

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1. Tinjauan Perusahaan**

Dalam pelaksanaan pelayanan kepada seluruh anggota koperasi BMT Artha Jaya Babelan-Bekasi terdapat aturan yang ditentukan. Dalam kegiatan usahanya, koperasi artha Jaya masih menggunakan sistem manual. Tinjauan perusahaan ini berisi tentang sejarah perusahaan struktur organisasi serta fungsi dari masing-masing bagian yang ada dalam perusahaan tersebut.

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

BMT Artha Jaya merupakan lembaga keuangan dengan prinsip syari'ah yang bergerak dibidang jasa pelayanan simpan dan pinjaman yang didirikan oleh Drs. H. Sumatra pada tanggal 05 Maret 2014, Artha Jaya memberikan layanan simpanan sukarela (tabungan). Yang bertujuan untuk mewujudkan kehidupan keluarga dan masyarakat di sekitar BMT yang selamat, damai dan sejahtera.

BMT Artha Jaya terletak di Jl. Raya Ps. Babelan Kota Kec. Babelan, Bekasi, Jawa Barat 17610 yang berdiri sejak bulan Maret 2014, dengan Akta Pendiri Koperasi Oleh Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia melalui kantor Departemen Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Bekasi No.01/Sek/BMT-AJ/IX/2014, tanggal 09 September 2014.

Berharap dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan kondisi perekonomian masyarakat sekitar dengan menciptakan lapangan pekerjaan melalui pemberdayaan para pelaku usaha dan koperasi serta anggotanya dengan bantuan permodalan dan informasi bagi para pelaku industri kreatif, usaha kecil menengah dan koperasi serta untuk menjabatani dalam melakukan kegiatan pemasaran.

Serta meningkatkan daya saing selain itu BMT Artha Jaya berkeinginan untuk memberikan image koperasi yang dikelola secara profesional dan akuntabel, memulai dengn kepercayaan dari anggotanya dan masyarakat untuk ikut serta membangun koperasi bersama-sama

### 3.1.2. Visi dan Misi Koperasi

Dalam menjalankan aktifitasnya BMT Artha Jaya mempunyai Visi yaitu: “Menjadi koperasi unggul dan mandiri yang mampu membangun serta meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan anggota”.

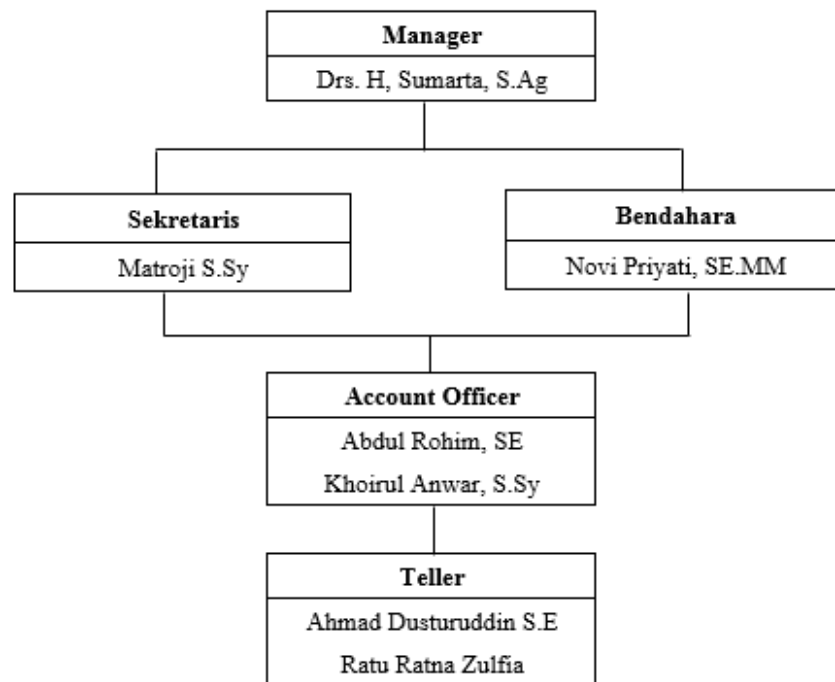
Adapun Misi BMT Artha Jaya antara lain:

1. Menghimpun dana dari anggota dalam bentuk tabungan sebagai modal untuk menyelenggarakan usaha penyedia jasa dan kebutuhan yang dikelola secara mandiri dan amanah.
2. Meningkatkan tali persaudaraan, loyalitas, dan kebersamaan diantara semua Koperasi dan perusahaan.
3. Mengembangkan lembaga dan bisnis kelompok usaha muamalah.
4. Melakukan kontrol sistem operasional BMT yang berlandaskan prinsip-prinsip syari'ah

### 3.1.3. Stuktur Organisasi

Organisasi adalah satu kesatuan sosial yang dikoordinasikan secara sadar dan saling bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Dalam organisasi diperlukan adanya susunan stuktur organisasi untuk menunjukan kerangka hubungan terstruktur yang didalamnya terdapat wewenang, dan tanggung jawab serta pembagian kerja menjalankan sesuatu fungsi tertentu. Dengan struktur organisasi yang baik tugas-tugas digolongkan sedemikian rupa sehingga dpat dilaksanakan secara efektif, terarah dan terawasi dan hasilnya dapat terkendali.

Berikut struktur organisasi yang dimiliki BMT Artha Jaya Babelan-Bekasi adalah sebagai berikut :



Sumber : BMT Artha Jaya - Bekasi

### Gambar III.1. Struktur Organisasi BMT Artha Jaya

Sedangkan tugas dan fungsi dari masing-masing bagian struktur organisasi dari BMT Artha Jaya tersebut yaitu:

1. Manager
  - a. Kedudukan dan fungsi sebagai pelaksana di bidang usaha dan bertanggung jawab pada pengurus koperasi
  - b. Sebagai pelaksana dari kebijakan pengurus
  - c. Menetapkan struktur organisasi dan manajemen koperasi serta menjamin kelangsungan usaha.
  - d. Mengembangkan percaya atas kekuatan dan kemampuan koperasi sendiri dalam kegiatan-kegiatan.
2. Sekretaris
  - a. Mengkonsep surat sederhana serta mengetik surat (korespondensi)  
Mengetik surat rutin biasanya tidak memerlukan instruksi dari atasan, dan dapat dikerjakan secara otomatis sendiri, sehingga tidak merepotkan atasan.

b. Menata Arsip (Kearsipan)

Suatu kegiatan yang tidak perlu instruksi atau melapor pada atasan, karena kegiatan untuk menangani arsip ini adalah wewenang dari seorang sekretaris baik dalam penggunaan alat maupun system yang digunakan.

c. Mengurus dan Mengendalikan Surat (Penanganan Berkas)

Demikian juga halnya dalam penanganan berkas, apabila ada surat masuk atau surat keluar yang akan dikirim, sekretaris dapat bekerja tanpa menunggu perintah, disini sekretaris harus mengetahui metode dan peralatan yang digunakan dalam penanganan berkas.

d. Pengetikan laporan

Pengetikan laporan bulanan, yang telah terencana setiap bulan, dapat dilakukan tanpa harus menunggu instruksi dari atasan.

3. Bendahara

a. Merencanakan anggaran belanja dan pendapatan koperasi

b. Memelihara semua harta kekayaan koperasi

c. Pengisian saldo

d. Melakukan Cash Opname yang ada di kasir

4. Account Officer

a. Melakukan pengenalan produk terhadap klien/nasabah/konsumen

b. Menjaga hubungan baik dengan klien/nasabah/konsumen

c. Memberikan penerangan terhadap klien yang tidak mengerti

d. Berkoordinasi dengan marketing untuk membuat perencanaan pemasaran

5. Teller

a. Menerima setoran tunai

b. Memberikan pelayanan kepada anggota koperasi

c. Mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan anggota koperasi

## 3.2. Tinjauan Kasus

### 3.2.1. Proses Sistem Berjalan

Proses bisnis sistem berjalan pada BMT Artha Jaya saat ini masih menggunakan sistem manual. Dalam sistem kelancaran pengolahan tiap data ataupun bentuk aktifitas apabila didukung dengan prosedur yang baik dan tepat, maka sistem berjalan tampak teratur dan output yang dihasilkan serta mutu pelayanan akan lebih

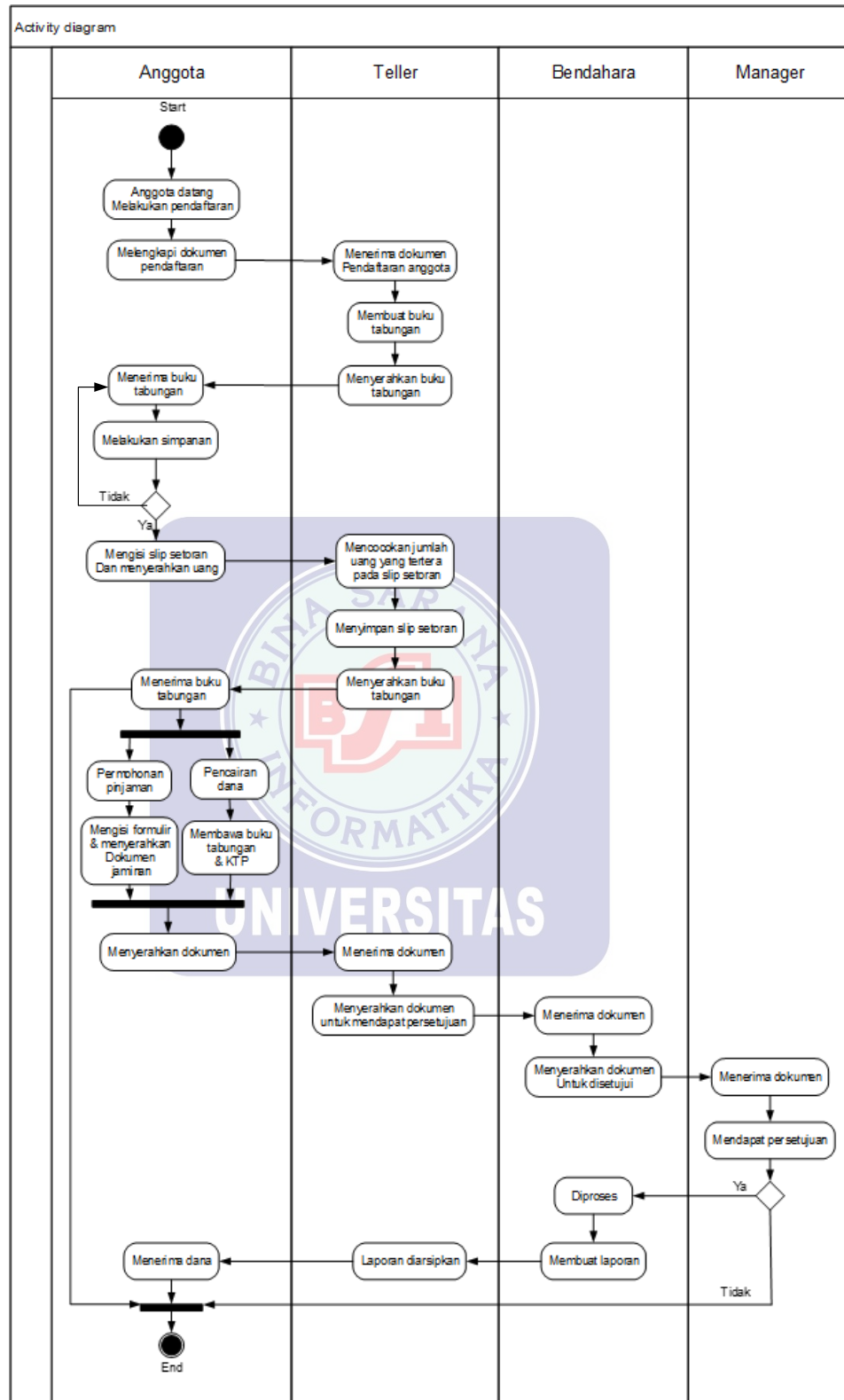
baik. Penulis akan menguraikan secara umum mengenai proses sistem berjalan pada BMT Artha Jaya sebagai berikut:

Anggota yang akan mendaftar harus membawa dokumen / persyaratan untuk anggota baru, dan dokumen tersebut akan diberikan kepada teller untuk dibuatkan buku tabungan, jika anggota ingin melakukan simpanan anggota akan mengisi slip setoran dan menyerahkan uang ke teller, teller akan mencocokkan jumlah uang yang tertera pada slip setoran. Teller akan memberikan buku tabungan.

Jika anggota ingin melakukan pinjaman, maka anggota akan mengisi formulir permohonan dana dan teller akan menyerahkan dokumen tersebut ke bendahara untuk dicek dan bendahara akan menyerahkan dokumen ke manager untuk disetujui. Jika disetujui maka akan diproses. Anggota yang akan melakukan pencairan dana harus datang ke BMT membawa KTP asli dan buku tabungan, dan dokumen tersebut akan diberikan ke bendahara untuk konfirmasi ke manager dan dana akan diproses. Lalu, bendahara akan membuat laporan keuangan dan diserahkan ke teller untuk di arsipkan.



### 3.2.2. Activity Diagram



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.2 Activity Diagram Sistem Berjalan**

### 3.2.3. Spesifikasi Sistem Berjalan

Spesifikasi sistem berjalan pada BMT Artha Jaya terdiri dari spesifikasi dokumen masukan dan spesifikasi dokumen keluaran, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah dokumen yang dimasukkan kedalam sistem dan diproses sehingga menghasilkan suatu keluaran. Dokumen masukan pada sistem keuangan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Formulir pengajuan simpanan isi  
 Fungsi : Untuk mengisi data simpanan  
 Sumber : Anggota  
 Tujuan : Teller  
 Media : Kertas  
 Frekuensi : Setiap kali transaksi simpanan  
 Format : Lampiran A.1
2. Nama Dokumen : Dokumen Jaminan  
 Fungsi : Untuk syarat pinjaman  
 Sumber : Anggota  
 Tujuan : Teller  
 Media : Kertas  
 Frekuensi : Setiap kali daftar pinjaman anggota  
 Format : Lampiran A.2
3. Nama Dokumen : Slip Setoran  
 Fungsi : Untuk bukti setoran  
 Sumber : Anggota  
 Tujuan : Teller  
 Media : Kertas  
 Frekuensi : Setiap kali transaksi setoran  
 Format : Lampiran A.3

## 2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah dokumen yang dihasilkan pada proses yang terjadi pada suatu sistem. Adapun spesifikasi dokumen keluaran dari sistem simpanan sebagai berikut:

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| 1. Nama Dokumen | : Formulir pengajuan simpanan    |
| Fungsi          | : Untuk mengisi data simpanan    |
| Sumber          | : Teller                         |
| Tujuan          | : Anggota                        |
| Media           | : Kertas                         |
| Frekuensi       | : Setiap kali transaksi simpanan |
| Format          | : Lampiran B.1                   |

|                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| 3. Nama Dokumen | : Laporan                              |
| Fungsi          | : Sebagai rekap pencairan dana         |
| Sumber          | : Bendahara                            |
| Tujuan          | : Manager                              |
| Media           | : Kertas                               |
| Frekuensi       | : Setiap kali transaksi pencairan dana |
| Format          | : Lampiran B.2                         |

### 3.2.4. Permasalahan Pokok

Berdasarkan hasil pengamatan, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa permasalahan yang sedang dihadapi oleh BMT Artha Jaya adalah adanya kekhawatiran dalam penyimpanan data yang berupa dokumen kertas cetakan atau arsip apabila terjadi bencana alam seperti banjir dan kebakaran dan permintaan informasi yang cepat, tepat dan akurat dapat dipertanggung jawabkan sulit untuk dilaksanakan, selain itu sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan harus diperiksa kembali

dari awal sehingga memakan waktu yang cukup lama, kesalahan lain yang sering terjadi juga yaitu kesalahan perhitungan dalam simpanan dan peminjaman.

