BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan pengembangan dari prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk mendapatkan sistem baru atau memperbaiki sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar sesuai dengan hasil dan tujuan yang diharapkan dengan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang ada. Berdasarkan hasil dari analisis sistem yang berjalan pada bab sebelumnya, penulis mengusulkan perancangan sistem baru, dengan kinerja sistem yang baru tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan sebelumnya.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan pemakai sistem itu sendiri kepada user. Tujuan dari perancangan sistem yang diusuklan yaitu untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang dapat mempermudah proses pengolahan data anggota dalam proses simpan pinjam dan laporan yang terintegrasi dalam satu database, juga untuk mempermudah user dalam melakukan pelayanan simpan pinjam.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

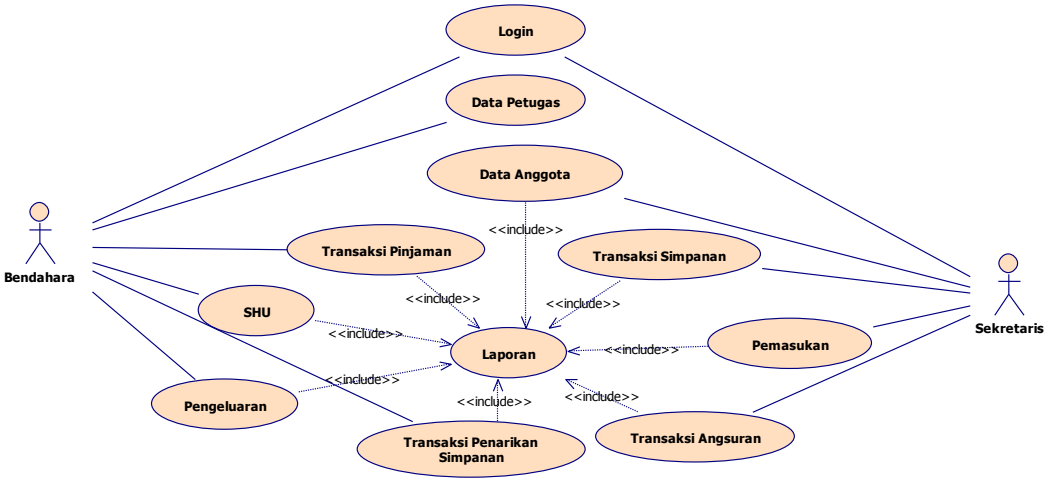
Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan bentuk aplikasi sistem informasi simpan pinjam untuk membantu petugas koperasi dalam mengolah data. Dimana perancangan yang diusulkan merubah sistem yang berjalan secara manual yang masih menggunakan data fisik menjadi sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi. Dalam perangkat lunak ini terdapat proses untuk menghasilkan informasi simpan pinjam, diantaranya pendaftaran, simpanan, pinjaman, penarikan simpanan, angsuran pinjaman, dan perhitungan SHU.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Dalam perancangan ini akan menjelaskan tentang bagaimana petugas koperasi melakukan aktivitas simpan pinjam dengan sistem yang diusulkan.

4.1.3.1 Use Case Diagram yang Diusulkan

Diagram *use case* memperlihatkan hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan *use case* dalam sistem. Berikut adalah use case yang diusulkan:



Gambar 4.1 Use Case Diagram yang Diusulkan

4.1.3.2 Skenario Use Case yang Diusulkan

Skenario *use case* digunakan untuk memudahkan menganalisa skenario yang akan digunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Berikut adalah skenario *use case* pada sistem yang diusulkan:

Tabel 4.1 Skenario Use Case Login yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Login
Aktor	User (Bendahara, Sekretaris)
Tujuan	Melakukan login untuk dapat masuk ke dalam sistem dengan hak akses masing-masing
Deskripsi	Menu login digunakan untuk mengakses menu-menu aplikasi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan form Login
Aktor	**Sistem**
	1. Sistem menampilkan form Login
2. User menginputkan username dan password secara valid sesuai dengan hak akses.	

Aktor	Sistem
	3. Sistem memvalidasi login, jika tidak sesuai user diminta untuk menginput ulang username dan password.
	4. Sistem menampilkan menu sesuai dengan hak akses jika login berhasil
Kondisi Akhir	Menampilkan menu sesuai dengan hak akses

Tabel 4.2 Skenario Use Case Mengelola Data Petugas yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Mengelola Data Petugas
Aktor	User (Bendahara)
Tujuan	Mengolah data petugas
Deskripsi	Menu data petugas, dapat menginputkan, menghapus dan mengedit data petugas yang dapat mengakses sistem
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu data master pada menu bar	
	2. Menampilkan list data master yang berisi data petugas
3. Memilih list data petugas	
	4. Menampilkan form data petugas
5. Menginput data petugas	
	6. Sistem mengolah data
	7. Sistem menyimpan data
Kondisi Akhir	Menampilkan data petugas berhasil di simpan

Tabel 4.3 Skenario Use Case Mengelola Data Anggota yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Mengelola Data Anggota
Aktor	User (Sekretaris)
Tujuan	Mengelola Data Anggota pada saat pendaftaran
Deskripsi	Terdapat menu tambah, hapus, dan edit
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu Data Anggota	
	2. Menampilkan form data anggota
3. Menginput data anggota	
	4. Sistem memproses dan menyimpan data anggota
	5. Sistem menampilkan informasi berhasil disimpan
6. Mencetak bukti	
	7. Sistem menampilkan bukti daftar anggota dan cetak
8. Memilih laporan data anggota	
	9. Sistem memproses laporan data anggota
	10. Sistem menampilkan laporan data anggota
Kondisi Akhir	Sistem mencetak bukti anggota dan laporan data anggota

Tabel 4.4 Skenario Use Case Transaksi Simpanan yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Transaksi Simpanan
Aktor	User (Sekretaris)
Tujuan	Untuk melakukan simpanan
Deskripsi	User menginputkan dan mengubah traksaksi simpanan anggota
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu transaksi simpanan	

Aktor	Sistem
	2. Menampilkan form transaksi simpanan
3. Menginput data simpanan	
	4. Sistem memproses dan menyimpan data simpanan
	5. Sistem menampilkan informasi data tersimpan
6. Mencetak Bukti	
	7. Menampilkan bukti simpanan dan cetak
8. Memilih laporan simpanan	
	9. Sistem memproses laporan simpanan
	10. Sistem menampilkan laporan simpanan
Kondisi Akhir	Sistem mencetak bukti penyimpanan dan laporan simpanan

Tabel 4.5 Skenario Use Case Transaksi Pinjaman yang Diusulkan

Identifikasi		
Nama Use Case	Mengelola Transaksi Pinjaman	
Aktor	User (Bendahara)	
Tujuan	Mengelola transaksi pinjaman anggota	
Deskripsi	Terdapat menu simpan dan edit pada transaksi pinjaman	
Skenario Utama		
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama	
Aktor		**Sistem**
1. Memilih menu transaksi pinjaman		
		2. Menampilkan form transaksi pinjaman
3. Menginput transaksi pinjaman		
		4. Sistem memproses transaksi menyimpan data transaksi pinjaman
		5. Sistem menampilkan informasi berhasil disimpan
6. Mencetak Bukti		
		7. Sistem menampilkan bukti transaksi dan cetak

Aktor	Sistem
8. Memilih laporan pinjaman	
	9. Sistem memproses laporan pinjaman
	10. Sistem menampilkan laporan pinjaman
Kondisi Akhir	Sistem mencetak bukti transaksi pinjaman dan laporan pinjaman

Tabel 4.6 Skenario Use Case Transaksi Angsuran yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Transaksi Angsuran
Aktor	User (Bendahara)
Tujuan	Mengelola transaksi angsuran pinjaman anggota
Deskripsi	Terdapat menu simpan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu Angsuran	
	2. Menampilkan form angsuran
3. Menginput data angsuran	
	4. Sistem memproses menyimpan dan angsuran pembayaran
	5. Sistem menampilkan informasi berhasil disimpan
6. Mencetak bukti	
	7. Sistem menampilkan bukti pembayaran angsuran dan cetak
8. Memilih laporan angsuran	
	9. Sistem memproses laporan angsuran
	10. Sistem menampilkan laporan angsuran
Kondisi Akhir	Sistem mencetak bukti pembayaran angsuran dan laporan angsuran

Tabel 4.7 Skenario Use Case Transaksi Penarikan Simpanan yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Transaksi Penarikan Simpanan
Aktor	User (Bendahara)
Tujuan	Mengelola penarikan simpanan anggota
Deskripsi	Simpanan yang dapat ditarik adalah hanya simpanan sukarela saja.
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu penarikan simpanan	
	2. Menampilkan form penarikan
3. Menginput jumlah penarikan	
	4. Sistem memproses dan menyimpan penarikan
	5. Sistem menampilkan informasi berhasil disimpan
6. Mencetak bukti	
	7. Sistem menampilkan bukti penarikan dan cetak
8. Memilih laporan penarikan simpanan	
	9. Sistem menampilkan form penarikan simpanan
10. Mengambil laporan data penarikan berdasarkan periode	
	11. Sistem menampilkan laporan penarikan simpanan
Kondisi Akhir	Sistem mencetak bukti penarikan dan laporan penarikan

