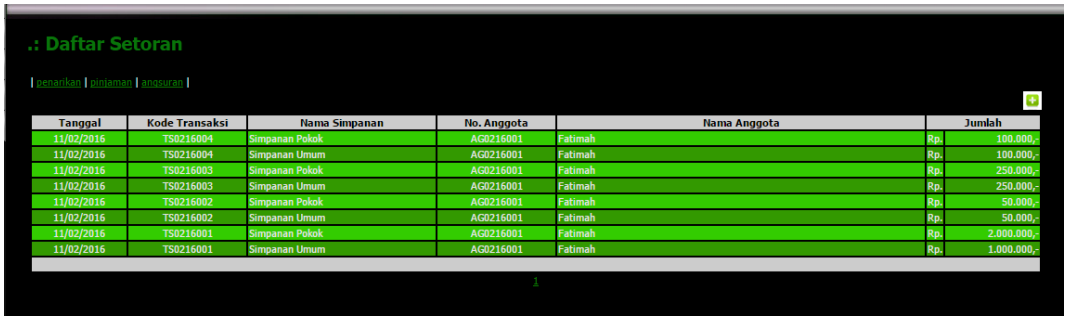

**Gambar 4.56 Mater Informasi Saldo**

**d. Transaksi**

Transaksi merupakan menu yang menampilkan data atau semua jenis transaksi yang ada pada sistem tersebut. Menu ini terdapat beberapa fungsi yang dapat di gunakan yaitu, setoran, penarikan, pinjaman dan angsuran. Ada beberapa sub dari transaksi yaitu daftar setoran, daftar penarikan, daftar pinjaman dan daftar angsuran.

1. Daftar Setoran

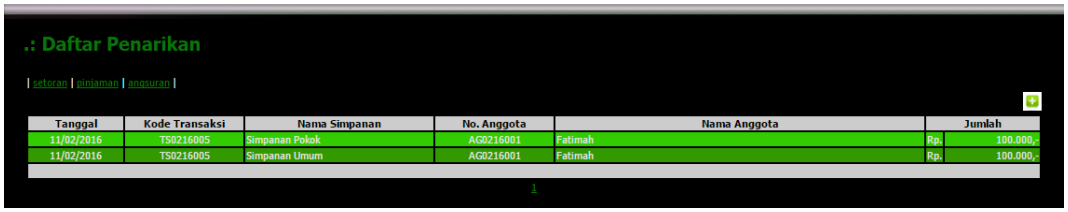
Daftar setoran dapat di akses di menu transaksi yang digunakan untuk setoran tunai atau menabung. Semua setelah terdaftar menjadi anggota di input di dalam sistem, anggota berhak setoran tunai atau menabung.




**Gambar 4.57 Daftar Setoran**

2. Daftar Penarikan

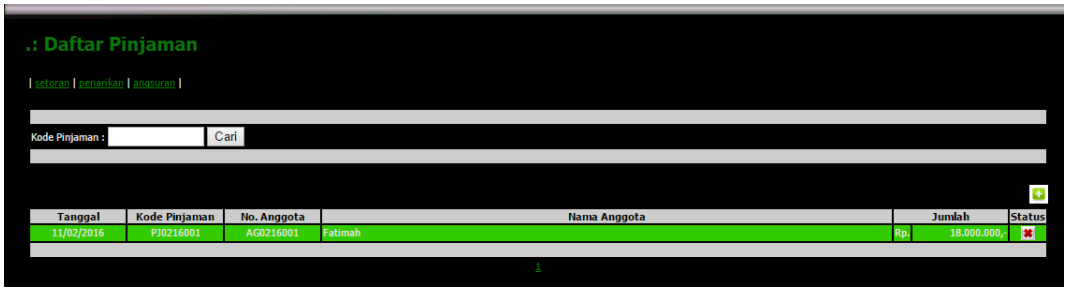
Daftar penarikan dapat diakses di menu transaksi yang di gunakan untuk mengecek daftar saldo anggota yang sudah di ambil di tabungan tersebut.




**Gambar 5.58 Daftar Penarikan**

3. Daftar Pinjaman

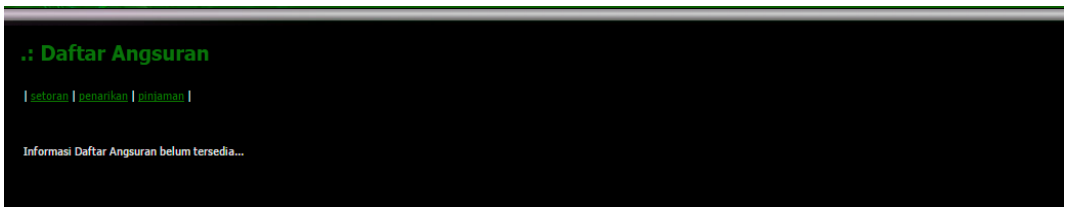
Daftar pinjaman dapat di akses di menu transaksi yang di gunakan untuk mengecek pinjaman anggota.




**Gambar 4.59 Daftar Pinjaman**

4. Daftar Angsuran

Daftar angsuran dapaat di akses di menu transaksi yang di gunakan untuk mengecek angsuran yang sudah di bayar oleh anggota.




**Gambar 4.60 Daftar Angsuran**