### 3.2.5. Pemecahan Masalah

Dengan adanya permasalahan yang terjadi pada BMT Artha Jaya, maka penulis mencoba memberikan alternatif pemecahan masalah dari berbagai masalah yang ada. Dengan diadakannya sistem terkomputerisasi data yang diolah dapat tersimpan dengan aman, permintaan informasi dapat didapat dengan cepat dan akurat untuk pihak-pihak yang membutuhkan. Selain itu, dengan pembaharuan sistem yang komputerisasi memudahkan dalam pembuatan laporan. Sistem komputerisasi pada perusahaan dapat mengurangi tingkat kesalahan perhitungan dalam transaksi simpanan dan peminjaman.

## 3.3. Analisis Kebutuhan Software

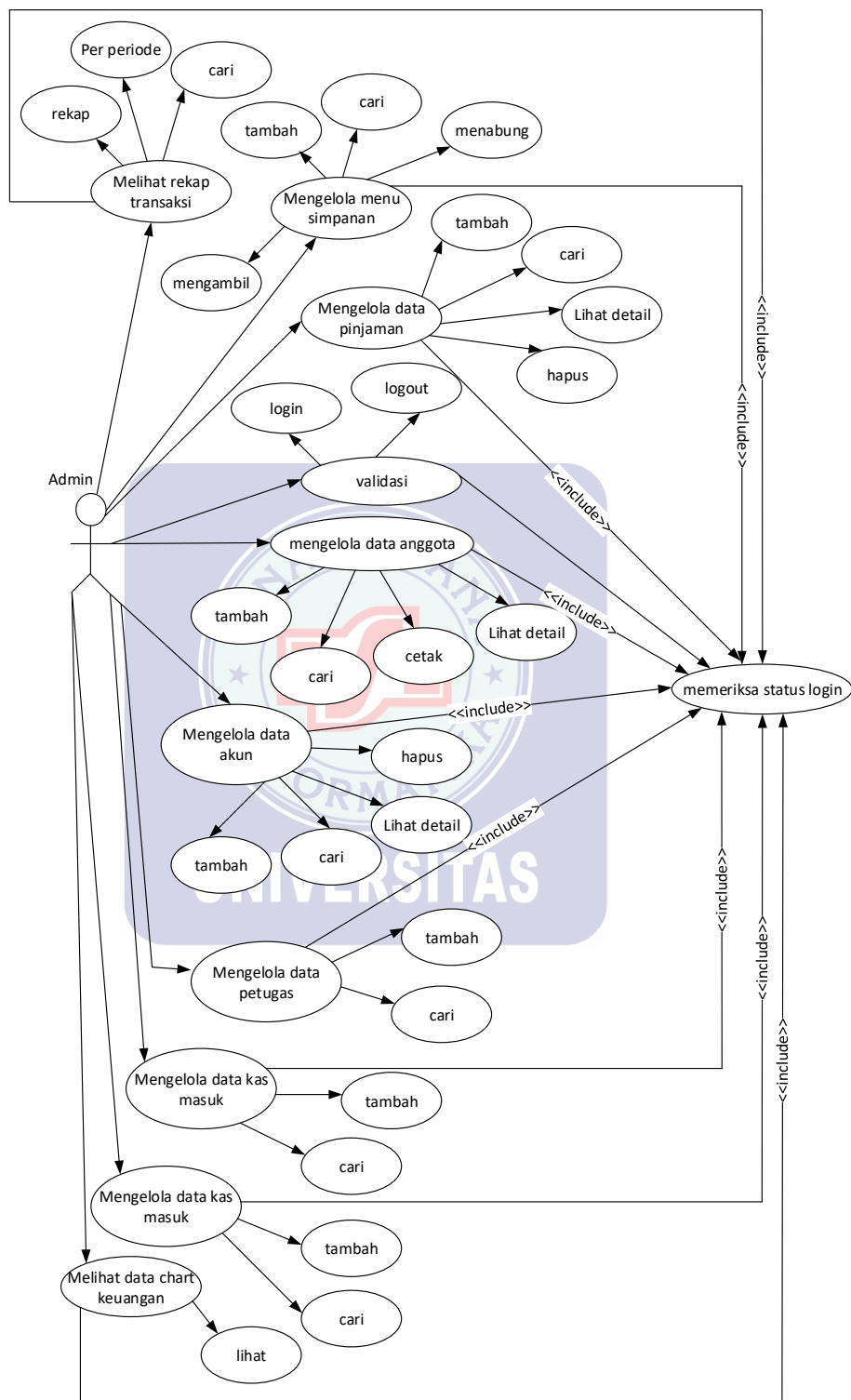
### 3.3.1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan *software* untuk program aplikasi simpan pinjam pada BMT Artha Jaya Babelan-Bekasi diusulkan dengan beberapa prosedur, diantaranya :

- A. Halaman Admin
  - A.1 Admin dapat melakukan login
  - A.2 Admin dapat mengelola data pinjaman
  - A.3 Admin dapat mengelola menu simpanan
  - A.5 Admin dapat mengelola data anggota
  - A.6 Admin dapat mengelola data akun
  - A.7 Admin dapat mengelola data petugas
  - A.8 Admin dapat mengelola menu transaksi kas
  - A.9 Admin dapat mengelola transaksi kas masuk
  - A.10 Admin dapat melihat data rekap transaksi
  - A.11 Admin dapat melihat data chart keuangan
  - A.12 Admin dapat melakukan logout

### 3.3.2. Use Case Diagram

#### 1. Use Case Diagram Halaman Admin



Sumber : Hasil Rancangan 2019

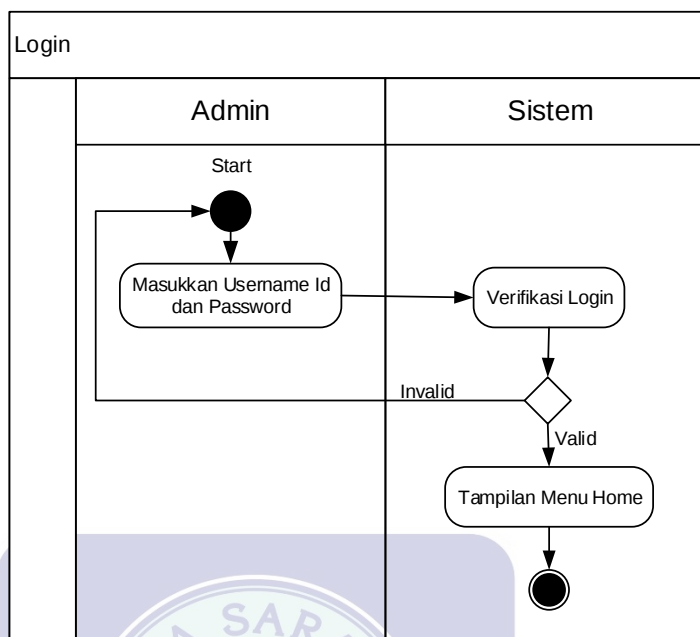
**Gambar III.3 Use Case Diagram Halaman Admin**

Tabel III.1 Use Case Diagram Halaman Admin

| Use Case Narative                |                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                           | Admin dapat melakukan login untuk mengelola menu pinjaman, menu simpanan, menu anggota, menu petugas, menu kas, menu rekap, menu chart, dan menu logout |
| Deskripsi                        | Sistem ini memungkinkan aktor untuk mengelola pembayaran simpanan dan pinjaman dari input sampai dengan pembuatan laporan                               |
| Skenario Utama                   |                                                                                                                                                         |
| Aktor                            | Admin                                                                                                                                                   |
| Kondisi Awal                     | Aktor membuka aplikasi pembayaran simpanan pinjaman koperasi                                                                                            |
| Aksi Aktor                       | Reaksi Sistem                                                                                                                                           |
| Aktor akan memilih Home          | Sistem akan menampilkan submenu <i>Login</i> dan <i>Logout</i>                                                                                          |
| Aktor memilih menu pinjaman      | Sistem akan menampilkan nama anggota, sisa pinjaman, tenor dan status                                                                                   |
| Aktor akan memilih menu simpanan | Sistem akan menampilkan nama anggota, tanggal, besar simpanan.                                                                                          |
| Aktor akan memilih menu anggota  | Sistem akan menampilkan data anggota                                                                                                                    |
| Aktor akan memilih menu akun     | Sistem akan menampilkan daftar transaksi                                                                                                                |
| Aktor akan memilih menu petugas  | Sistem akan menampilkan data petugas                                                                                                                    |
| Aktor akan memilih menu kas      | Sistem akan menampilkan daftar menu kas masuk dan kas keluar                                                                                            |
| Aktor akan memilih menu rekap    | Sistem akan menampilkan laporan transaksi                                                                                                               |
| Aktor akan memilih menu chart    | Sistem akan menampilkan penghasilan keseluruhan transaksi                                                                                               |
| Aktor melakukan logout           | Sistem akan menampilkan sub menu logout                                                                                                                 |
| Kondisi akhir                    | Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan oleh aktor                                                                    |

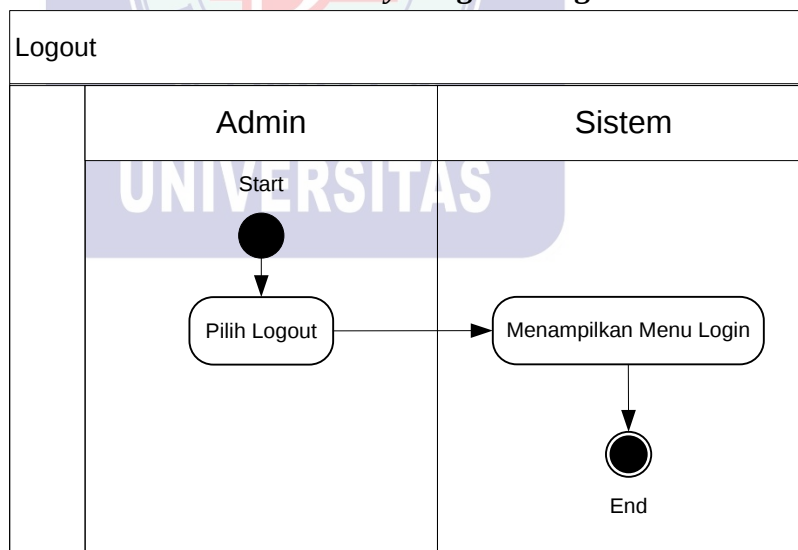
### 3.3.3. Activity Diagram

#### 1. Activity Diagram Login dan Logout



Sumber : Hasil Rancangan 2019

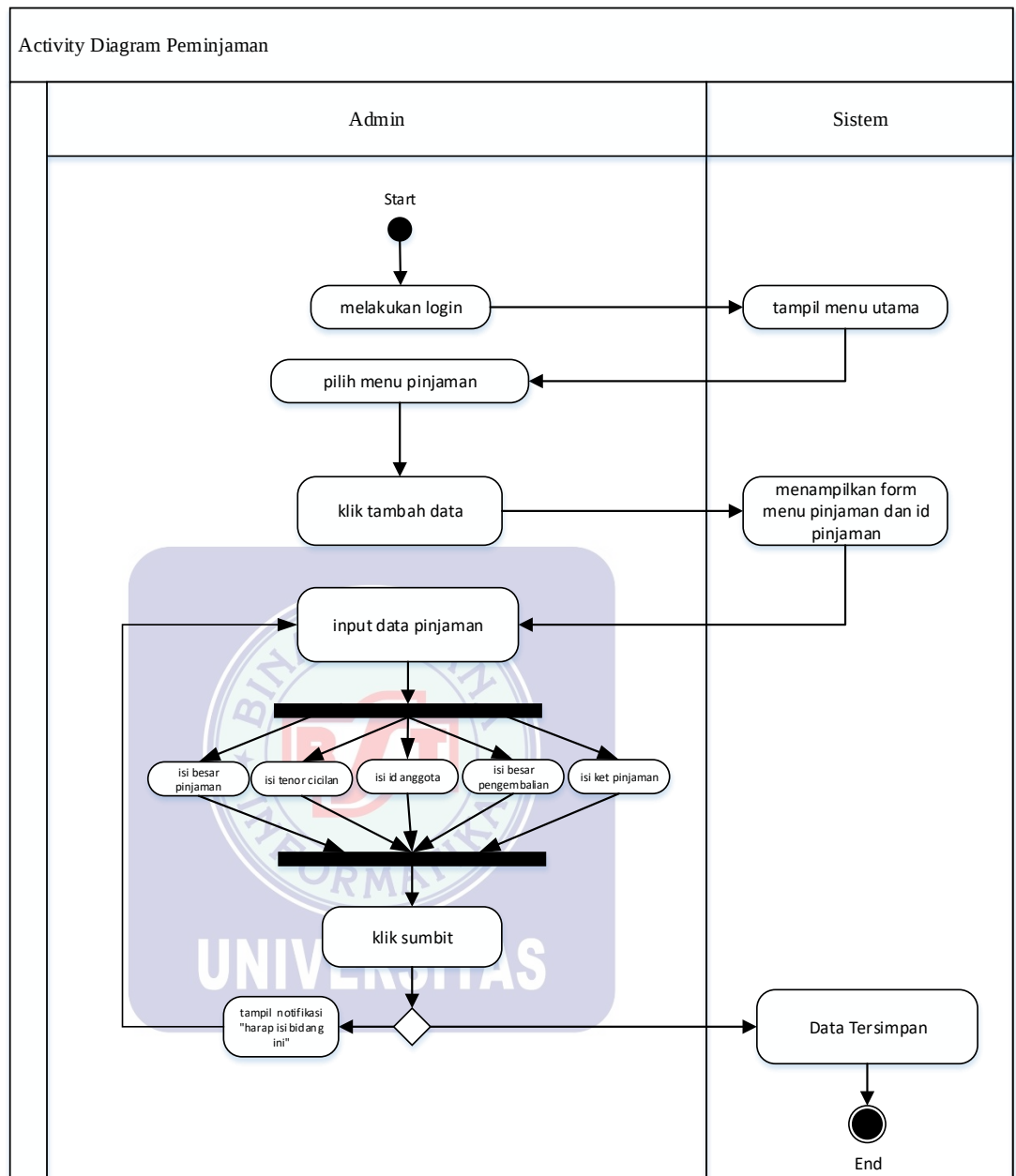
**Gambar III.4 Activity Diagram Login**



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.5 Activity Diagram Logout**