Tabel 4.8 Skenario Use Case Pemasukan yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Pemasukan
Aktor	User (Sekretaris)
Tujuan	Mengelola Data Pemasukan
Deskripsi	Input data masukan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama

Aktor	Sistem
1. Memilih menu Pemasukan	
	2. Menampilkan form pemasukan
3. Menginput data pemasukan	
	4. Sistem memproses dan menyimpan data pemasukan
	5. Menampilkan informasi berhasil disimpan
6. Memilih laporan pemasukan	
	7. Sistem memproses laporan yang diminta
	8. Sistem menampilkan laporan pemasukan
Kondisi Akhir	Sistem menyimpan data pemasukan dan menampilkan laporan pemasukan

Tabel 4.9 Skenario Use Case Pengeluaran yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Pengeluaran
Aktor	User (Bendahara)
Tujuan	Mengelola Data Pengeluaran
Deskripsi	Input data pengeluaran
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu pengeluaran	
	2. Menampilkan form pengeluaran
3. Menginput data pengeluaran	
	4. Sistem memproses data pengeluaran
	5. Sistem menyimpan data pengeluaran
6. Memilih laporan pengeluaran	
	7. Sistem memproses laporan yang diminta
	8. Sistem menampilkan laporan pengeluaran
Kondisi Akhir	Sistem menyimpan data pengeluaran dan menampilkan laporan pengeluaran

Tabel 4.10 Skenario Use Case Laporan Perhitungan dan Pembagian SHU yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Laporan Perhitungan dan Pembagian SHU
Aktor	User (Bendahara)
Tujuan	Menampilkan perhitungan dan pembagian SHU
Deskripsi	Perhitungan dan Pembagian SHU
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu Laporan perhitungan SHU	
	2. Menampilkan dialog periode
3. Menginput periode	
	4. Sistem menampilkan laporan perhitungan SHU
5. Memilih menu laporan pembagian SHU	
	6. Menampilkan dialog periode
7. Menginput periode	
	8. Sistem menampilkan laporan pembagian SHU
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan laporan perhitungan dan pembagian SHU

Tabel 4.11 Skenario Use Case Laporan yang Diusulkan

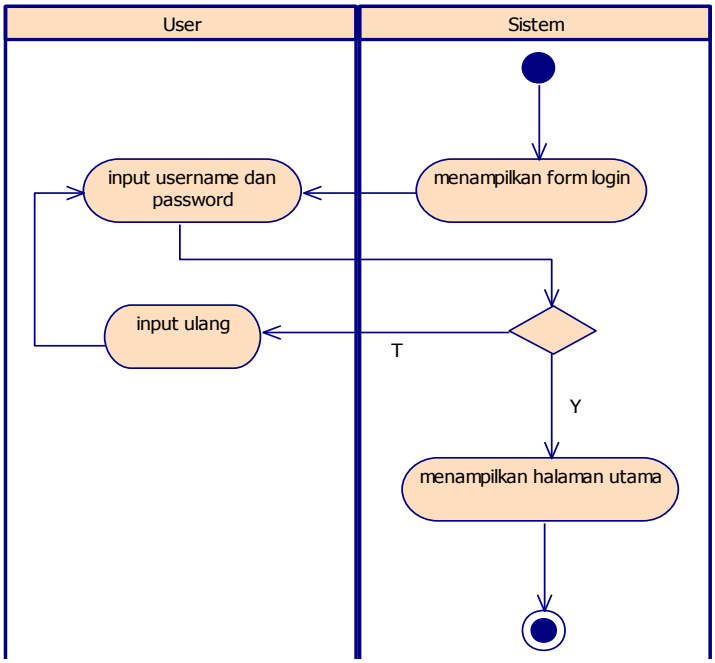
Identifikasi	
Nama Use Case	Laporan
Aktor	User (Sekretaris, Bendahara)
Tujuan	Menampilkan laporan-laporan transaksi
Deskripsi	Sistem menampilkan laporan mulai dari laporan data anggota, simpanan, pinjaman, penarikan, angsuran, pemasukan, pengeluaran, perhitungan dan pembagian SHU
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
Aktor	**Sistem**
1. Memilih menu Laporan	
	2. Menampilkan list menu laporan

Aktor	Sistem
3. Memilih laporan mana yang akan dilihat	
	4. Sistem menampilkan laporan
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan laporan

4.1.3.3 Activity Diagram yang Diusulkan

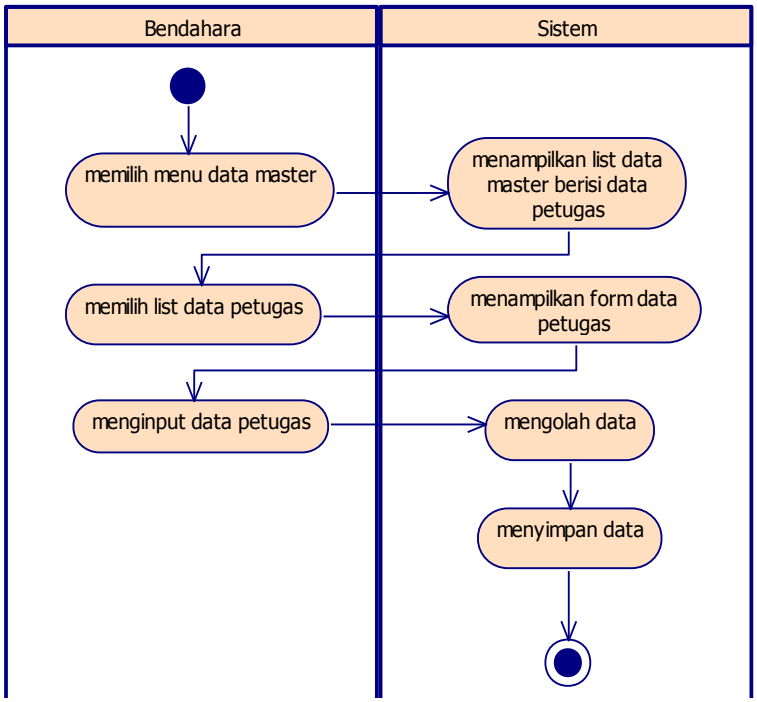
Berikut adalah diagram aktivitas sistem yang diusulkan:

1. Diagram Activity Login yang diusulkan



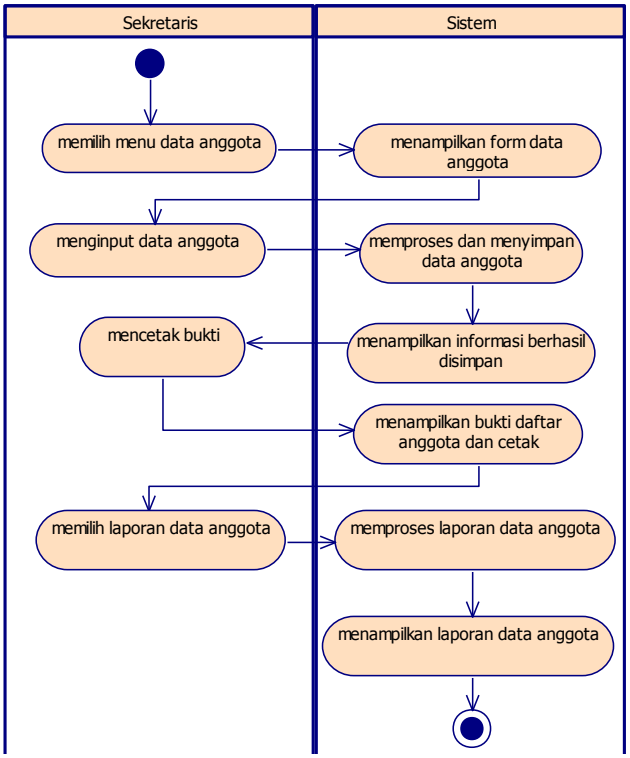
Gambar 4.2 Diagram activity Login yang diusulkan

2. Diagram Activity Mengelola Data Petugas yang Diusulkan



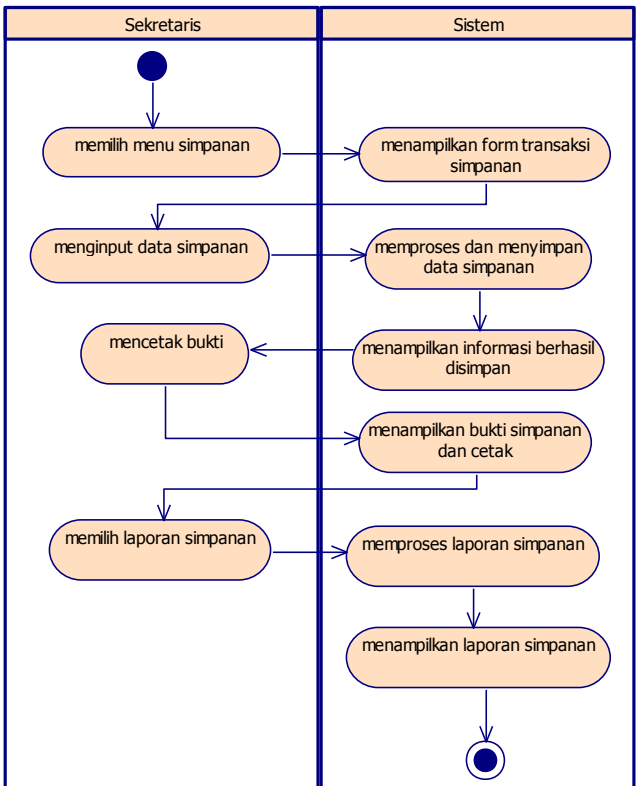
Gambar 4.3 Diagram Activity Mengelola Data Petugas yang Diusulkan

3. Diagram Activity Mengelola Data Anggota yang Diusulkan



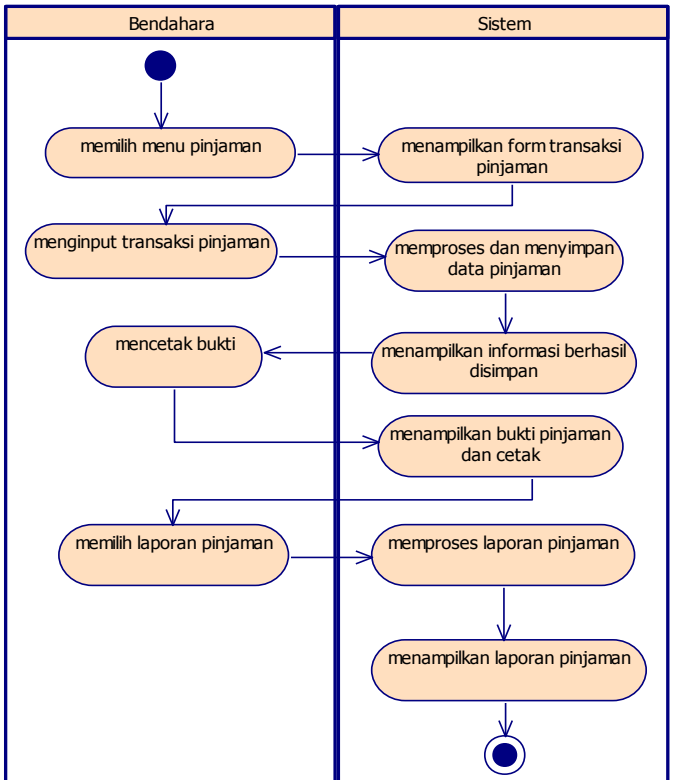
Gambar 4.4 Diagram Activity Mengelola Data Anggota yang Diusulkan

4. Diagram Activity Transaksi Simpanan yang Diusulkan



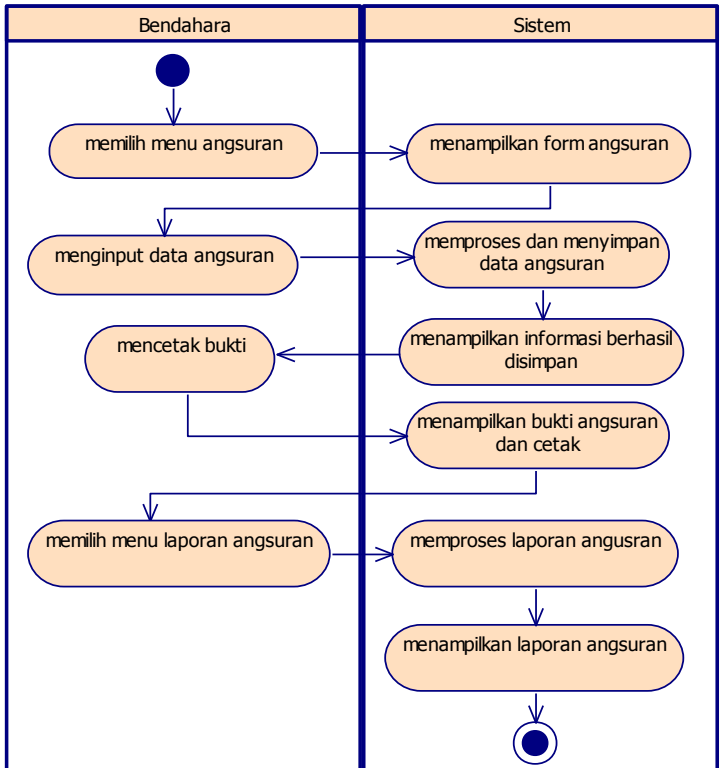
Gambar 4.5 Diagram Activity Transaksi Simpanan yang Diusulkan

5. Diagram Activity Transaksi Pinjaman yang Diusulkan



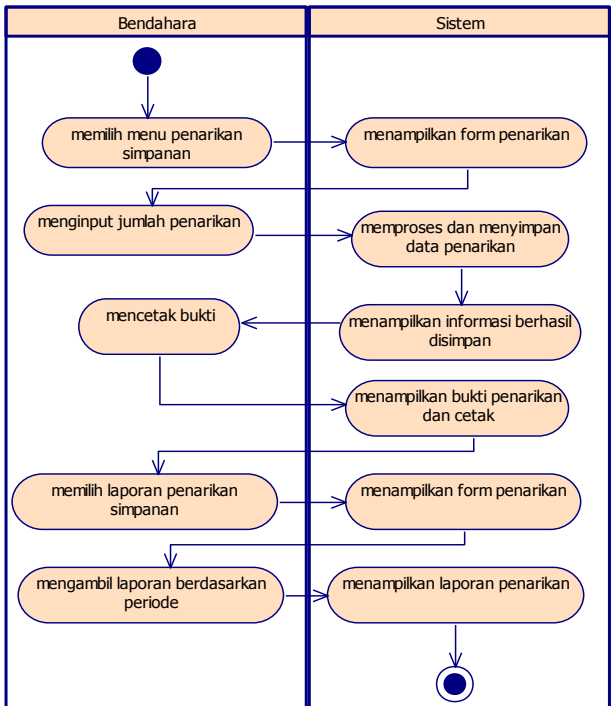
Gambar 4.6 Diagram Activity Transaksi Pinjaman yang Diusulkan

6. Diagram Activity Transaksi Angsuran yang Diusulkan



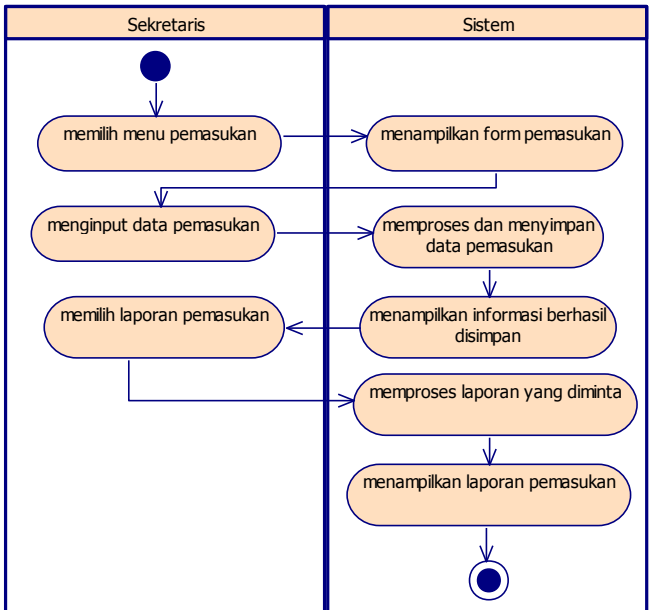
Gambar 4.7 Diagram Activity Transaksi Angsuran yang Diusulkan

7. Diagram Activity Transaksi Penarikan Simpanan yang Diusulkan



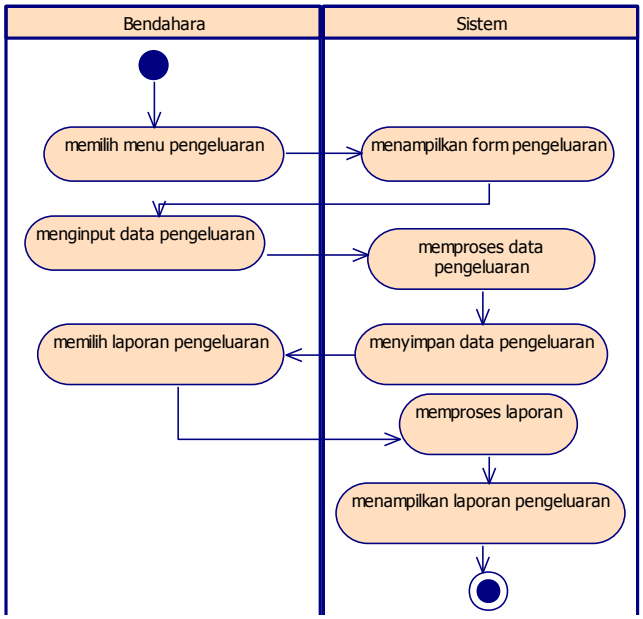
Gambar 4.8 Diagram Activity Transaksi Penarikan Simpanan yang Diusulkan