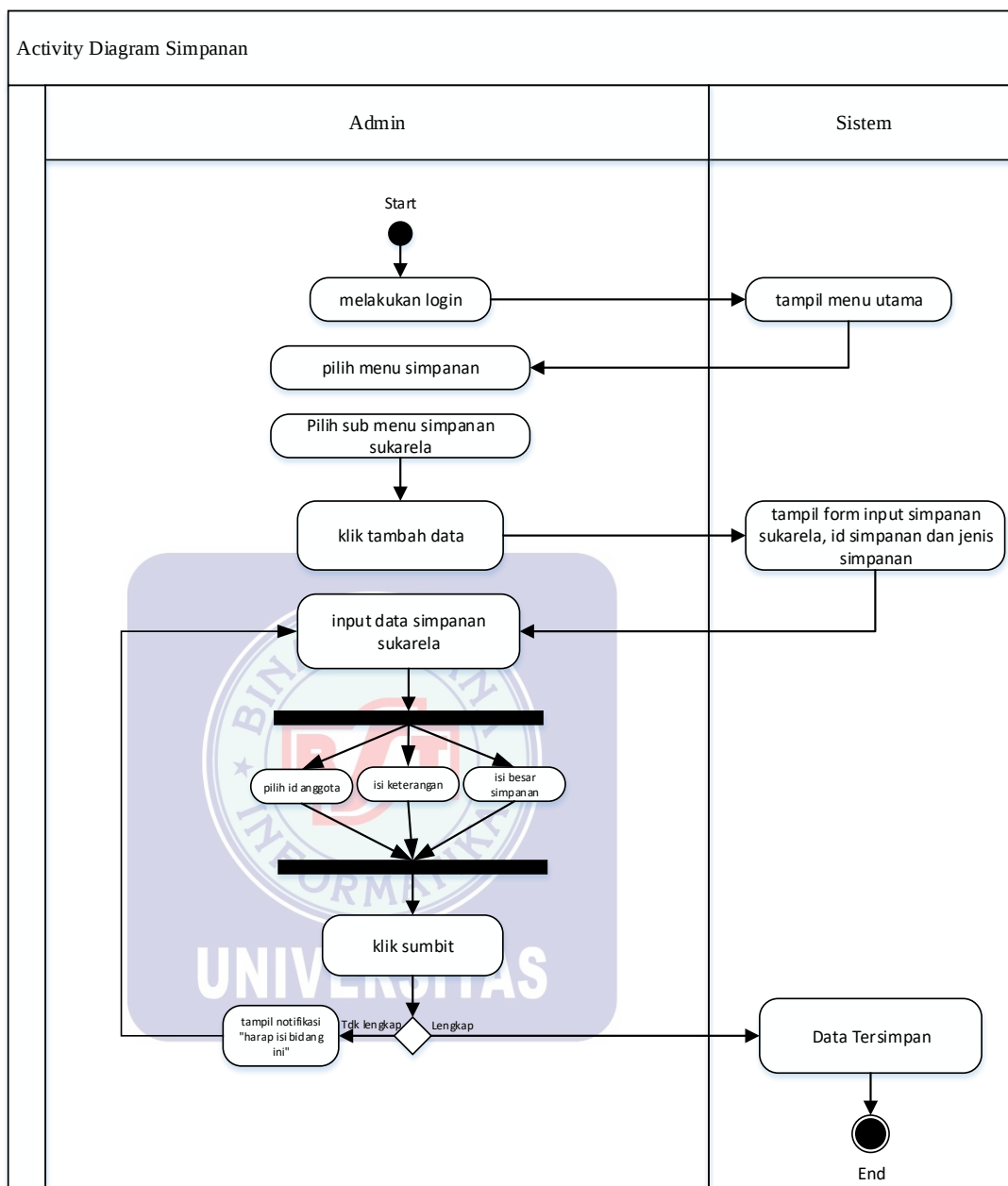
## 2. Activity Diagram Data Pinjaman



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.6 Activity Diagram Data Pinjaman**

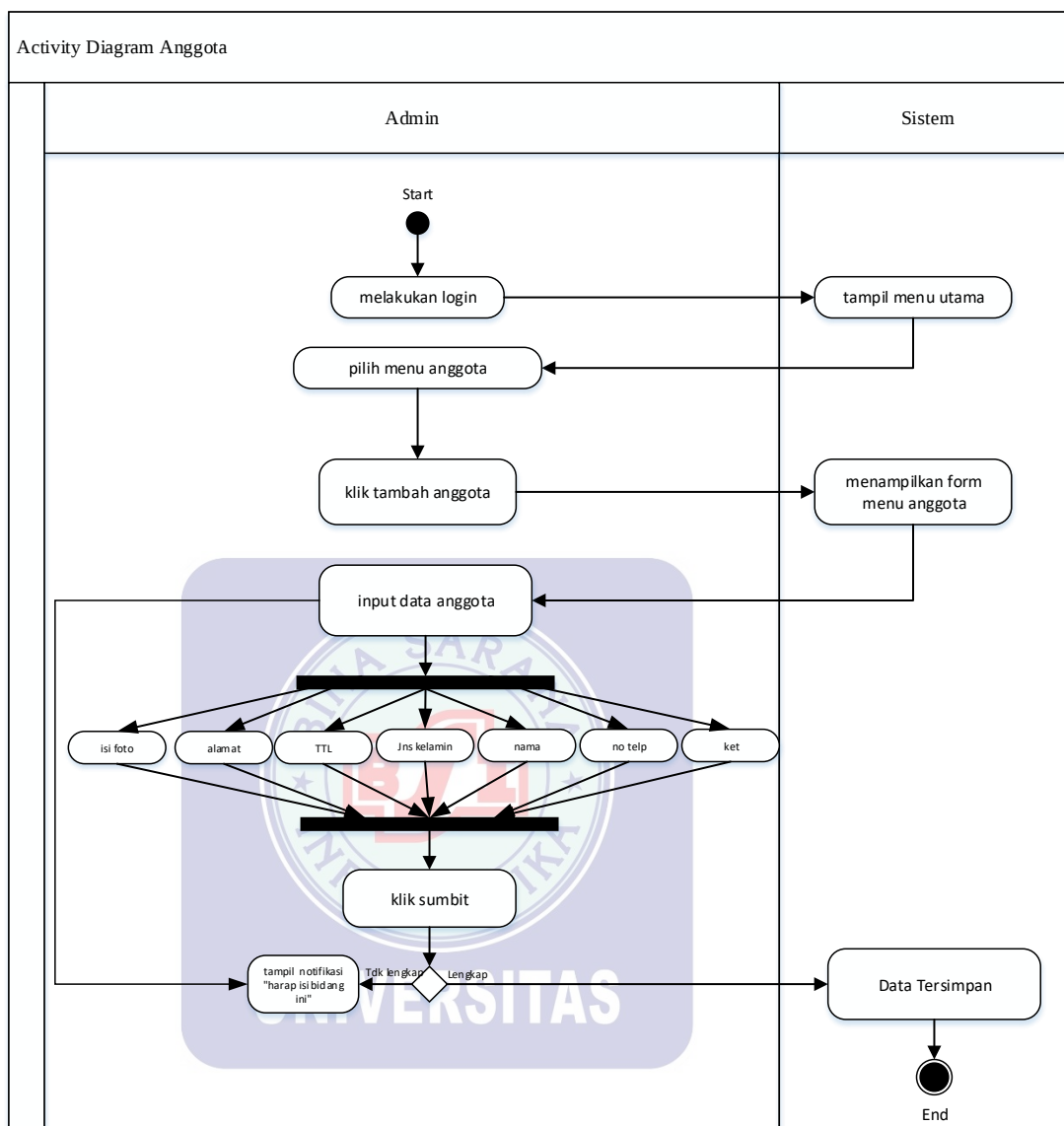
### 3. Activity Diagram Mengelola Data Simpanan



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.7 Activity Diagram Mengelola Simpanan**

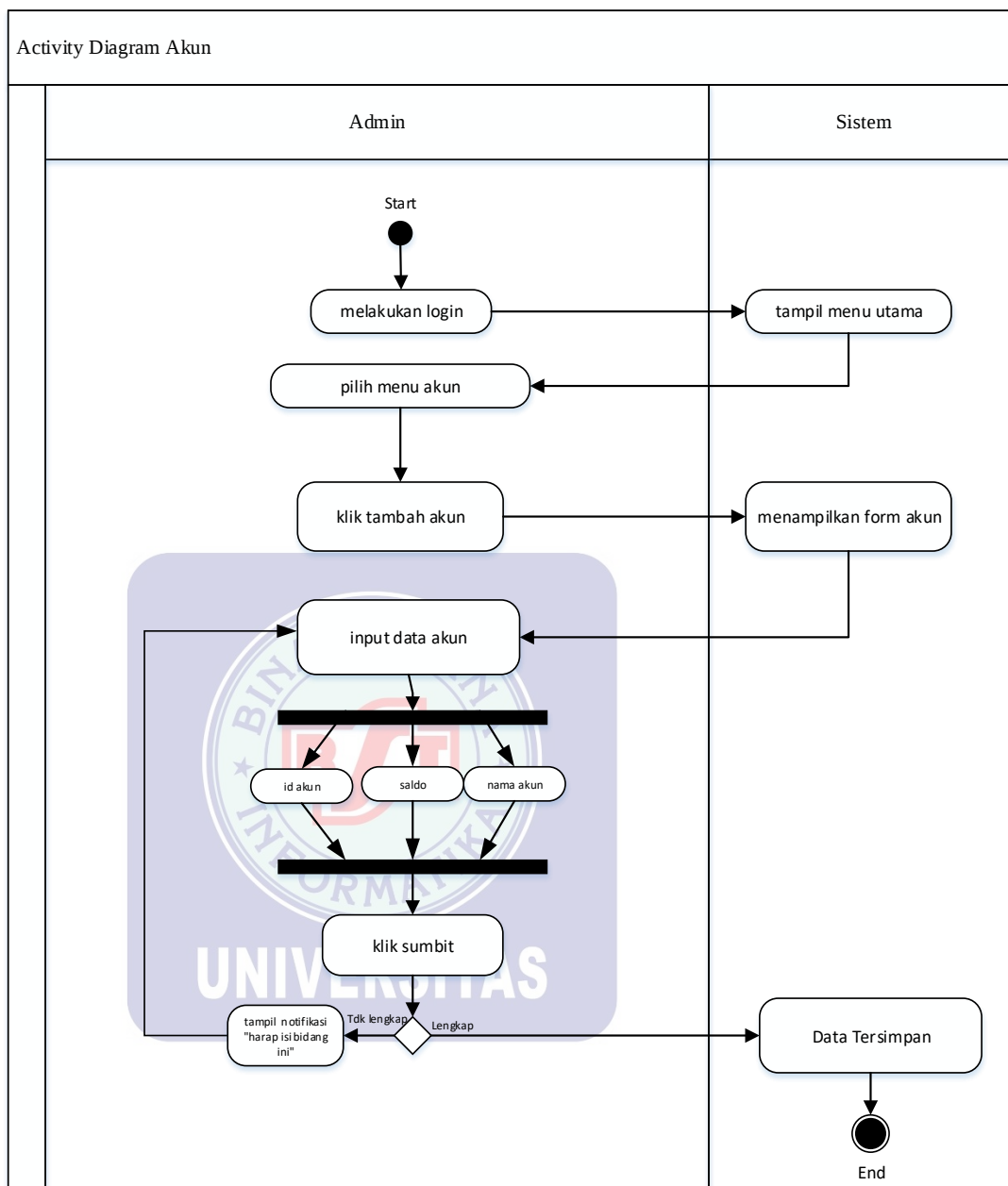
#### 4. Activity Diagram Mengelola Data Anggota



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.8 Activity Diagram Mengelola Data Anggota**

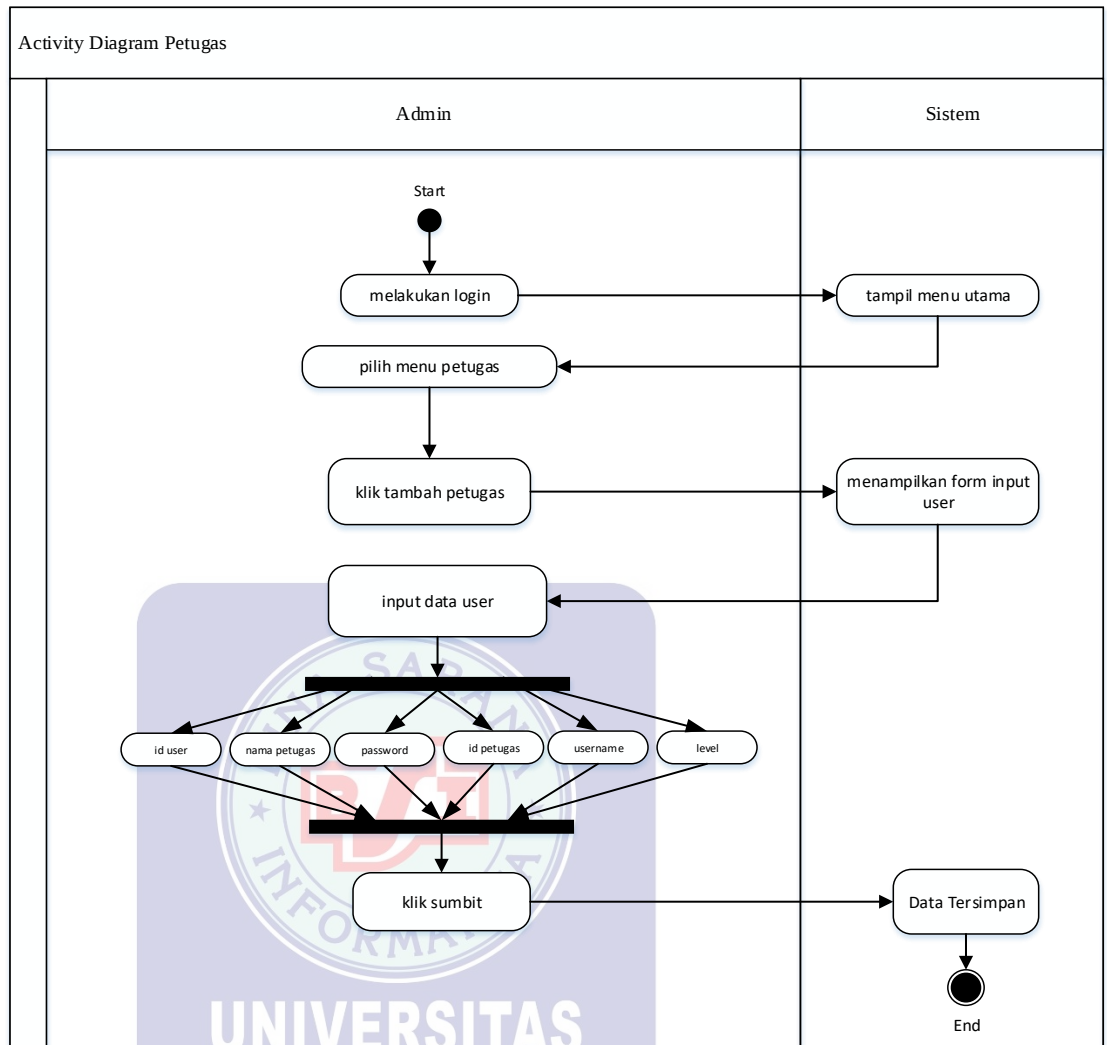
## 5. Activity Diagram Mengelola Data Akun



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.9 Activity Diagram Mengelola Data Akun**

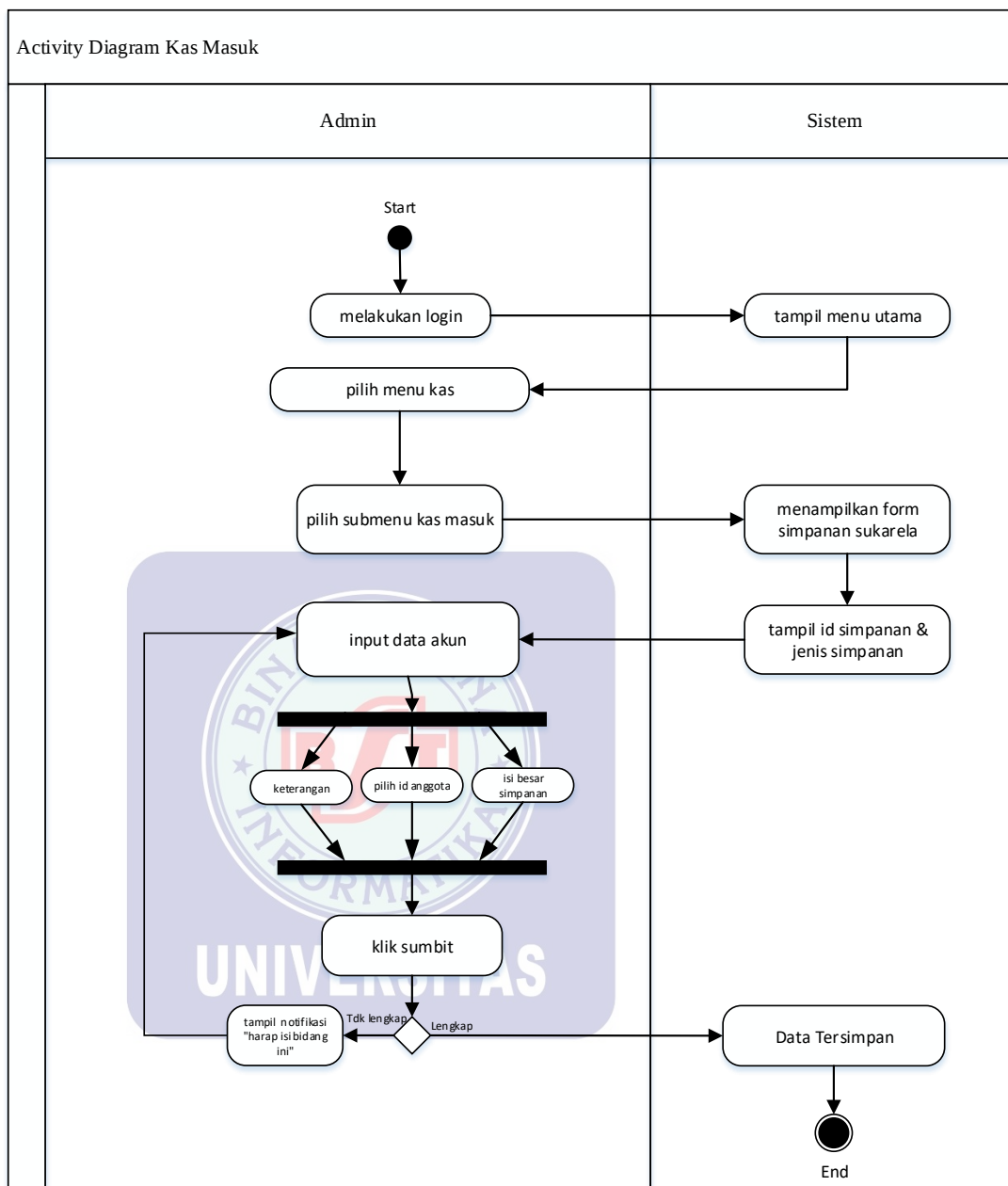
## 6. Activity Diagram Mengelola Data Petugas



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.10 Activity Diagram Mengelola Data Petugas**

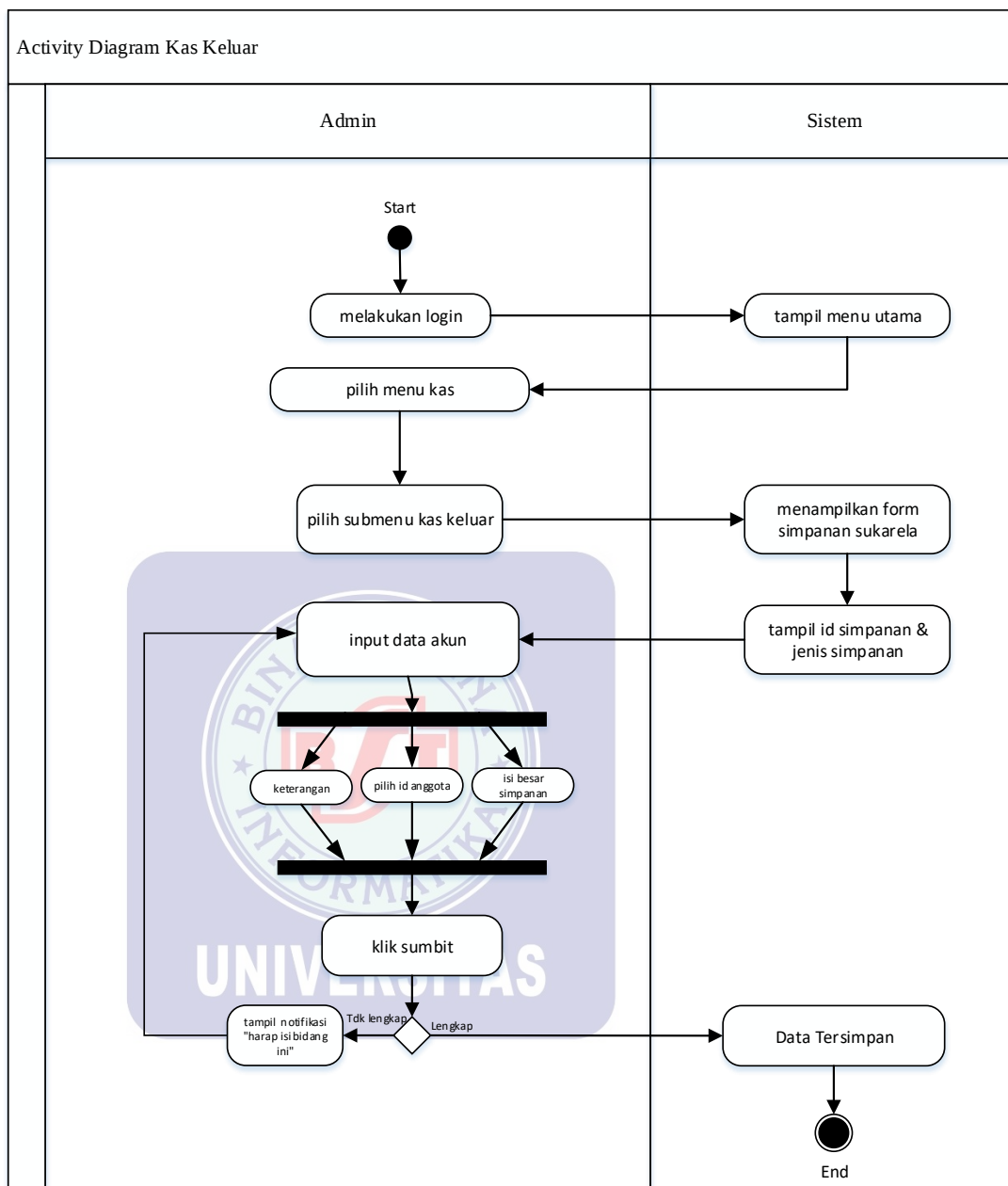
## 7. Activity Diagram Mengelola Kas Masuk



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.11 Activity Diagram Mengelola Kas Masuk**

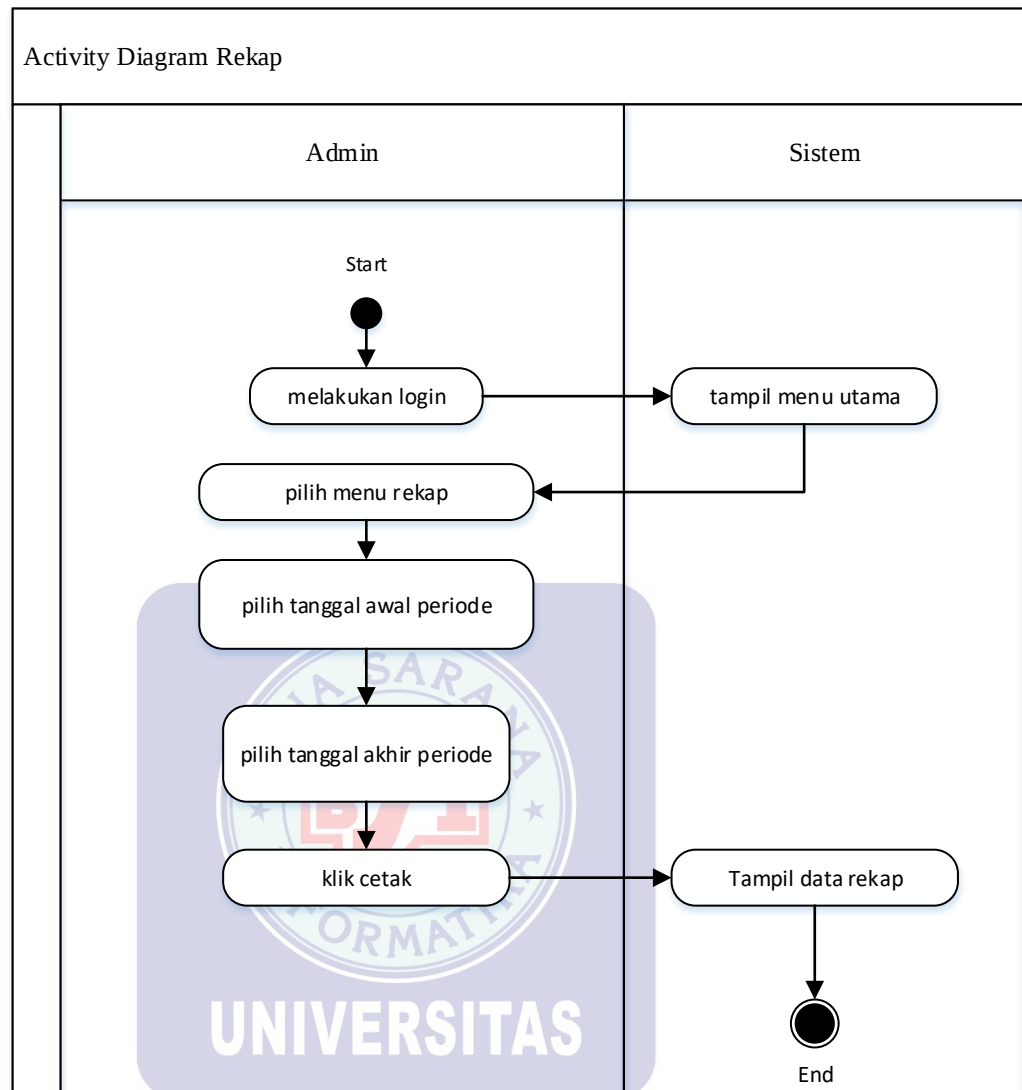
## 8. Activity Diagram Mengelola Kas Keluar



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.12 Activity Diagram Mengelola Kas Keluar**

### 9. Activity Diagram Mengelola Rekap

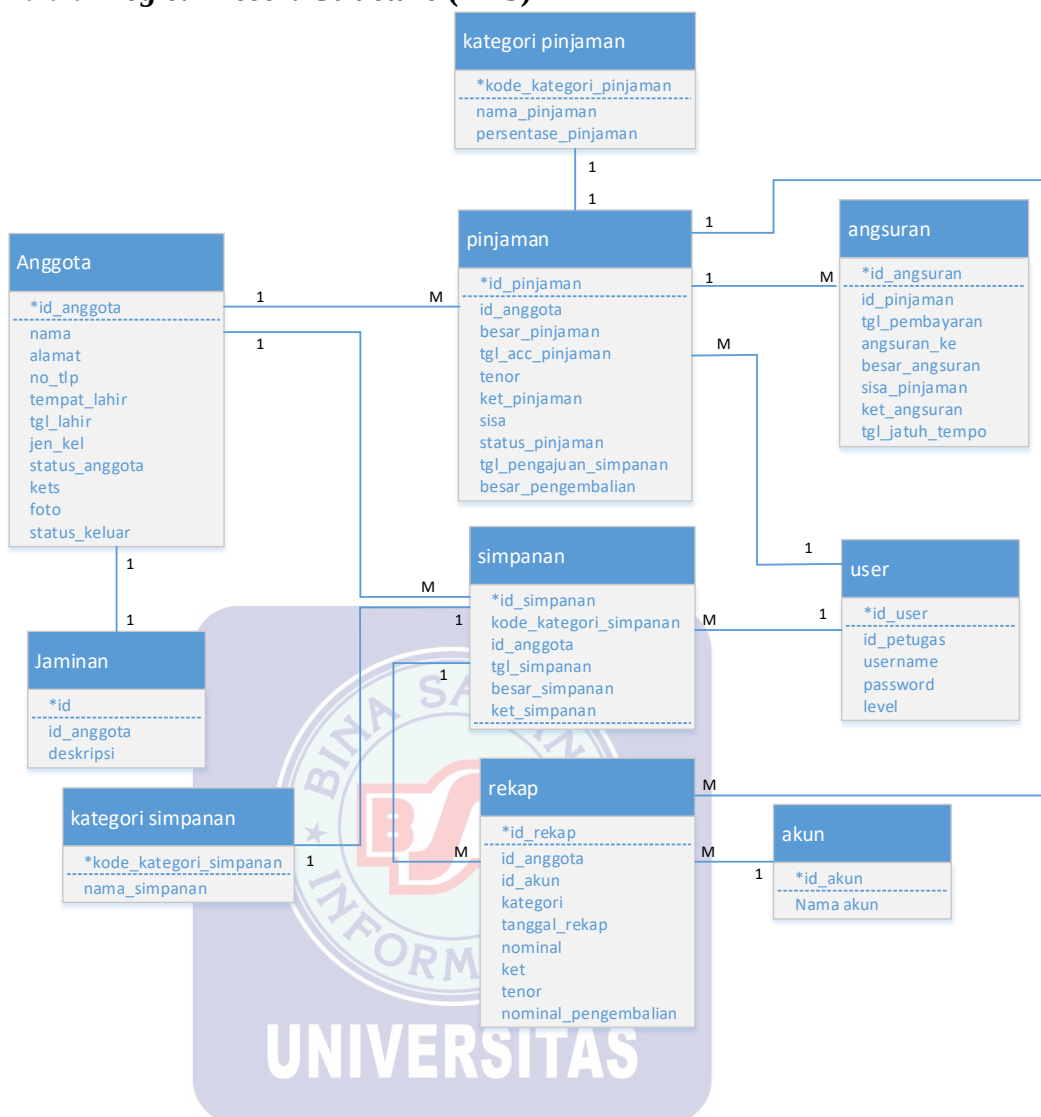


Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.13 Activity Diagram Mengelola Rekap**



### 1.4.2. Logical Record Structure (LRS)



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.15 Logical Record Structure (LRS)**

### 3.4.3. Spesifikasi File

#### 1 Spesifikasi File Data Akun

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Nama File      | : File data akun                    |
| Akronim        | : akun                              |
| Fungsi         | : digunakan untuk melihat data akun |
| Tipe file      | : Random                            |
| Media file     | : Harddisk                          |
| Field key      | : id                                |
| Panjang record | : 36 byte                           |
| Software       | : MYSQL                             |

**Tabel III.2 Spesifikasi File Data Akun**

| Elemen Field | Nama Field | Type      | Size | Keterangan  |
|--------------|------------|-----------|------|-------------|
| Id Akun      | Id_akun    | INT       | 11   | Primary Key |
| Nama akun    | nama_akun  | VARCHAR   | 25   |             |
| Created at   | created_at | TIMESTAMP |      |             |

#### 2. Spesifikasi File Data Anggota

|                |                                        |
|----------------|----------------------------------------|
| Nama File      | : File data anggota                    |
| Akronim        | : anggota                              |
| Fungsi         | : digunakan untuk melihat data anggota |
| Tipe file      | : Random                               |
| Media file     | : Harddisk                             |
| Field key      | : id_anggota                           |
| Panjang record | : 673 byte                             |
| Software       | : MYSQL                                |

**Tabel III.3 Spesifikasi File Data Anggota**

| Elemen Field   | Nama Field     | Type    | Size | Keterangan  |
|----------------|----------------|---------|------|-------------|
| Id anggota     | id_anggota     | VARCHAR | 10   | Primary Key |
| Nama           | Nama           | VARCHAR | 100  |             |
| Alamat         | Alamat         | VARCHAR | 150  |             |
| No telepon     | no_tlp         | VARCHAR | 15   |             |
| Tempat lahir   | tempat_lahir   | VARCHAR | 25   |             |
| Tanggal lahir  | tgl_lahir      | DATE    |      |             |
| Jenis kelamin  | jen_kel        | VARCHAR | 15   |             |
| Status anggota | status_anggota | VARCHAR | 50   |             |
| Keterangan     | Kets           | VARCHAR | 50   |             |
| Foto           | Foto           | VARCHAR | 255  |             |
| Status keluar  | status_keluar  | VARCHAR | 3    |             |

### 3. Spesifikasi File Data Angsuran

Nama File : File data angsuran

Akronim : angsuran

Fungsi : digunakan untuk melihat data angsuran

Tipe file : Random

Media file : Harddisk

Field key : id\_angsuran

Panjang record : 131 byte

Software : MYSQL

**Tabel III.4 Spesifikasi File Data Angsuran**

| Elemen Field        | Nama Field      | Type    | Size | Keterangan  |
|---------------------|-----------------|---------|------|-------------|
| Id angsuran         | id_angsuran     | VARCHAR | 10   | Primary Key |
| Id pinjaman         | id_pinjaman     | VARCHAR | 10   | Foreign Key |
| Tanggal pembayaran  | tgl_pembayaran  | DATE    |      |             |
| Angsuran ke         | angsuran_ke     | INT     | 11   |             |
| Besar angsuran      | besar_angsuran  | VARCHAR | 25   |             |
| Sisa pinjaman       | sisa_pinjaman   | VARCHAR | 25   |             |
| Keterangan angsuran | ket_angsuran    | VARCHAR | 50   |             |
| Tanggal jatuh tempo | tgl_jatuh_tempo | DATE    |      |             |