8. Diagram Activity Pemasukan yang Diusulkan



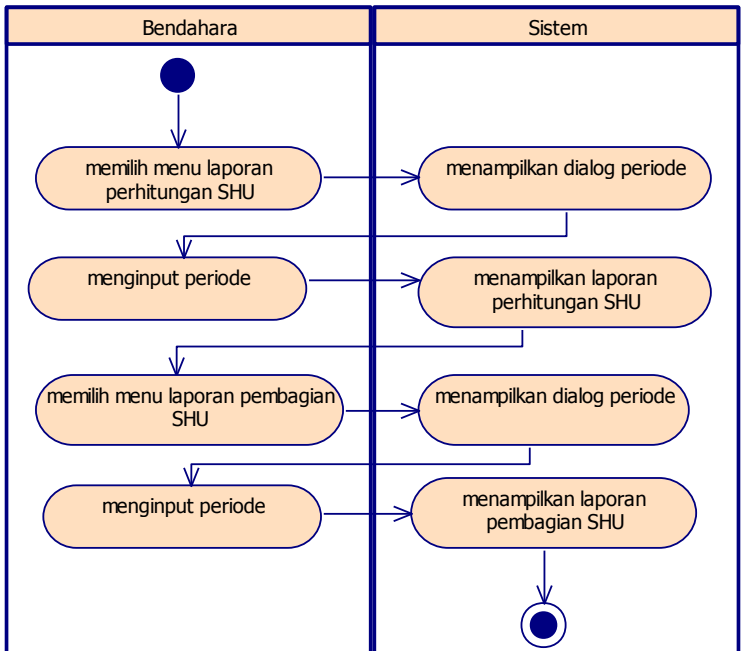
Gambar 4.9 Diagram Activity Pemasukan yang Diusulkan

9. Diagram Activity Pengeluaran yang Diusulkan



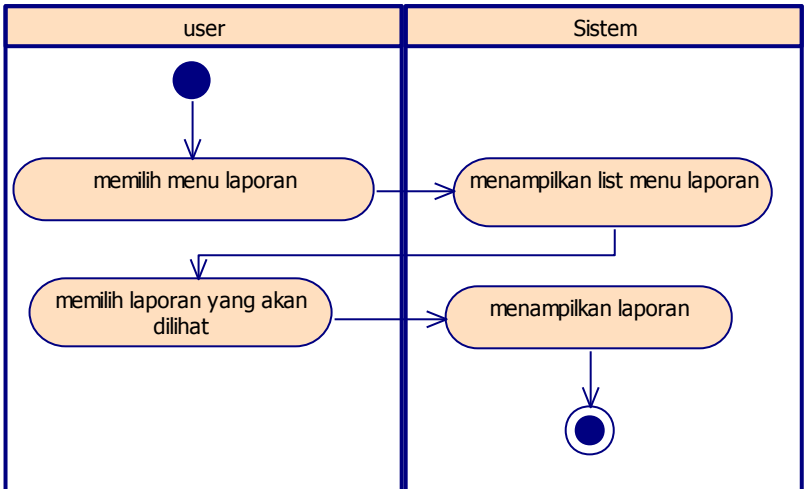
Gambar 4.10 Diagram Activity Pengeluaran yang Diusulkan

10. Diagram Activity SHU yang Diusulkan



Gambar 4.11 Diagram Activity SHU yang Diusulkan

11. Diagram Activity Laporan yang Diusulkan

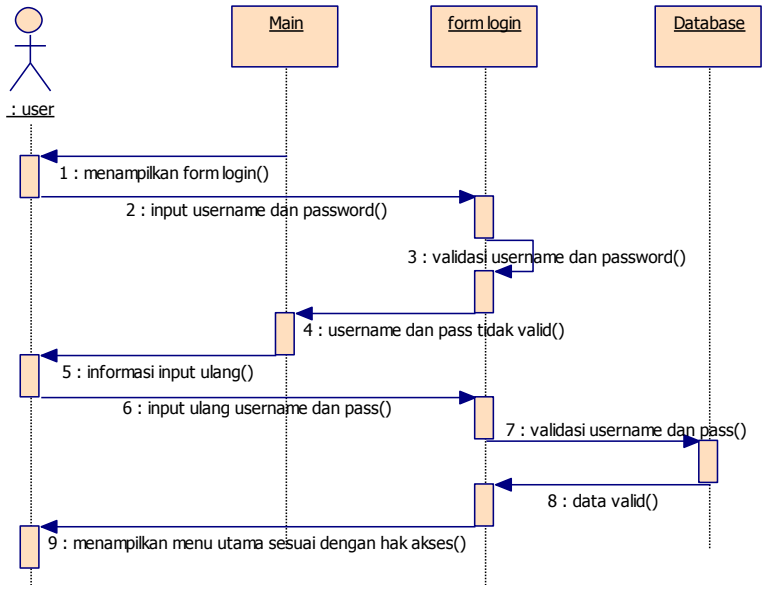


Gambar 4.12 Diagram Activity Laporan yang Diusulkan

4.1.3.4 Sequence Diagram yang Diusulkan

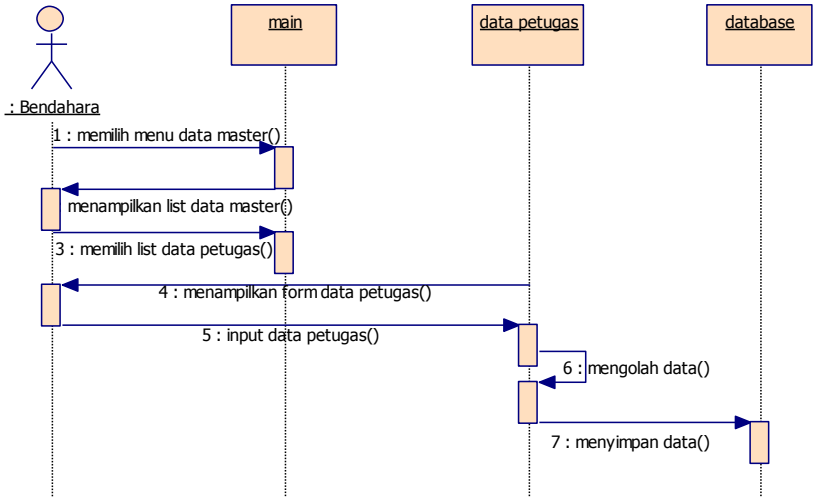
Pada *sequence* diagram menggambarkan aliran fungsionalitas dalam *use* case. Berikut adalah diagram sekuen sistem yang diusulkan:

1. Sequence Diagram Login yang Diusulkan



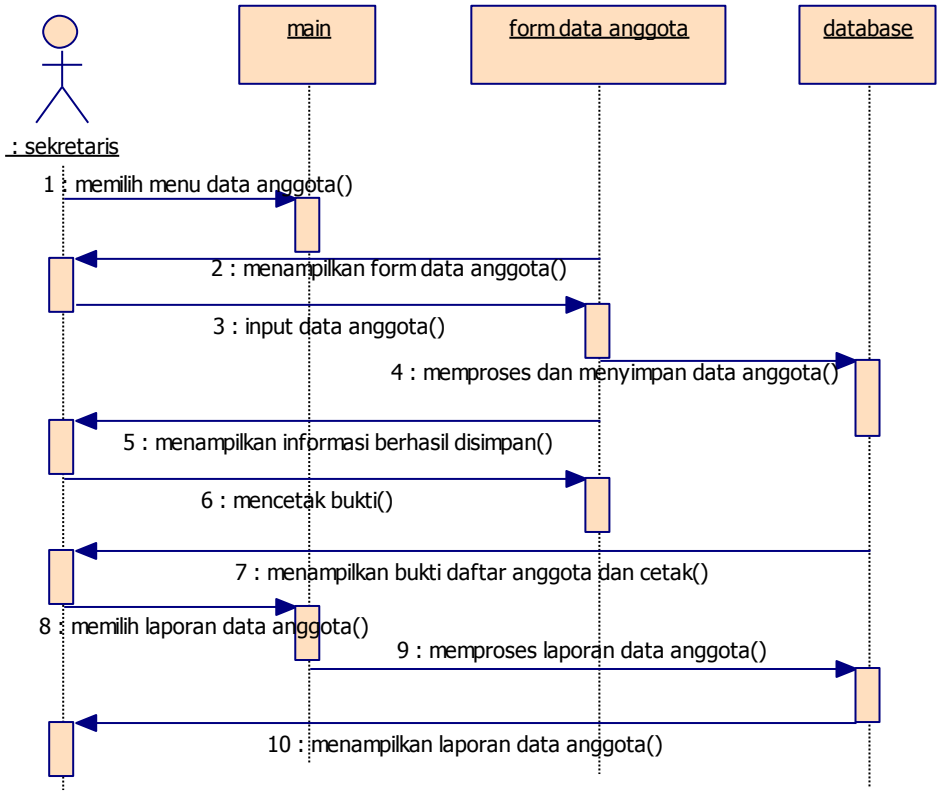
Gambar 4.13 Sequence Diagram Login yang Diusulkan

2. Sequence Diagram Mengelola Data Petugas yang Diusulkan



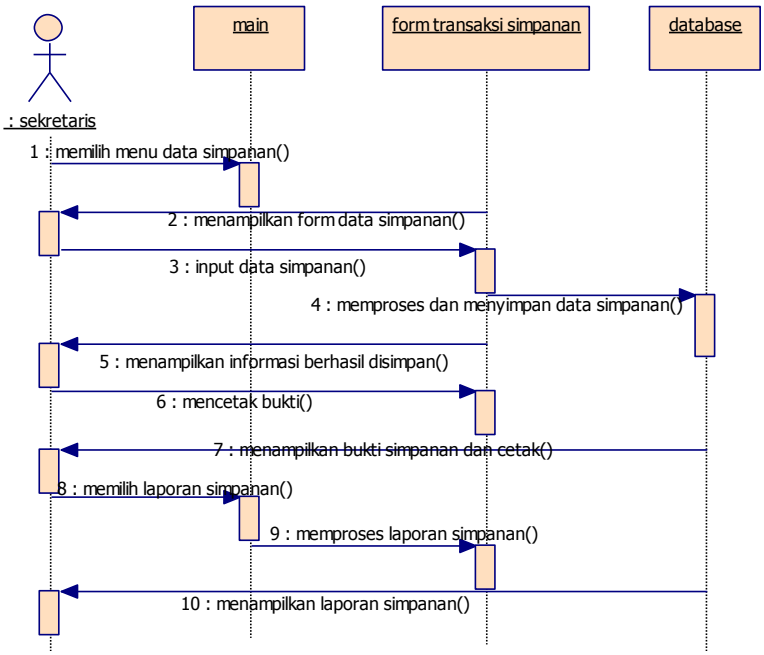
Gambar 4.14 Sequence Diagram Mengelola Data Petugas yang Diusulkan

3. Sequence Diagram Mengelola Data Anggota yang Diusulkan



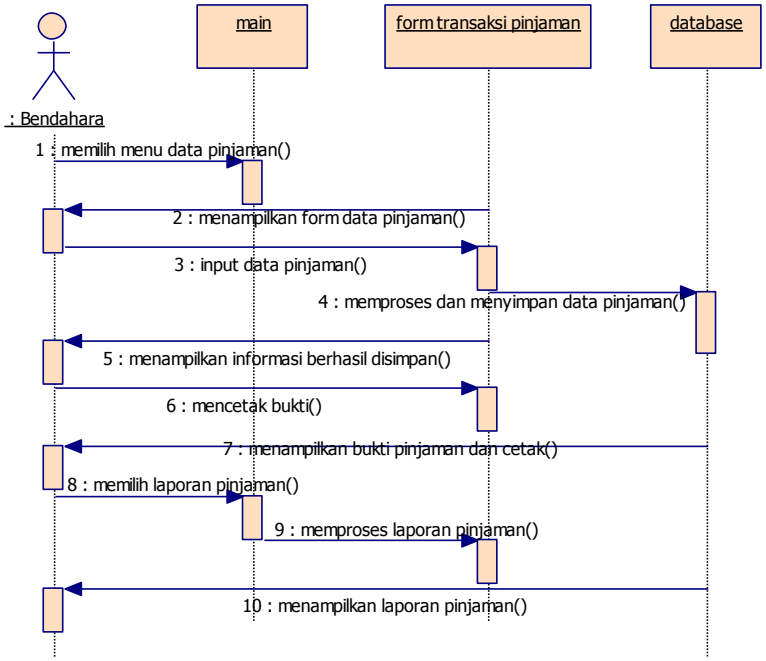
Gambar 4.15 Sequence Diagram Mengelola Data Anggota yang Diusulkan

4. Sequence Diagram Transaksi Simpanan yang Diusulkan



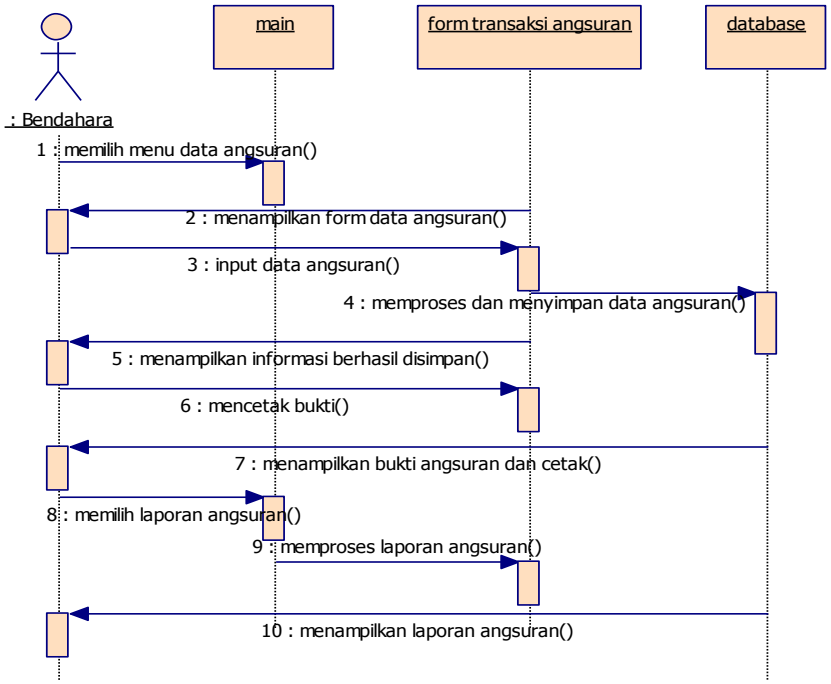
Gambar 4.16 Sequence Diagram Transaksi Simpanan yang Diusulkan

5. Sequence Diagram Transaksi Pinjaman yang Diusulkan



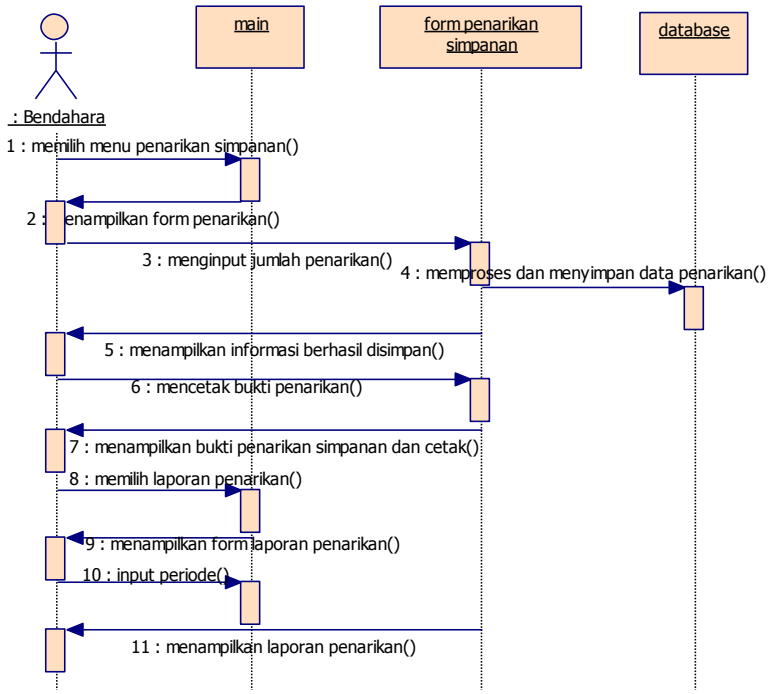
Gambar 4.17 Sequence Diagram Transaksi Pinjaman yang Diusulkan

6. Sequence Diagram Transaksi Angsuran yang Diusulkan



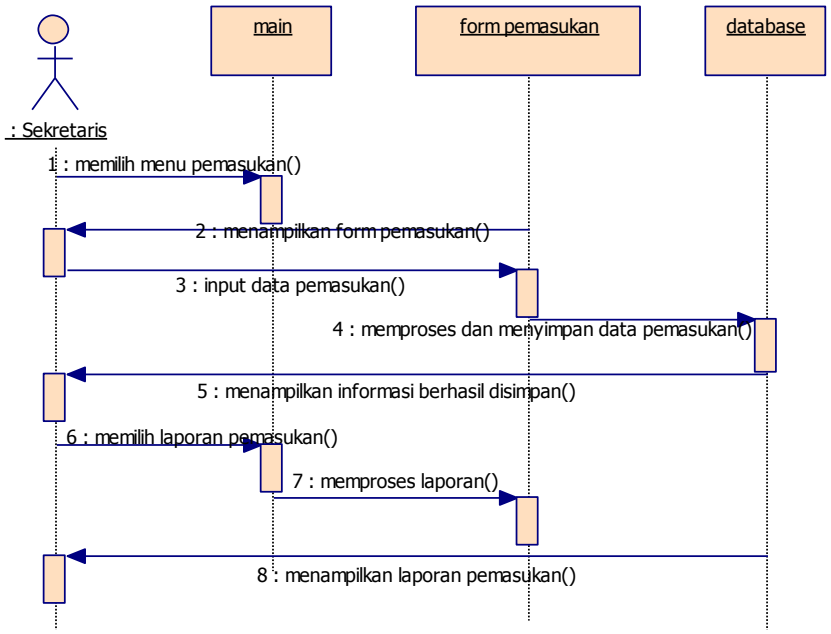
Gambar 4.18 Sequence Diagram Transaksi Angsuran yang Diusulkan