#### 4. Spesifikasi File Data Jaminan

Nama File : File data jaminan  
 Akronim : jaminan  
 Fungsi : digunakan untuk melihat data jaminan  
 Tipe file : Random  
 Media file : Harddisk  
 Field key : id\_jaminan  
 Panjang record : 47 byte  
 Software : MYSQL

**Tabel III.5 Spesifikasi File Data Jaminan**

| Elemen Field | Nama Field | Type    | Size | Keterangan  |
|--------------|------------|---------|------|-------------|
| Id jaminan   | id_jaminan | INT     | 11   | Primary Key |
| Id anggota   | id_anggota | INT     | 11   | Foreign Key |
| Deskripsi    | Deskripsi  | VARCHAR | 25   |             |
| Created at   | created_at | DATE    |      |             |

### 5. Spesifikasi File Kategori Pinjaman

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Nama File      | : File data kategori pinjaman           |
| Akronim        | : kategori_pinjaman                     |
| Fungsi         | : digunakan untuk melihat data pinjaman |
| Tipe file      | : Random                                |
| Media file     | : Harddisk                              |
| Field key      | : kode_kategori_pinjaman                |
| Panjang record | : 71 byte                               |
| Software       | : MYSQL                                 |

**Tabel III.6 Spesifikasi File Kategori Pinjaman**

| Elemen Field           | Nama Field             | Type     | Size | Keterangan  |
|------------------------|------------------------|----------|------|-------------|
| Kode kategori pinjaman | kode_kategori_pinjaman | VARCHART | 10   | Primary Key |
| Nama pinjaman          | nama_pinjaman          | VARCHART | 50   |             |
| Persentase pinjaman    | Persentase_pinjaman    | INT      | 11   |             |

### 6. Spesifikasi File Kategori Simpanan

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Nama File      | : File data kategori simpanan           |
| Akronim        | : kategori_simpanan                     |
| Fungsi         | : digunakan untuk melihat data simpanan |
| Tipe file      | : Random                                |
| Media file     | : Harddisk                              |
| Field key      | : kode_kategori_pinjaman                |
| Panjang record | : 30 byte                               |
| Software       | : MYSQL                                 |

**Tabel III.7 Spesifikasi File Kategori Simpanan**

| Elemen Field           | Nama Field              | Type     | Size | Keterangan  |
|------------------------|-------------------------|----------|------|-------------|
| Kode kategori simpanan | kode_kategori_psimpanan | VARCHART | 20   | Primary Key |
| Nama simpanan          | nama_simpanan           | VARCHART | 10   |             |

### 7. Spesifikasi File Data Pinjaman

Nama File : File data pinjaman  
 Akronim : pinjaman  
 Fungsi : digunakan untuk melihat data pinjaman  
 Tipe file : Random  
 Media file : Harddisk  
 Field key : id\_pinjaman  
 Panjang record : 201 byte  
 Software : MYSQL

**Tabel III.8 Spesifikasi File Data Pinjaman**

| Elemen Field               | Nama Field             | Type    | Size | Keterangan  |
|----------------------------|------------------------|---------|------|-------------|
| Id pinjaman                | id_pinjaman            | VARCHAR | 10   | Primary Key |
| Id Anggota                 | id_anggota             | VARCHAR | 19   | Foreign Key |
| Besar pinjaman             | besar_pinjaman         | VARCHAR | 25   |             |
| Tanggal acc pinjaman       | tgl_acc_pinjaman       | DATE    |      |             |
| Tanggal pelunasan          | tgl_pelunasan          | DATE    |      |             |
| Tenor                      | tenor                  | VARCHAR | 5    |             |
| Keterangan pinjaman        | ket_pinjaman           | VARCHAR | 100  |             |
| Sisa                       | Sisa                   | INT     | 11   |             |
| Status pinjaman            | status_pinjaman        | VARCHAR | 20   |             |
| Tanggal pengajuan pinjaman | tgl_pengajuan_pinjaman | DATE    |      |             |
| Besar pengembalian         | besar_pengembalian     | INT     | 11   |             |

### 8. Spesifikasi File Data Rekap

Nama File : File data rekap  
 Akronim : rekap  
 Fungsi : digunakan untuk melihat data rekap transaksi  
 Tipe file : Random  
 Media file : Harddisk  
 Field key : id\_rekap  
 Panjang record : 189 byte  
 Software : MYSQL

**Tabel III.9 Spesifikasi File Data Rekap**

| Elemen Field         | Nama Field           | Type    | Size | Keterangan  |
|----------------------|----------------------|---------|------|-------------|
| Id rekap             | id_rekap             | VARCHAR | 11   | Primary Key |
| Id anggota           | id_anggota           | VARCHAR | 15   | Foreign Key |
| Id akun              | id_akun              | INT     | 11   | Foreign Key |
| Kategori             | Kategori             | VARCHAR | 50   |             |
| Tanggal rekap        | tgl_rekap            | DATE    |      |             |
| Nominal              | Nominal              | VARCHAR | 30   |             |
| Keterangan           | Ket                  | VARCHAR | 50   |             |
| Tenor                | tenor                | INT     | 11   |             |
| Nominal pengembalian | nominal_pengembalian | INT     | 11   |             |

#### 9. Spesifikasi File Data Simpanan

Nama File : File data simpanan  
 Akronim : simpanan  
 Fungsi : digunakan untuk melihat data simpanan  
 Tipe file : Random  
 Media file : Harddisk  
 Field key : id\_simpanan  
 Panjang record : 105 byte  
 Software : MYSQL

**Tabel III.10 Spesifikasi File Data Simpanan**

| Elemen Field           | Nama Field             | Type    | Size | Keterangan  |
|------------------------|------------------------|---------|------|-------------|
| Id simpanan            | id_simpanan            | VARCHAR | 10   | Primary Key |
| Kode kategori simpanan | kode_kategori_simpanan | VARCHAR | 10   | Foreign Key |
| Id anggota             | id_anggota             | VARCHAR | 10   |             |
| Tanggal simpanan       | tgl_simpanan           | DATE    |      |             |
| Besar simpanan         | besar_simpanan         | VARCHAR | 25   |             |
| Keterangan simpanan    | ket_simpanan           | VARCHAR | 50   |             |

#### 10. Spesifikasi File Data User

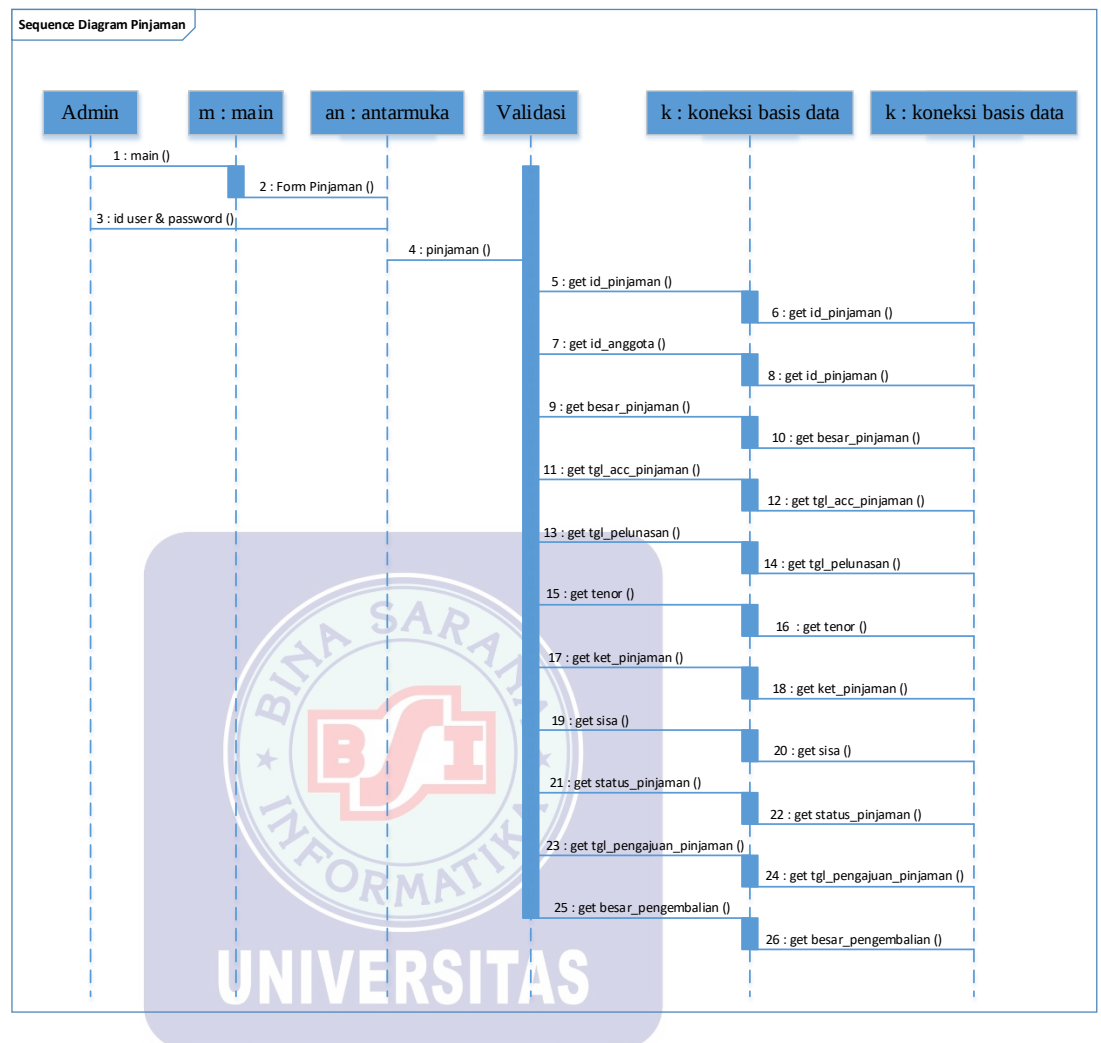
|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Nama File      | : File data user                    |
| Akronim        | : user                              |
| Fungsi         | : digunakan untuk melihat data user |
| Tipe file      | : Random                            |
| Media file     | : Harddisk                          |
| Field key      | : id_user                           |
| Panjang record | : 180 byte                          |
| Software       | : MYSQL                             |

**Tabel III.11 Spesifikasi File Data User**

| Elemen Field | Nama Field | Type    | Size | Keterangan  |
|--------------|------------|---------|------|-------------|
| Id user      | id_user    | VARCHAR | 10   | Primary Key |
| Id petugas   | id_petugas | VARCHAR | 10   |             |
| Username     | Username   | VARCHAR | 50   |             |
| Password     | Password   | VARCHAR | 100  |             |
| Level        | Level      | VARCHAR | 10   |             |

### 3.4.4. Sequence Diagram

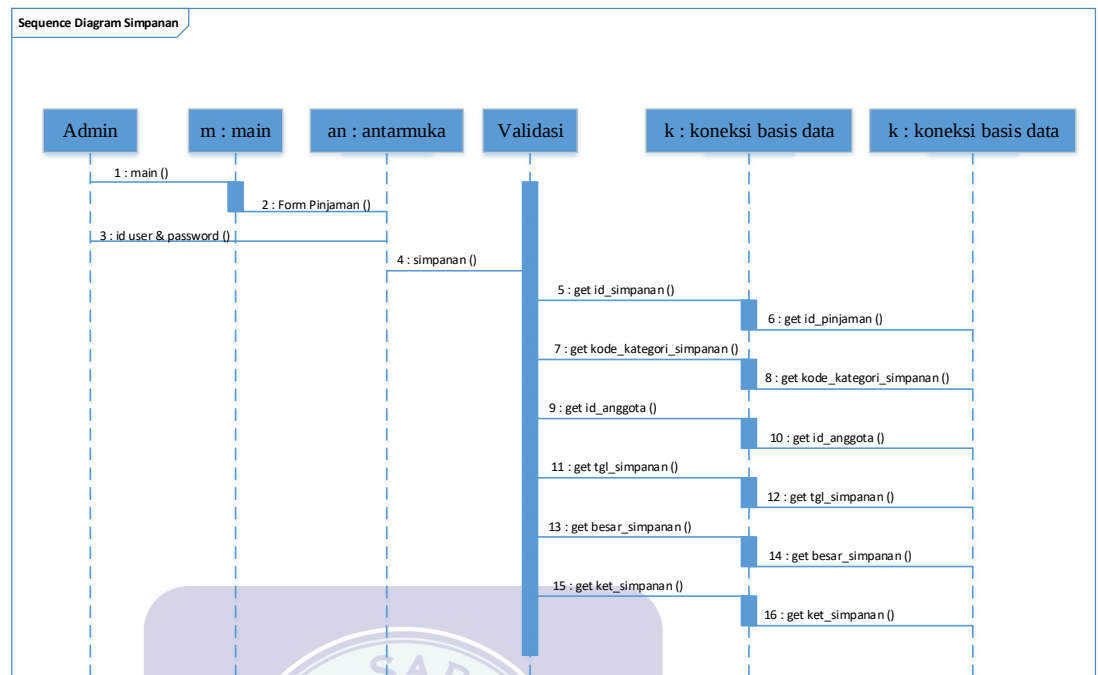
#### 1. Sequence Diagram Pinjaman



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.16 Sequence Diagram Pinjaman**

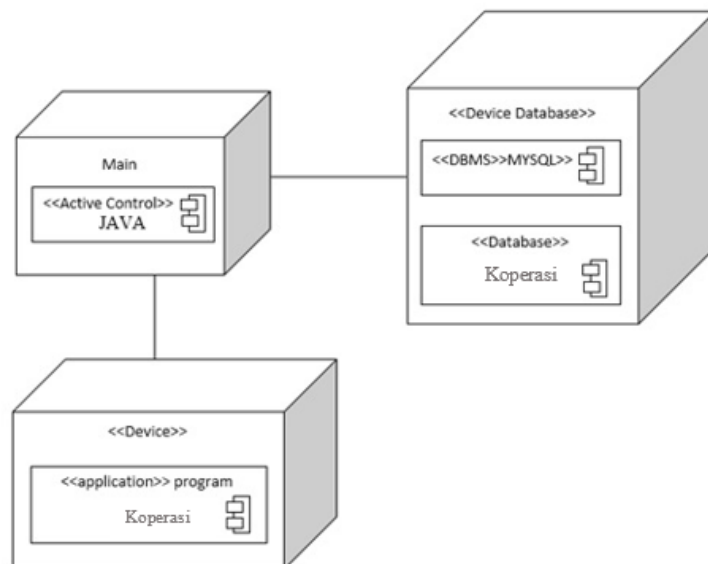
## 1. Sequence Diagram Simpanan



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.17 Sequence Diagram Simpanan**

### 3.4.5. Deployment Diagram

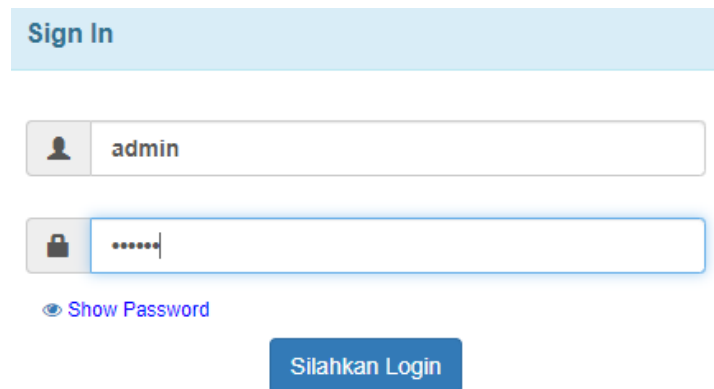


Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.18 Deploymont Diagram**

### 3.4.6. User Interface

#### 1. User Interface Login

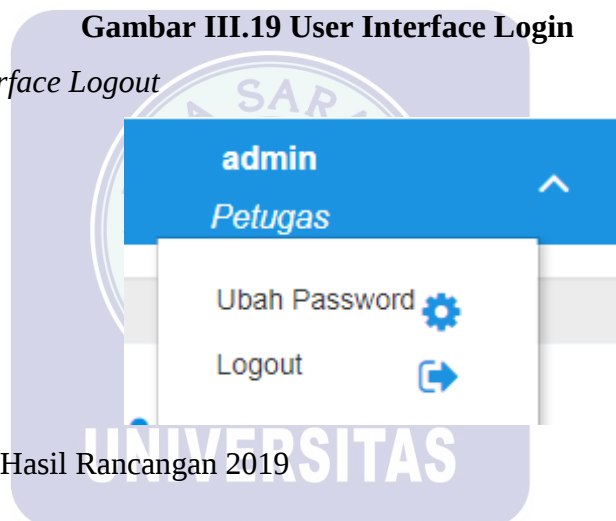


The login form features a light blue header with the text "Sign In". Below the header, there are two input fields: the first is for the username, containing the text "admin", and the second is for the password, represented by a series of dots. A "Show Password" link with an eye icon is positioned below the password field. At the bottom of the form is a blue button labeled "Silahkan Login".

Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.19 User Interface Login**

#### 2. User Interface Logout

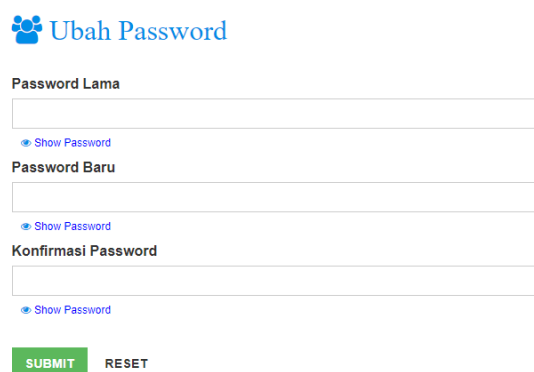


The logout interface shows a blue header bar with the username "admin" and the role "Petugas" below it. A dropdown menu is open, displaying two options: "Ubah Password" with a gear icon and "Logout" with a right-pointing arrow icon. The background features a large, faint watermark of a university seal and the word "UNIVERSITAS".

Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.20 User Interface Logout**

#### 3. User Interface Ubah Password

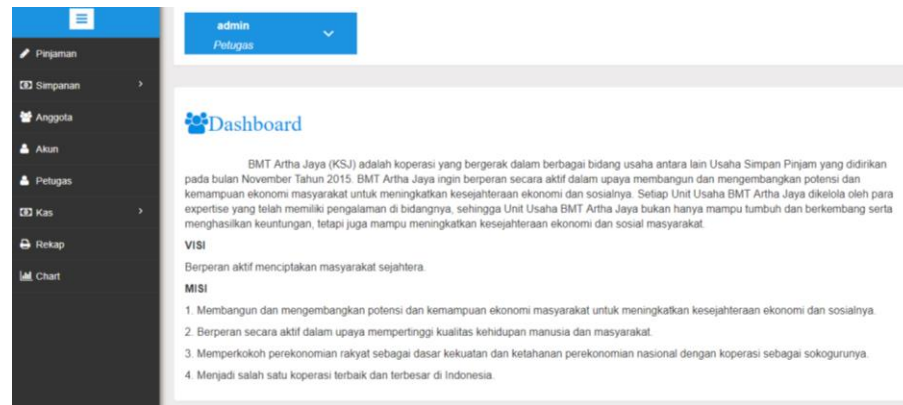


The password change form is titled "Ubah Password" with a blue icon. It contains three input fields: "Password Lama", "Password Baru", and "Konfirmasi Password". Each field has a "Show Password" link with an eye icon below it. At the bottom, there are two buttons: a green "SUBMIT" button and a grey "RESET" button.

Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.21 User Interface Ubah Password**

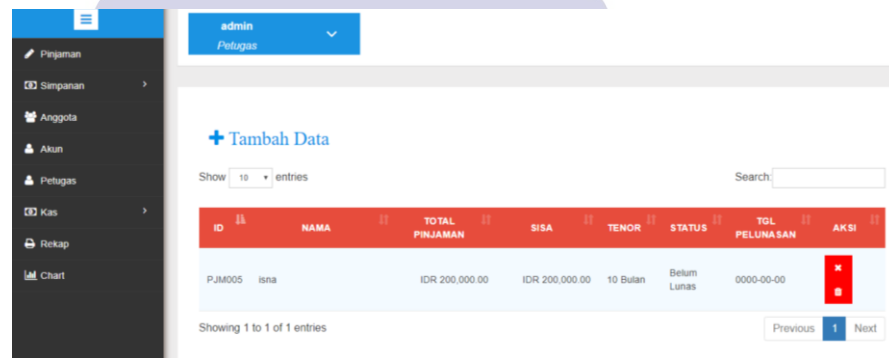
#### 4. User Interface Menu Utama



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.22 User Interface Menu Utama**

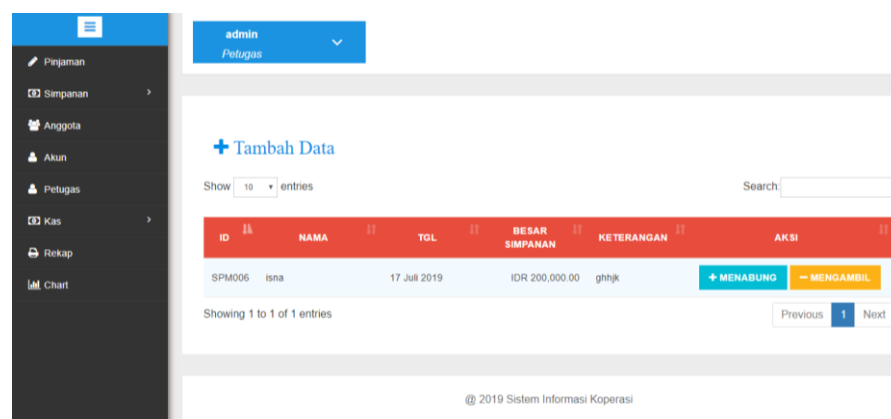
#### 5. User Interface Pinjaman



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.23 User Interface Pinjaman**

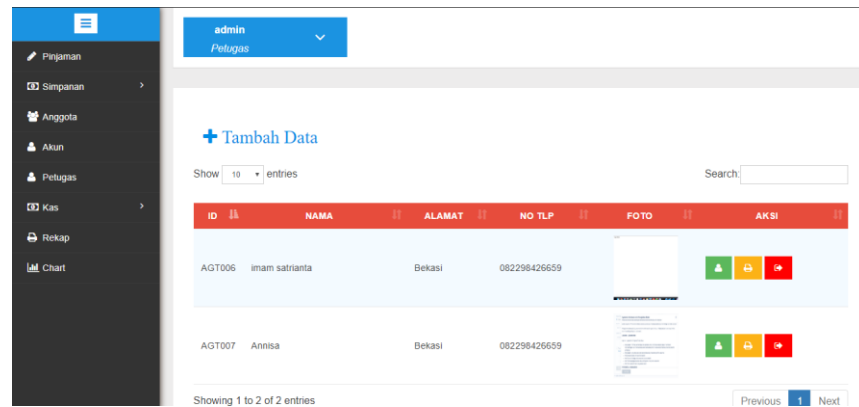
#### 6. User Interface Simpanan



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.24 User Interface Simpanan**

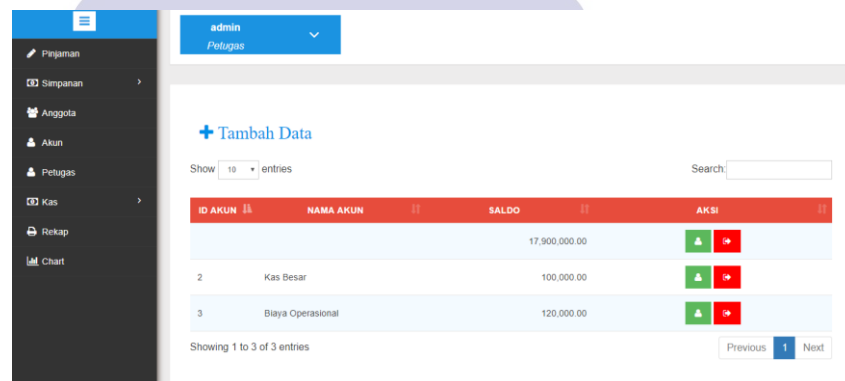
## 7. User Interface Anggota



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.25 User Interface Simpanan**

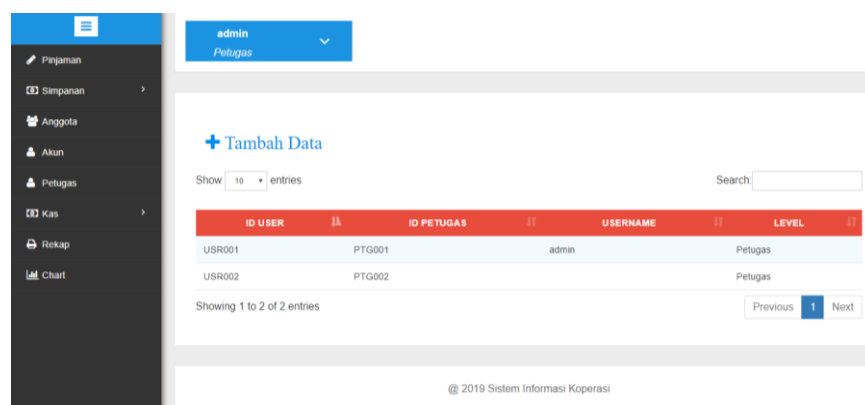
## 8. User Interface Akun



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.26 User Interface Simpanan**

## 9. User Interface Petugas



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.27 User Interface Petugas**

## 10. User Interface Kas Masuk

+ Tambah Data

Show 10 entries Search:

| ID     | NAMA | TGL          | BESAR SIMPANAN | KETERANGAN | AKSI                   |
|--------|------|--------------|----------------|------------|------------------------|
| SPM006 | isna | 17 Juli 2019 | IDR 200,000.00 | ghbjk      | + MENABUNG - MENGAMBIL |

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

@ 2019 Sistem Informasi Koperasi

Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.28 User Interface Kas Masuk**

## 11. User Interface Kas Keluar

+ Tambah Data

Show 10 entries Search:

| ID     | NAMA | TGL          | BESAR SIMPANAN | KETERANGAN | AKSI                   |
|--------|------|--------------|----------------|------------|------------------------|
| SPM006 | isna | 17 Juli 2019 | IDR 200,000.00 | ghbjk      | + MENABUNG - MENGAMBIL |

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.29 User Interface Kas Keluar**

## 12. User Interface Rekap

hh/bb/tttt hh/bb/tttt

Show 10 entries Search:

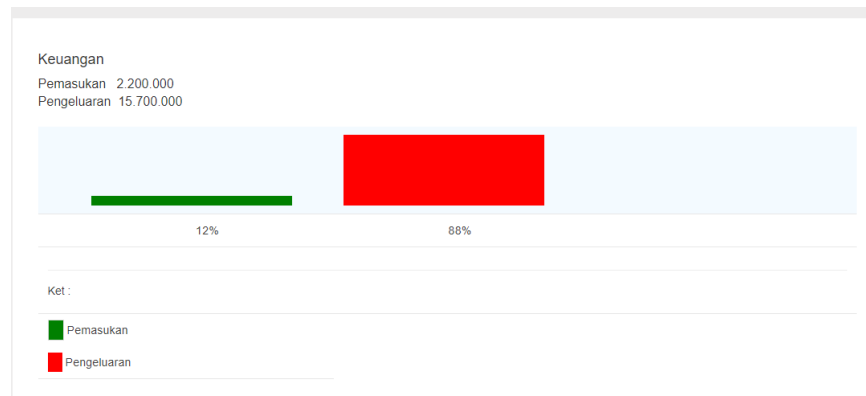
| NO  | NAMA           | KATEGORI                       | TGL          | NOMINAL       | KETERANGAN                     |
|-----|----------------|--------------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|
| 74. | imam satrianta | Uang Pendaftaran / Biaya admin | 13 Juli 2019 | 50,000.00     | Uang Pendaftaran / Biaya admin |
| 77. | Annisa         | Uang Pendaftaran / Biaya admin | 13 Juli 2019 | 50,000.00     | Uang Pendaftaran / Biaya admin |
| 78. | Annisa         | Biaya Operasional              | 13 Juli 2019 | 120,000.00    | Biaya Operasional              |
| 81. | isna           | Pemasukan                      | 17 Juli 2019 | 1,000,000.00  | Menabung Simpanan Sukarela     |
| 84. | isna           | Pemasukan                      | 17 Juli 2019 | 500,000.00    | Pembayaran Angsuran            |
| 85. | isna           | Pengeluaran                    | 17 Juli 2019 | 10,500,000.00 | Pengeluaran Anggota            |
| 86. | isna           | Pengeluaran                    | 17 Juli 2019 | 200,000.00    | hjfsegtikwylebo                |
| 87. | isna           | Pemasukan                      | 17 Juli 2019 | 200,000.00    | Menabung Simpanan Sukarela     |

Showing 1 to 8 of 8 entries Previous 1 Next

Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.30 User Interface Kas Keluar**

### 13. User Interface Chart



Sumber : Hasil Rancangan 2019

**Gambar III.31 User Interface Chart**

## 3.5. Implementasi

### 3.5.1. Code Generation

#### 1. Code Generation Simpanan

```
<?php
function format_ribuan($nilai)
{
    $n = number_format($nilai, 0, ',', '.');
    $m = "" . $n . ".00";
    return $m;
}

function TanggalIndo($date)
{
    $BulanIndo = array("Januari", "Februari", "Maret", "April", "Mei", "Juni",
    "Juli", "Agustus", "September", "Oktober", "November", "Desember");

    $tahun = substr($date, 0, 4);
    $bulan = substr($date, 5, 2);
    $tgl = substr($date, 8, 2);

    $result = $tgl . " " . $BulanIndo[(int) $bulan - 1] . " " . $tahun;
    return ($result);
}
```

```

}
?>
<script type="text/javascript">
    function startCalc() {
        interval = setInterval("calc()", 1);
    }
    function calc() {
        simpanan = document.ambil.besar_simpanan.value;
        tambahan = document.ambil.tambahan.value;
        document.ambil.total_tabungan.value = (simpanan * 1) - (tambahan *
1);
    }
    function stopCalc() {
        clearInterval(interval);
    }
</script>
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
    <title>Input Simpanan</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <meta name="keywords" content="Pooled Responsive web template,
Bootstrap Web Templates, Flat Web Templates, Android Compatible web template,
Smartphone Compatible web template, free webdesigns for Nokia, Samsung, LG,
SonyEricsson, Motorola web design" />
    <script type="application/x-javascript">
        addEventListener("load", function() {
            setTimeout(hideURLbar, 0);
        }, false);

        function hideURLbar() {

```

```

        window.scrollTo(0, 1);
    }
</script>
<!-- Bootstrap Core CSS -->
<link href="<?= base_url() ?>assets/css/bootstrap.min.css" rel='stylesheet'
type='text/css' />
<!-- Custom CSS -->
<link href="<?= base_url() ?>assets/css/style.css" rel='stylesheet'
type='text/css' />
<link rel="stylesheet" href="<?= base_url() ?>assets/css/morris.css"
type="text/css" />
<!-- Graph CSS -->
<link href="<?= base_url() ?>assets/css/font-awesome.css" rel="stylesheet">
<!-- jQuery -->
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/jquery-2.1.4.min.js"></script>
<!-- //jQuery -->
<link
href="//fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:700,500,300,100italic,100,400"
rel='stylesheet' type='text/css' />
<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700"
rel='stylesheet' type='text/css'>
<!-- lined-icons -->
<link rel="stylesheet" href="<?= base_url() ?>assets/css/icon-font.min.css"
type='text/css' />
<!-- //lined-icons -->
</head>
<body>
<div class="page-container">
    <!--/content-inner-->
    <div class="left-content">
        <div class="mother-grid-inner">
            <!--header start here-->
            <div class="header-main">