7. Sequence Diagram Transaksi Penarikan Simpanan yang Diusulkan



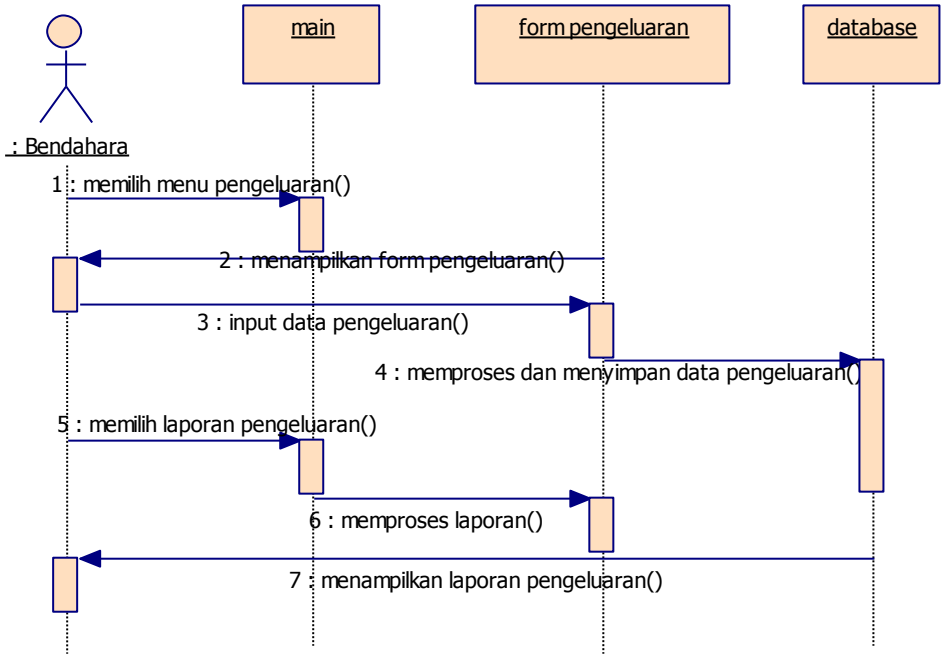
Gambar 4.19 Sequence Diagram Transaksi Penarikan Simpanan yang Diusulkan

8. Sequence Diagram Pemasukan yang Diusulkan



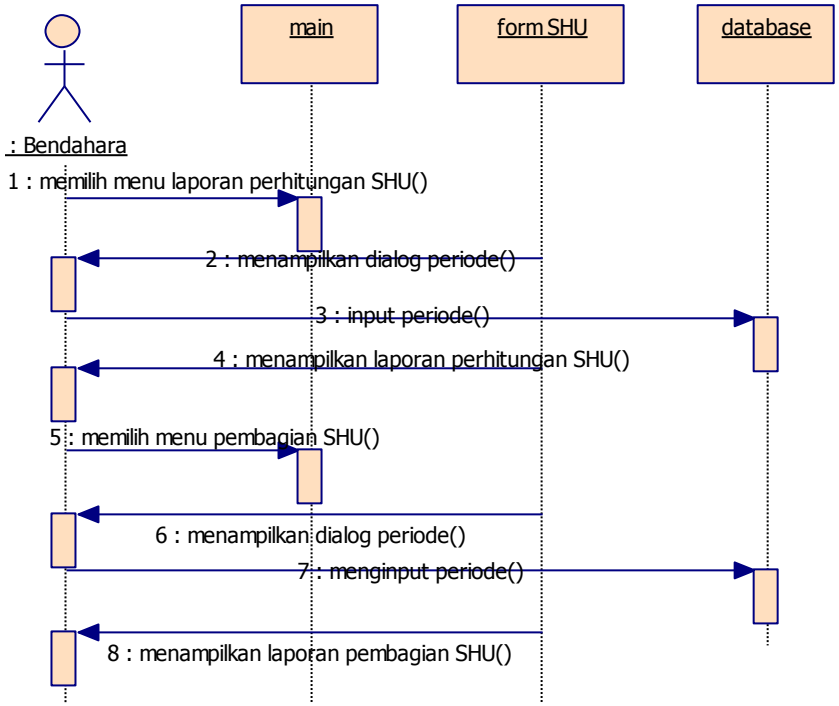
Gambar 4.20 Sequence Diagram Pemasukan yang Diusulkan

9. Sequence Diagram Pengeluaran yang Diusulkan



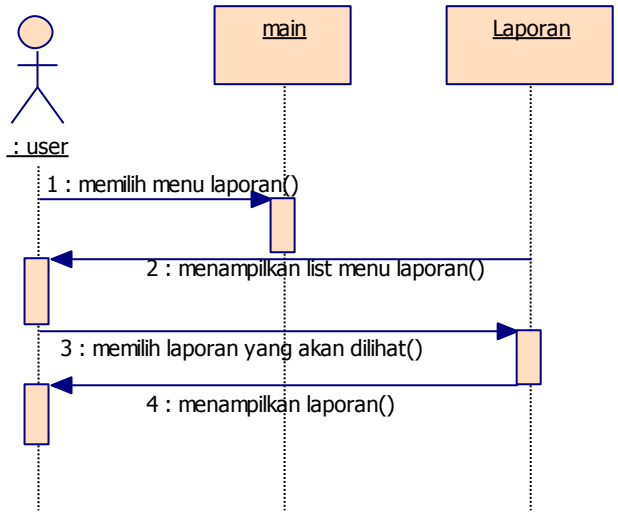
Gambar 4.21 Sequence Diagram Pengeluaran yang Diusulkan

10. Sequence Diagram SHU yang Diusulkan



Gambar 4.22 Sequence Diagram SHU yang Diusulkan

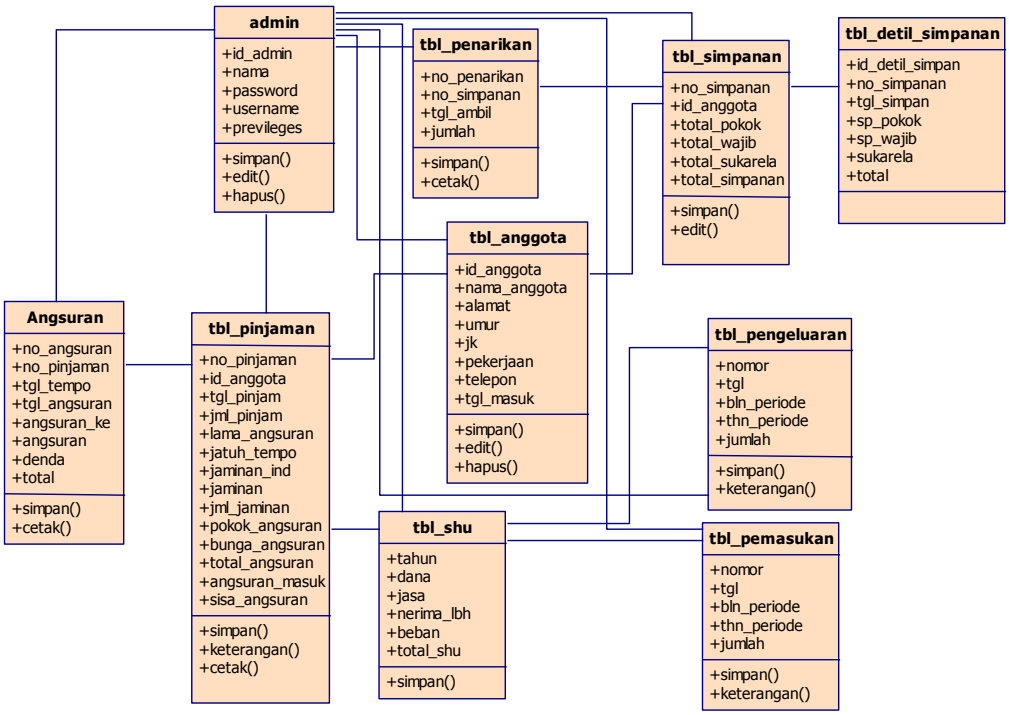
11. Sequence Diagram Laporan yang Diusulkan



Gambar 4.23 Sequence Diagram Laporan yang Diusulkan

4.1.3.5 Class Diagram

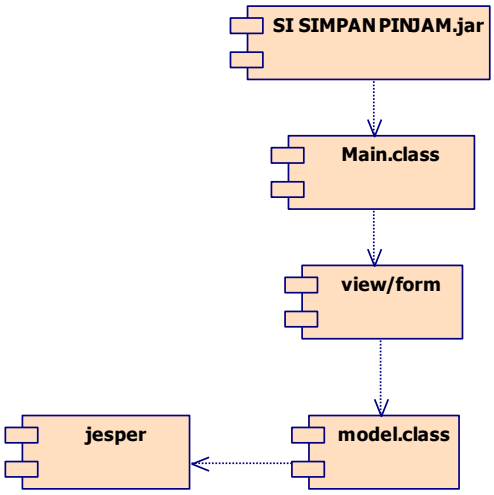
Class diagram memvisualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Berikut adalah diagram kelas sistem yang diusulkan:



Gambar 4.24 Class Diagram yang Diusulkan

4.1.3.6 Component Diagram

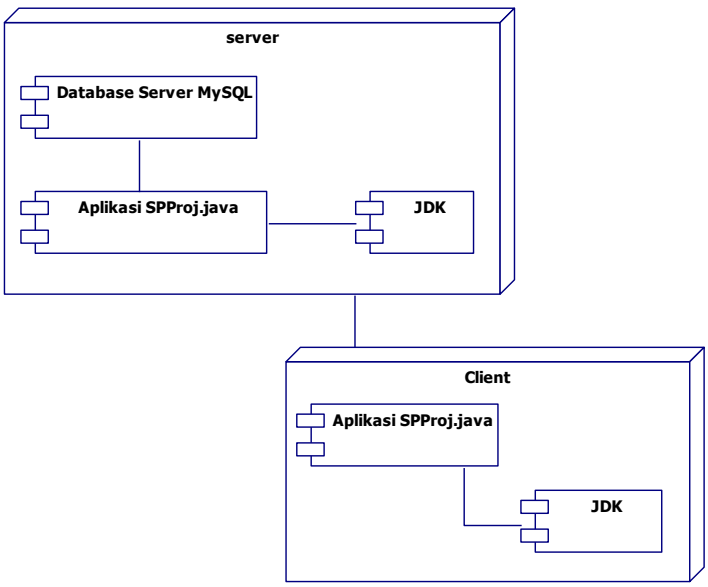
Component diagram merupakan modul fisik program. Berikut adalah diagram komponen sistem yang diusulkan:



Gambar 4.25 Component Diagram yang Diusulkan

4.1.3.7 Deployment Diagram

Deployment diagram digunakan pada bagian-bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah sistem. Berikut adalah diagram deploymen sistem yang diusulkan:



Gambar 4.26 Deployment Diagram yang Diusulkan

4.1.4 Perancangan Basis Data

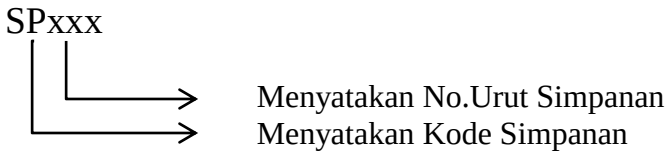
4.1.4.1 Kodefikasi

Kodifikasi atau sistem pengkodean digunakan sebagai alat bantu pengolahan data yang dapat mempermudah dalam pemasukan dan pencarian data. Adapun pengkodean dalam sistem informasi simpan pinjam yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

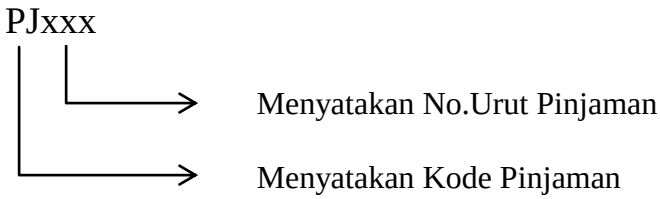
1. Kode Anggota



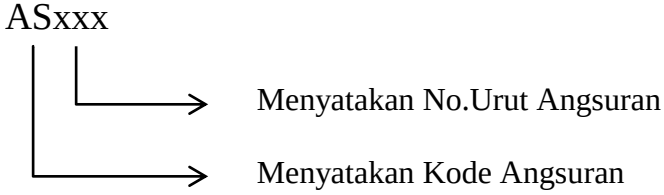
2. Kode Simpanan



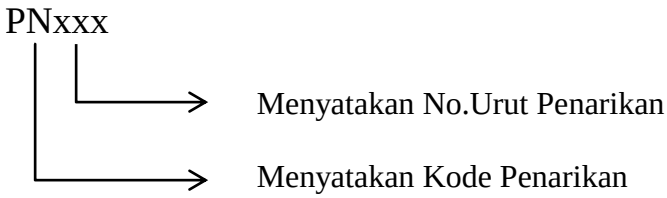
3. Kode Pinjaman



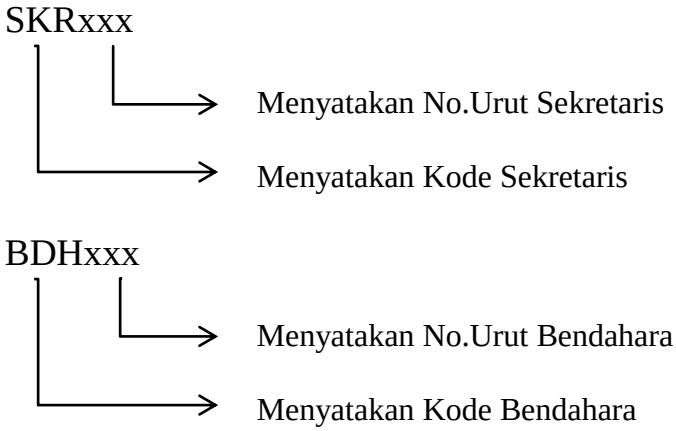
4. Kode Angsuran



5. Kode Penarikan



6. Kode Petugas



7. Kode Pemasukan dan Pengeluaran

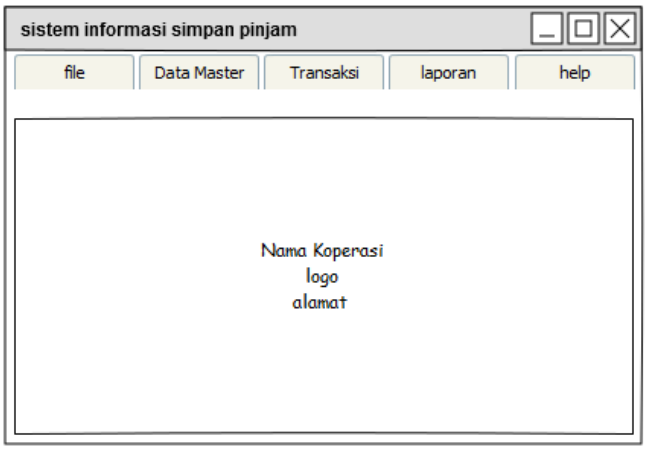


4.2 Perancangan Antar Muka

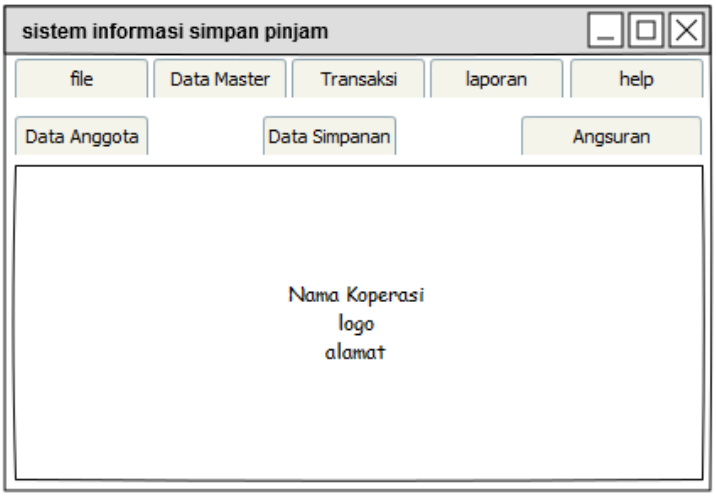
Pada perancangan antar muka menggambarkan rancangan tampilan yang ada dalam sistem ini.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu merupakan suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program, sehingga *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang digunakan.



Gambar 4.27 Perancangan Struktur Menu pada Bendahara



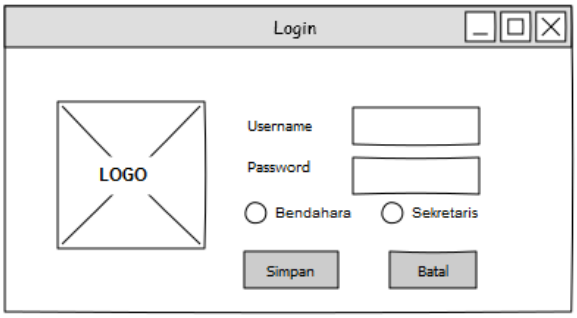
Gambar 4.28 Perancangan Struktur Menu pada Sekretaris

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan perancangan tampilan yang akan digunakan guna memasukkan data pada sistem untuk kemudian diproses. Berikut adalah tampilan perancangan input:

1. Form Login

   Digunakan untuk akses masuk ke sistem dimana user harus login terlebih dahulu.