```

```

<div class="profile_details w3l">
    <ul>
<li class="dropdown profile_details_drop"> <a href="#" class="dropdown-toggle"
data-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
    <div class="user-name">
<p><?php echo $this->session->userdata("nama"); ?></p>
    <span><?php echo $this->session->userdata("level"); ?></span>
    </div>
    <i class="fa fa-angle-down"></i>
    <i class="fa fa-angle-up"></i>
    <div class="clearfix"></div>
    </a>
    <ul class="dropdown-menu drp-mnu">
        <?php
        $password = $this->session->userdata("password");
        $id_user = $this->session->userdata("id_user");
        ?>
        <li> <a href=""><i class="fa fa-cog"></i> Ubah Password</a> </li>
        <li> <a href="<?php echo base_url('login/logout'); ?>"><i class="fa fa-sign-
out"></i> Logout</a> </li>
    </ul>
    </li>
</ul>
</div>

<div class="clearfix"> </div>
</div>

<!--grid-->
<?php foreach ($sambil as $data) {

    ?>

```

```

<div class="grid-form">
    <div class="grid-form1">
<h2 id="forms-example" class=""><a class="fa fa-pencil"> Ambil Simpanan
Sukarela</a></h2>
<form action="<?php echo base_url() . 'simpanan/ambil_sukarela'; ?>"
target="_blank" method="post" name="ambil">
    <div class="form-group">
        <div class="row mb40">
            <div class="col-md-6">

                <label for="exampleInputName2"><b>ID Simpanan</b></label>

                <input type="text" class="form-control" name="id_simpanan" value="<?php
echo $data->id_simpanan ?>" readonly>
            </div>
            <div class="col-md-6">

                <label for="exampleInputName2"><b>Jenis Simpanan</b></label>

                <input style="margin-bottom: 10px;" type="text" class="form-control"
value="KTS003" name="kode_kategori_simpanan" readonly="">
            </div>
            <div class="col-md-6">

                <label for="exampleInputName2"><b>ID Anggota</b></label>

                <input type="text" class="form-control" name="id_anggota" value="<?php
echo $data->id_anggota ?>" readonly>
            </div>
            <div class="col-md-6">

                <label for="exampleInputName2"><b>Besar Simpanan Sekarang</b></label>

                <input style="margin-bottom: 10px;" type="text" id="sekarang"
value="<?php echo format_ribuan($data->besar_simpanan) ?>" class="form-
control" name="besar_simpanan" readonly>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

```

<div class="col-md-6">

<label for="exampleInputName2"><b>Nominal Pengambilan</b></label>

<input type="text" class="form-control" id="tambahan" onkeyup="cal()">

<input type="hidden" class="form-control" id="tambahan2"
name="tambahan">

</div>

<div class="col-md-6">

<label for="exampleInputName2"><b>Total Tabungan</b></label>

<input style="margin-bottom: 10px;" type="hidden" id="total2" class="form-
control" name="total_tabungan" readonly="">

<input style="margin-bottom: 10px;" type="text" id="total" class="form-
control" readonly="">

</div>

<div class="col-md-6">

<button onclick="return confirm('Yakin ingin Mengambil Simpanan Sukarela
?')" type="submit" class="btn btn-success">Submit</button>

<a href="<?php echo base_url('simpanan_sukarela') ?>" class="btn btn-
warning"><i class="btn-icon-only/ fa fa-rotate-left"> </i> Kembali</a>

</div>

</div>

<?php } ?>

</form>

</div>

<!-->

</div>

<!--//grid-->

<!-- script-for sticky-nav -->

<script>

$(document).ready(function() {

```

```

        var navoffset = $(".header-main").offset().top;
$(window).scroll(function() {
    var scrollpos = $(window).scrollTop();
    if (scrollpos >= navoffset) {
        $(".header-main").addClass("fixed");
    } else {
        $(".header-main").removeClass("fixed");
    }
});

});
</script>
<!-- /script-for sticky-nav -->
<!--inner block start here-->
<div class="inner-block">
</div>
<!--inner block end here-->
<!--copy rights start here-->
<div class="copyrights">
<p>@ 2019 Sistem Informasi Koperasi <a href="" target="_blank"></a> </p>
</div>

<!--COPY rights end here-->

</div>

</div>

<!--//content-inner-->
<!--/sidebar-menu-->
<div class="sidebar-menu">
<header class="logo1">
    <a href="#" class="sidebar-icon"> <span class="fa fa-bars"></span> </a>
</header>
<div style="border-top:1px ridge rgba(255, 255, 255, 0.15)"></div>

```

```

<div class="menu">
    <ul id="menu">
        <li><a href="<?php echo base_url('pinjaman') ?>"><i class="fa fa-pencil" aria-
        hidden="true"></i> <span>Pinjaman</span>
            <div class="clearfix"></div>
        </a></li>

        <li id="menu-academico"><a href="#"><i class="fa fa-money" aria-
        hidden="true"></i><span> Simpanan</span> <span class="fa fa-angle-right"
        style="float: right"></span>
            <div class="clearfix"></div>
            </a>
            <ul id="menu-academico-sub">
                <li id="menu-academico-avaliacoes"><a href="<?php echo
                base_url('simpanan_sukarela') ?>">Simpanan Sukarela</a></li>
            </ul>
            </li>

            <li><a href=" <?php echo base_url('anggota') ?>"><i class="fa fa-group"
            aria-hidden="true"></i> <span>Anggota</span>
                <div class="clearfix"></div>
            </a></li>

            <li><a href=" <?php echo base_url('akun') ?>"><i class=" fa fa-user"
            aria-hidden="true"></i> <span>Akun</span>
                <div class="clearfix"></div>
            </a></li>

            <li><a href="<?php echo base_url('user') ?>"><i class=" fa fa-user"
            aria-hidden="true"></i> <span>Petugas</span>
                <div class="clearfix"></div>
            </a></li>

            <li id="menu-academico"><a href="#"><i class="fa fa-money" aria-
            hidden="true"></i><span> Kas</span> <span class="fa fa-angle-right" style="float:
            right"></span>
                <div class="clearfix"></div>
            </a>
            <ul id="menu-academico-sub">

```

```

        <li id="menu-academico-avaliacoes"><a
href="simpanan_sukarela">Kas Masuk</a></li>

        <li id="menu-academico-avaliacoes"><a
href="simpanan_sukarela">Kas Keluar</a></li>

    </ul>

    </li>

    <li><a href="<?php echo base_url('rekap') ?>""><i class=" fa fa-
print" aria-hidden="true"></i> <span>Rekap</span>

    <div class="clearfix"></div>

    </a></li>

    <li><a href="<?php echo base_url('chart') ?>""><i class=" fa fa-bar-
chart" aria-hidden="true"></i> <span>Chart</span>

    <div class="clearfix"></div>

    </a></li>

</ul>

</div>

</div>

<div class="clearfix"></div>

</div>

<script>
var toggle = true;
$("#sidebar-icon").click(function() {
    if (toggle) {
        $(".page-container").addClass("sidebar-collapsed").removeClass("sidebar-collapsed-
back");

        $("#menu span").css({
            "position": "absolute"
        });
    } else {
        $(".page-container").removeClass("sidebar-collapsed").addClass("sidebar-
collapsed-back");
        setTimeout(function() {
            $("#menu span").css({
                "position": "relative"
            });
        });
    }
});

```

```

    });

    }, 400);

}

toggle = !toggle;

});
</script>
<!--js -->
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/jquery.nicescroll.js"></script>
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/scripts.js"></script>
<!-- Bootstrap Core JavaScript -->
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/bootstrap.min.js"></script>
<!-- /Bootstrap Core JavaScript -->
<script>
    function cal() {
        var number1 = $("#sekarang").val();
        var number2 = $("#tambahan").val();
        var numm = parseCurrency(number2);
        var nu = parseCurrency(number1) - parseCurrency(number2);
        var num = numberWithCommas(nu);

        $("#tambahan2").val(numm);
        $("#total2").val(nu);
        $("#total").val(num);

        function parseCurrency(num) {
            return parseFloat(num.replace(/,/g, " "));
        }

        function numberWithCommas(n) {
            var parts = n.toString().split(".");
            return parts[0].replace(/\B(?=(\d{3})+(?!\d))/g, ",") +
(parts[1] ? "." + parts[1] : ".00");
        }
    }

```

```

    }
</script>
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/jquery.mask.js"></script>
<script>
    $(document).ready(function() {

        $("#tambahan").mask("000,000,000,000,000,000", {
            reverse: true
        });
    });
</script>
</body>
</html>
<?php
$data = $this->session->userdata("nama");
if (!isset($data)) {
    redirect('login');
}
?>
<!--

```



Author: W3layouts

Author URL: <http://w3layouts.com>

License: Creative Commons Attribution 3.0 Unported

License URL: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

-->

## 2. Code Generation Tampil Pinjaman

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
    <title>Tampil Pinjaman</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<meta name="keywords" content="Pooled Responsive web template,
Bootstrap Web Templates, Flat Web Templates, Android Compatible web template,
Smartphone Compatible web template, free webdesigns for Nokia, Samsung, LG,
SonyEricsson, Motorola web design" />

<script type="application/x-javascript">
    addEventListener("load", function() {
        setTimeout(hideURLbar, 0);
    }, false);

    function hideURLbar() {
        window.scrollTo(0, 1);
    }
</script>
<!-- Bootstrap Core CSS -->
<link href="<?= base_url() ?>assets/css/bootstrap.min.css" rel='stylesheet'
type='text/css' />
<!-- Custom CSS -->
<link href="<?= base_url() ?>assets/css/style.css" rel='stylesheet'
type='text/css' />
<link rel="stylesheet" href="<?= base_url() ?>assets/css/morris.css"
type="text/css" />
<!-- Graph CSS -->
<link href="<?= base_url() ?>assets/css/font-awesome.css" rel="stylesheet">
<!-- jQuery -->
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/jquery-2.1.4.min.js"></script>
<!-- //jQuery -->
<!-- tables -->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?= base_url()
?>assets/css/table-style.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?= base_url()
?>assets/css/basictable.css" />
<script type="text/javascript" src="<?= base_url()
?>assets/js/jquery.basictable.min.js"></script>

```

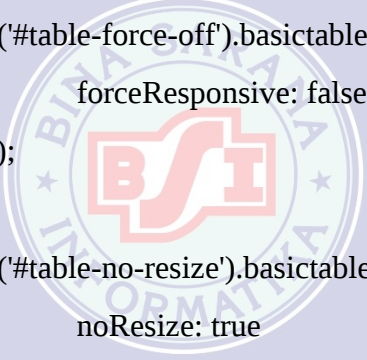
```

<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#table').basictable();

        $('#table-breakpoint').basictable({
            breakpoint: 768
        });

        $('#table-swap-axis').basictable({
            swapAxis: true
        });

```



```

        $('#table-force-off').basictable({
            forceResponsive: false
        });

        $('#table-no-resize').basictable({
            noResize: true
        });

```

```

        $('#table-two-axis').basictable();

```

```

        $('#table-max-height').basictable({
            tableWrapper: true
        });
    });

```

```

</script>

```

```

<!-- //tables -->

```

```

<link

```

```

href='//fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:700,500,300,100italic,100,400'
rel='stylesheet' type='text/css' />

```

```

        <link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700"
rel='stylesheet' type='text/css'>

        <!-- lined-icons -->

        <link rel="stylesheet" href="<?= base_url() ?>assets/css/icon-font.min.css"
type='text/css' />

        <!-- //lined-icons -->

</head>

<body>

    <div class="page-container">

        <!--/content-inner-->

        <div class="left-content">

            <div class="mother-grid-inner">

                <!--header start here-->

                <div class="header-main">

                    <div class="profile_details w3l">

                        <ul>

                            <li class="dropdown
profile_details_drop">

                                <a href="#"
class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" aria-expanded="false">

                                    <div class="user-name">

                                        <p><?php echo $this->session->userdata("nama"); ?></p>

                                        <span><?php echo $this->session->userdata("level"); ?></span>

                                    </div>

                                    <i class="fa fa-angle-down"></i>

                                    <i class="fa fa-angle-up"></i>

                                    <div class="clearfix"></div>

                                    </a>

                                    <ul class="dropdown-menu drp-mnu">

                                        <?php

                                            $password = $this->session->userdata("password");

```

```

        $id_user = $this->session->userdata("id_user");

        ?>

        <li> <a href="user/ubah_password/<?php echo $id_user ?>"><i class="fa fa-
cog"></i> Ubah Password</a> </li>

        <li> <a href="<?php echo base_url('login/logout'); ?>"><i class="fa fa-sign-
out"></i> Logout</a> </li>

    </ul>

</li>

</ul>

</div>

<div class="clearfix"> </div>

</div>

<div class="agile-grids">

<!-- tables -->

<div class="agile-tables">

    <h3><a style="margin-left:15px; margin-top:10px;" href="input_pinjaman"
class="fa fa-plus"><i class="btn-icon-only/ icon-plus"> </i>Tambah Data</a></h3>

    <?php
    function format_ribuan($nilai)
    {
        $n = number_format($nilai, 0, ',', ',');
        $m = "" . $n . ".00";
        return $m;
    }

    function TanggalIndo($date)
    {
        $BulanIndo = array("Januari", "Februari", "Maret", "April", "Mei",
        "Juni", "Juli", "Agustus", "September", "Oktober", "November", "Desember");

        $tahun = substr($date, 0, 4);
        $bulan = substr($date, 5, 2);
        $tgl  = substr($date, 8, 2);
    }

```

```

$result = $tgl . " " . $BulanIndo[(int) $bulan - 1] . " " . $tahun;
        return ($result);
    }
?>
<table width="100%" id="example1" class="max-height">
    <thead>
        <tr>

            <th width="1%">

<center>ID
        </th>
        <th width="21%">
<center>Nama
        </th>
        <th width="15%">
<center>Total Pinjaman
        </th>
        <th width="15%">
<center>Sisa
        </th>
        <th width="3%">
            <center>Tenor
        </th>
        <th width="3%">
            <center>Status
        </th>
        <th width="12%">

<center>Tgl Pelunasan
        </th>
        <th>

```

```

<center>Aksi
</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php foreach ($sambil as $data) {
    ?>
<tr>
    <?php
        if ($data->status_pinjaman == 'Lunas') {
            ?>

<td><?php echo $data->id_pinjaman ?></td>

<td><?php echo $data->nama ?></td>
<td style="text-align: right;"><?php echo 'IDR ' . format_ribuan($data-
>besar_pinjaman) ?></td>
<td style="text-align: right;"><?php echo 'IDR ' . format_ribuan($data->sisa)
?></td>

<td><?php echo $data->tenor . ' Bulan' ?></td>
<td><?php echo $data->status_pinjaman ?></td>
<td><?php echo TanggalIndo($data->tgl_pelunasan) ?></td>
<td><a class="btn btn-success"><i class="fa fa-check" style="color:white;">
</i></a>
<?php if ($this->session->userdata("level") == 'admin') {

    ?>
        <a onclick="return confirm('Yakin ingin menghapus data ?')"
href="pinjaman/hapus_pinjaman/<?php echo $data->id_pinjaman ?>" class="btn
btn-danger"><i class="fa fa-trash" style="color:white;"> </i></a>

<?php } ?>

</td>
<?php } else {

    ?>

```

```

        <td><?php echo $data->id_pinjaman ?></td>
        <td><?php echo $data->nama ?></td>
        <td style="text-align: right;"><?php echo 'IDR ' . format_ribuan($data-
>besar_pinjaman) ?></td>
            <td style="text-align: right;"><?php echo 'IDR ' .
format_ribuan($data->siswa) ?></td>
        <td><?php echo $data->tenor . ' Bulan' ?></td>
        <td><?php echo $data->status_pinjaman ?></td>
        <td><?php echo $data->tgl_pelunasan ?></td>
            <td>

        <a onclick="return confirm('Ingin Melihat Detail ?')"
href="pinjaman/detail_pinjaman/<?php echo $data->id_pinjaman ?>" class="btn btn-
reset"><i class="fa fa-close" style="color:white;"> </i></a>

        <a onclick="return confirm('Ingin Menghapus ?')"
href="pinjaman/hapus_pinjaman/<?php echo $data->id_pinjaman ?>" class="btn
btn-reset"><i class="fa fa-trash" style="color:white;"> </i></a>

    </td>
    <?php } ?>
    </tr>
    <?php
    }
    ?>
</tbody>
</table>
</div>
<!-- //tables
</div>
<!-- script-for sticky-nav -->
<script>
$(document).ready(function() {
    var navoffeset = $(".header-main").offset().top;
    $(window).scroll(function() {
        var scrollpos = $(window).scrollTop();
        if (scrollpos >= navoffeset) {

```

```

$(".header-main").addClass("fixed");
    } else {
        $(".header-main").removeClass("fixed");
    }
});

});
</script>
<!-- /script-for sticky-nav -->
<!--inner block start here-->
<div class="inner-block">
</div>
<!--inner block end here-->
<!--copy rights start here-->
<div class="copyrights">
<p>@ 2019 Sistem Informasi Koperasi <a href="" target="_blank"></a> </p>
</div>
<!--COPY rights end here-->
</div>
</div>
<!--//content-inner-->
<!--/sidebar-menu-->
<div class="sidebar-menu">
    <header class="logo1">
<a href="#" class="sidebar-icon"> <span class="fa fa-bars"></span> </a>
    </header>
<div style="border-top:1px ridge rgba(255, 255, 255, 0.15)"></div>
    <div class="menu">
        <ul id="menu">
            <li><a href="pinjaman"><i class="fa fa-pencil" aria-hidden="true"></i>
<span>Pinjaman</span>
            <div class="clearfix"></div>
        </a></li>

```

```

        <!-- <li><a href="angsuran"><i class="fa fa-pencil" aria-hidden="true"></i>
<span>Angsuran</span>

        <div class="clearfix"></div>

        </a></li> -->

        <li id="menu-academico"><a href="#"><i class="fa fa-money" aria-
hidden="true"></i><span> Simpanan</span> <span class="fa fa-angle-right"
style="float: right"></span>

        <div class="clearfix"></div>

        </a>

        <ul id="menu-academico-sub">

        <!-- <li id="menu-academico-avaliacoes"><a
href="simpanan_pokok">Simpanan Pokok</a></li>

        <li id="menu-academico-avaliacoes"><a href="simpanan_wajib">Simpanan
Wajib</a></li> -->

        <li id="menu-academico-avaliacoes"><a
href="simpanan_sukarela">Simpanan Sukarela</a></li>

        </ul>

        </li>

        <li><a href="anggota"><i class="fa fa-group" aria-
hidden="true"></i> <span>Anggota</span>

        <div class="clearfix"></div>

        </a></li>

        <li><a href=" <?php echo base_url('akun') ?>"><i class=" fa fa-user"
aria-hidden="true"></i> <span>Akun</span>

        <div class="clearfix"></div>

        </a></li>

        <li><a href="user"><i class="fa fa-user" aria-hidden="true"></i>
<span>Petugas</span>

        <div class="clearfix"></div>

        </a></li>

        <li id="menu-academico"><a href="#"><i class="fa fa-money" aria-
hidden="true"></i><span> Kas</span> <span class="fa fa-angle-right" style="float:
right"></span>

        <div class="clearfix"></div>

        </a>

```

```

        <ul id="menu-academico-sub">
            <li id="menu-academico-avaliacoes"><a
href="simpanan_sukarela">Kas Masuk</a></li>
            <li id="menu-academico-avaliacoes"><a
href="simpanan_sukarela">Kas Keluar</a></li>
        </ul>
    </li>

    <li><a href="rekap"><i class="fa fa-print" aria-hidden="true"></i>
<span>Rekap</span>

    <div class="clearfix"></div>
    </a></li>

    <li><a href="chart"><i class="fa fa-bar-chart" aria-
hidden="true"></i> <span>Chart</span>
        <div class="clearfix"></div>
        </a></li>
    </ul>
</div>
<div class="clearfix"></div>
</div>
<script>
    var toggle = true;
    $(".sidebar-icon").click(function() {
        if (toggle) {
            $(".page-container").addClass("sidebar-collapsed").removeClass("sidebar-
collapsed-back");
            $("#menu span").css({
                "position": "absolute"
            });
        } else {
            $(".page-container").removeClass("sidebar-collapsed").addClass("sidebar-
collapsed-back");
            setTimeout(function() {
                $("#menu span").css({

```

```

        "position": "relative"
    });
    }, 400);
}
toggle = !toggle;
});
</script>
<!--js -->
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/jquery.nicescroll.js"></script>
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/scripts.js"></script>
<!-- Bootstrap Core JavaScript -->
<script src="<?= base_url() ?>assets/js/bootstrap.min.js"></script>
<!-- /Bootstrap Core JavaScript -->

<script src="<?= base_url() ?>asset_datatable/jquery-
1.7.2.min.js"></script>
<script src="<?= base_url()
?>asset_datatable/bootstrap.min.js"></script>
<script src="<?= base_url()
?>asset_datatable/datatables/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script src="<?= base_url()
?>asset_datatable/datatables/dataTables.bootstrap.min.js"></script>

<link rel="stylesheet" href="<?= base_url()
?>asset_datatable/datatables/dataTables.bootstrap.css">

<script type="text/javascript">
    $(function() {
        $("#example1").DataTable();
    });
</script>

</body>

</html>

```

### 3.5.2. Blackbox Testing

#### 1. Blackbox Form Login

**Tabel III.12 Hasil Pengujian Blackbox Testing Form Login**

| No | Skenario Pengujian                                                                   | Test Case                              | Hasil yang diharapkan                                                                                     | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | User name dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login                        | Username (kosong)<br>password (kosong) | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan<br><i>“Username dan password salah! Silahkan kembali”</i> | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2. | Mengetikkan Username dan Password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login | Username : admin<br>Password: (kosong) | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan<br><i>“Username dan password salah! Silahkan kembali”</i> | Sesuai harapan  | Valid      |
| 3. | Username tidak diisi (kosong) dan                                                    | Username : (kosong)<br>Password:       | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan                                                           | Sesuai harapan  | Valid      |

|    |                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                               |                   |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
|    | Password<br>diisi<br>kemudian<br>klik tombol<br><i>login</i>                                                                 | Admin                                                                      | <i>“Username dan<br/>password salah!<br/>Silahkan kembali”</i>                                                                |                   |       |
| 4. | Mengetikan<br>salah satu<br>kondisi salah<br>pada<br>Username<br>atau<br>Password<br>kemudian<br>klik tombol<br><i>login</i> | Username<br>:<br>adminn<br>(benar)<br><i>Password:</i><br>admin<br>(salah) | Sistem akan<br>menolak<br>akses dan<br>menampilkan<br>pesan<br><i>“Username dan<br/>password salah!<br/>Silahkan kembali”</i> | Sesuai<br>harapan | Valid |
| 5. | Mengetikkan<br>Username<br>dan<br>Password<br>dengan data<br>yang benar<br>kemudian<br>klik tombol<br><i>login</i>           | Username<br>:<br>admin<br><i>Password:</i><br>Adminnn                      | Sistem akan<br>menerima<br>akses<br><i>login</i><br>dan akan<br>menampilkan<br>menu Dashboard                                 | Sesuai<br>Harapan | Valid |

## 2. Blackbox Pinjaman

Tabel III.13 Hasil Pengujian *Blackbox Testing* Pinjaman

| No | Skenario Pengujian                                           | Test Case                                                                                                                                             | Hasil yang diharapkan                                                         | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input ID anggota:<br>Annisa, besar pinjaman: Rp. 10.000.000, tenor cicilan: 10 bulan, besar pengembalian: Rp. 10.000.000, keterangan pinjaman: pinjam | Sistem akan menerima dan menyimpan data                                       | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input ID anggota:<br>Annisa, besar pinjaman: Rp. 10.000.000, tenor cicilan:                                                                           | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>"please fill out this field"</i> | Sesuai Harapan  | Valid      |

|    |                                                                                    |                                                                                                |                                                                                           |                   |          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
|    |                                                                                    | (kosong),<br>besar<br>pengembalian:<br>Rp.<br>10.000.000,<br>keterangan<br>pinjaman:<br>pinjam |                                                                                           |                   |          |
| 3. | Klik tambah<br>pada form<br>pinjaman                                               | Menambah<br>data pinjaman<br>baru                                                              | Sistem akan<br>mengaktifkan<br>seluruh<br><i>textfield</i><br>dan<br><i>button</i>        | Sesuai<br>Harapan | Validasi |
| 4. | Pilih data<br>pinjaman<br>yang<br>akan dihapus<br>kemudian<br>klik tombol<br>hapus | Hapus data<br>Pinjaman                                                                         | Sistem akan<br>menerima<br>dan<br>menampilkan<br>pesan<br>“ <i>ingin<br/>menghapus?</i> ” | Sesuai            | Valid    |

## 3. Blackbox Data Simpanan

**Tabel III.14 Hasil Pengujian *Blackbox Testing* Data Simpanan**

| No | Skenario Pengujian                                           | Test Case                                                                                                      | Hasil yang diharapkan                                                             | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input ID anggota:<br>Annisa, Input besar<br>simpanan:<br>Rp. 500.000, input<br>keterangan:<br>tabungan 18 juli | Sistem akan menerima dan menampilkan bukti transaksi simpanan sukarela            | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input ID anggota:<br>Annisa, Input besar<br>simpanan:<br>(kosong), input<br>keterangan:<br>tabungan 18 juli    | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan<br><i>"please fill out this field!"</i> | Sesuai Harapan  | Valid      |

|    |                                                                                    |                                      |                                                                                       |                   |          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| 3. | Klik tambah<br>pada form<br>data<br>Simpanan                                       | Menambah<br>data<br>Simpanan<br>baru | Sistem akan<br>mengaktifkan<br>seluruh<br><i>textfield</i><br>dan<br><i>button</i>    | Sesuai<br>Harapan | Validasi |
| 5. | Pilih data<br>Simpanan<br>yang<br>akan dihapus<br>kemudian<br>klik tombol<br>hapus | Hapus data<br>Simpanan               | Sistem akan<br>menerima<br>dan<br>menampilkan<br>pesan<br>“ <i>ingin menghapus?</i> ” | Sesuai            | Valid    |

#### 4. Blackbox Data Anggota

**Tabel III.15 Hasil Pengujian *Blackbox Testing* Data Anggota**

| No | Skenario<br>Pengujian                                             | Test Case                                                                     | Hasil yang<br>diharapkan                            | Hasil<br>Pengujian | Kesimpulan |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 1. | Mengisi<br>seluruh<br><i>textfield</i><br>kemudian<br>klik tombol | Input Nama<br>Anggota:<br>Annisa, Input<br>Alamat anggota:<br>Tambun, bekasi, | Sistem akan<br>menerima<br>dan<br>menyimpan<br>data | Sesuai<br>harapan  | Valid      |

|    |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                         |                   |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
|    | simpan                                                                      | input no telp:<br>0895333337598,<br>input tempat<br>lahir, tanggal,<br>bulan, dan<br>tahun: Bekasi,<br>26 februari<br>1998, input jenis<br>kelamin:<br>Wanita, input<br>Keterangan:<br>Anggota, input<br>foto anggota |                                                                                                         |                   |       |
| 2. | Mengisi<br>seluruh<br><i>textfield</i><br>kemudian<br>klik tombol<br>simpan | Input Nama<br>Anggota:<br>Annisa, Input<br>Alamat anggota:<br>Tambun, bekasi,<br>input no telp:<br>0895333337598,<br>input tempat<br>lahir, tanggal,<br>bulan, dan<br>tahun: Bekasi,                                  | Sistem akan<br>menolak dan<br>menampilkan<br>pesan<br><i>"please fill out<br/>         this field!"</i> | Sesuai<br>Harapan | Valid |

|    |                                                                 |                                                                                                         |                                                                        |                |          |
|----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
|    |                                                                 | 26 februari<br>1998, input jenis kelamin:<br>(kosong), input Keterangan:<br>Anggota, input foto anggota |                                                                        |                |          |
| 3. | Klik tambah pada form Anggota                                   | Menambah data Anggota baru                                                                              | Sistem akan mengaktifkan seluruh <i>textfield</i> dan <i>button</i>    | Sesuai Harapan | Validasi |
| 4. | Pilih data Anggota yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus | Hapus data Anggota                                                                                      | Sistem akan menerima dan menampilkan pesan " <i>ingin menghapus?</i> " | Sesuai         | Valid    |

## 5. Blackbox Data Akun

**Tabel III.16 Hasil Pengujian *Blackbox Testing* Data Akun**

| No | Skenario Pengujian                                           | Test Case                  | Hasil yang diharapkan                                                   | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input Nama Akun: Kas Besar | Sistem akan menerima dan menyimpan data                                 | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2. | Mengkosongkan <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan   | Input Nama Akun: (kosong)  | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "please fill out this field!" | Sesuai Harapan  | Valid      |
| 3. | Klik tambah pada form data Akun                              | Menambah data Akun baru    | Sistem akan mengaktifkan seluruh <i>textfield</i> dan                   | Sesuai Harapan  | Validasi   |

|    |                                                              |                 |                                                                        |        |       |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
|    |                                                              |                 | <i>button</i>                                                          |        |       |
| 4. | Pilih data Akun yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus | Hapus data Akun | Sistem akan menerima dan menampilkan pesan “ <i>ingin menghapus?</i> ” | Sesuai | Valid |

#### 6. Blackbox Data Kas

**Tabel III.17 Hasil Pengujian Blackbox Testing Data Kas**

| No | Skenario Pengujian                                           | Test Case                                                                                        | Hasil yang diharapkan                                         | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input ID Anggota:<br>Annisa, input besar<br>simpanan: Rp. 500.000, input keterangan:<br>Menabung | Sistem akan menerima dan menampilkan bukti transaksi simpanan | Sesuai harapan  | Valid      |

|    |                                                              |                                                                                      |                                                                                |                |          |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 2. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input ID Anggota: Annisa, input besar simpanan: (kosong), input keterangan: Menabung | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>"please fill out this field!"</i> | Sesuai Harapan | Valid    |
| 3. | Klik tambah pada form data Kas                               | Menambah data Kas baru                                                               | Sistem akan mengaktifkan seluruh <i>textfield</i> dan <i>button</i>            | Sesuai Harapan | Validasi |
| 4. | Pilih data Kas yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus  | Hapus data Kas                                                                       | Sistem akan menerima dan menampilkan pesan <i>"ingin menghapus?"</i>           | Sesuai         | Valid    |

## 7. Blackbox Data Rekap

**Tabel III.18 Hasil Pengujian *Blackbox Testing* Data Rekap**

| No | Skenario Pengujian                                           | Test Case                                                    | Hasil yang diharapkan                                                               | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input<br>dd/mm/yy—<br>dd/mm/yy:<br>13/07/2019—<br>16/07/2019 | Sistem akan menerima dan menampilkan hasil print rekap                              | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2. | Mengisi seluruh <i>textfield</i> kemudian klik tombol simpan | Input<br>dd/mm/yy—<br>dd/mm/yy:<br>13/07/2019—<br>(kosong)   | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan<br>“ <i>please fill out this field!</i> ” | Sesuai Harapan  | Valid      |

### 3.5.3. Spesifikasi Hardware dan Software

Berikut ini adalah *Hardware* dan *Software* yang dibutuhkan :

**Tabel III.19 Spesifikasi *Hardware* dan *Software***

| Kebutuhan | Keterangan                                                                                                                           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistem    | Windows 7 64-bit                                                                                                                     |
| Processor | AMD A4-5000 APU with Radeon (TM)                                                                                                     |
| RAM       | 2GB                                                                                                                                  |
| Harddisk  | 320 GB                                                                                                                               |
| Monitor   | 14"                                                                                                                                  |
| Keyboard  | 108 key                                                                                                                              |
| Printer   | Canon                                                                                                                                |
| Mouse     | Standard                                                                                                                             |
| Software  | Kebutuhan menjalankan aplikasi secara local :<br>Bahasa script programming : Java Netbeans 8.1<br>Web Server : Xampp<br>DBMS : MySQL |