Gambar 4.29 Form Login

2. Form Data Petugas

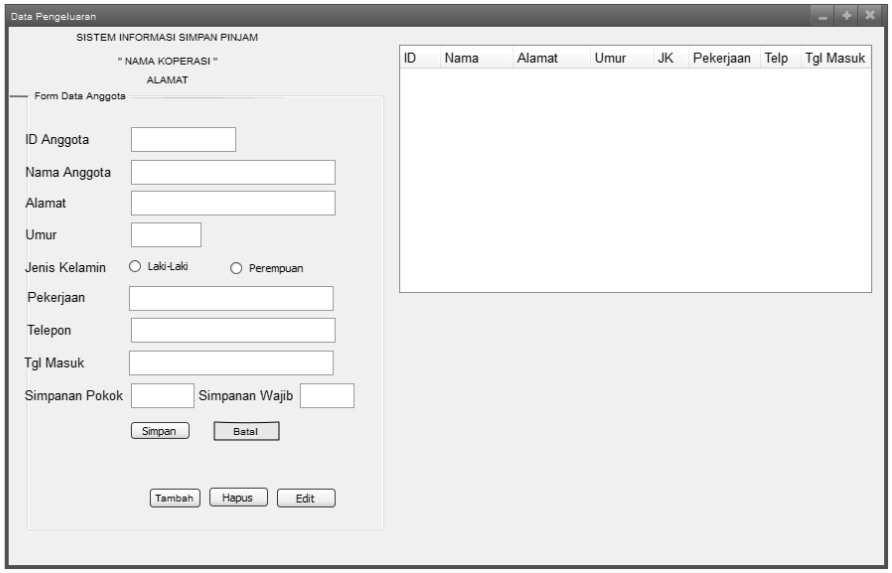
   Digunakan untuk menginput data petugas sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.



Gambar 4.30 Form Data Petugas

3. Form Data Anggota

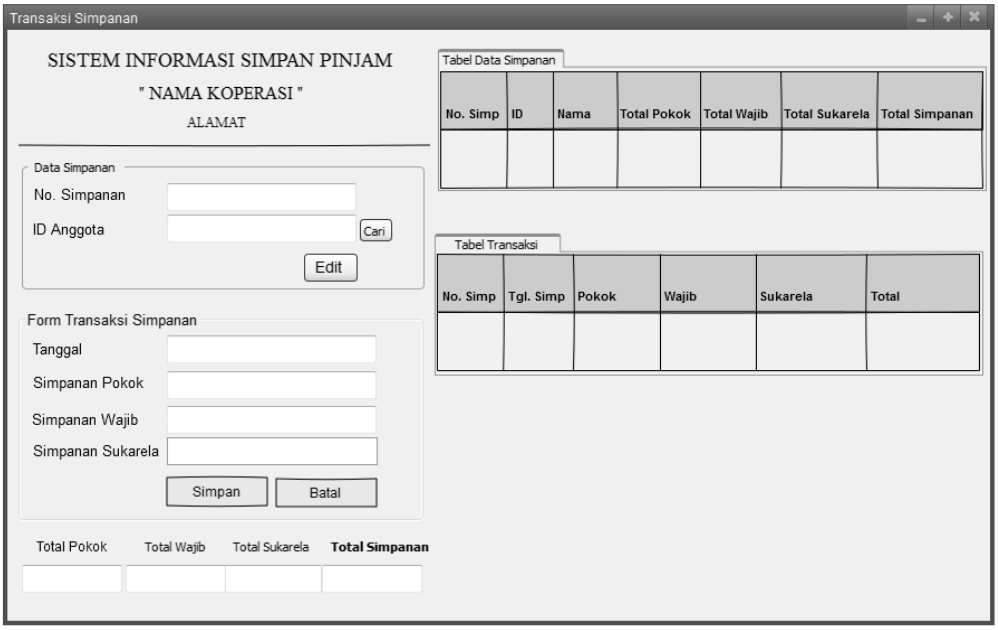
Form data anggota adalah form yang berfungsi untuk menambah data anggota baru.



Gambar 4.31 Form Data Anggota

4. Form Simpanan

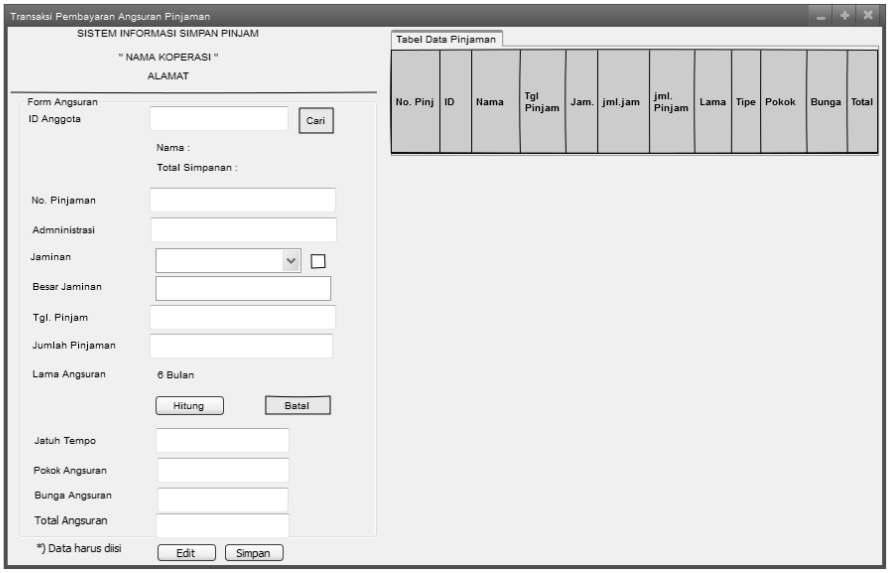
Form ini digunakan untuk apabila ada anggota yang melakukan simpanan.



Gambar 4.32 Form Simpanan

5. Form Pinjaman

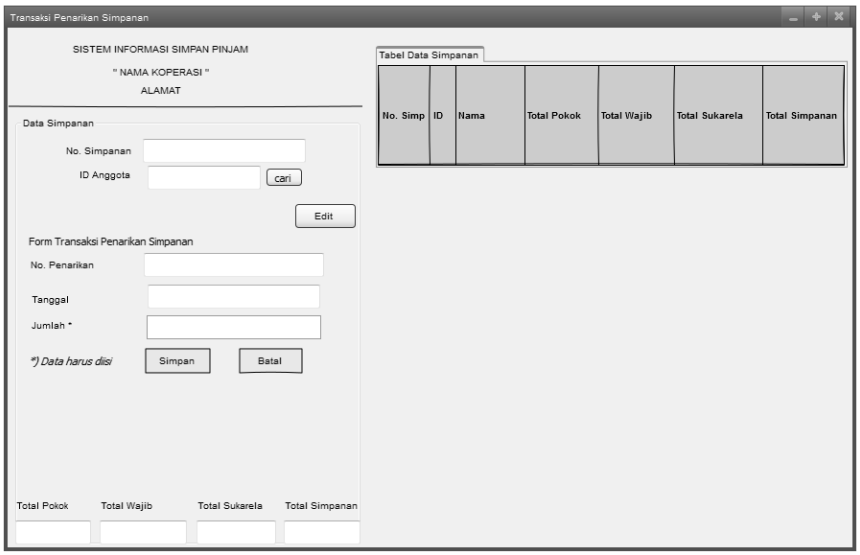
Digunakan saat ada anggota yang melakukan pinjaman.



Gambar 4.33 Form Pinjaman

6. Form Penarikan

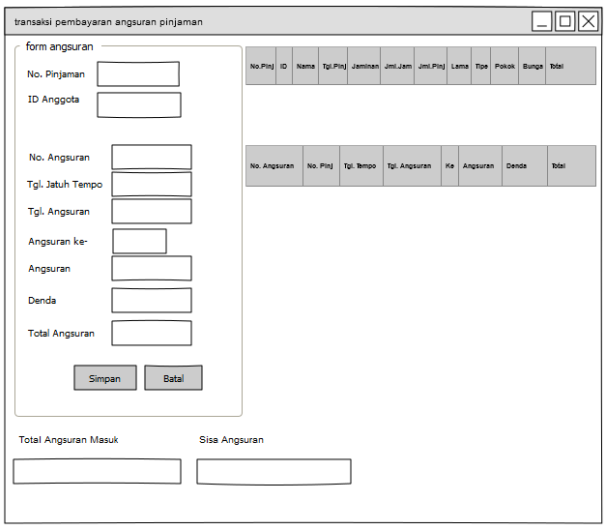
Digunakan apabila ada anggota yang melakukan penarikan simpanan.



Gambar 4.34 Form Penarikan

7. Form Angsuran

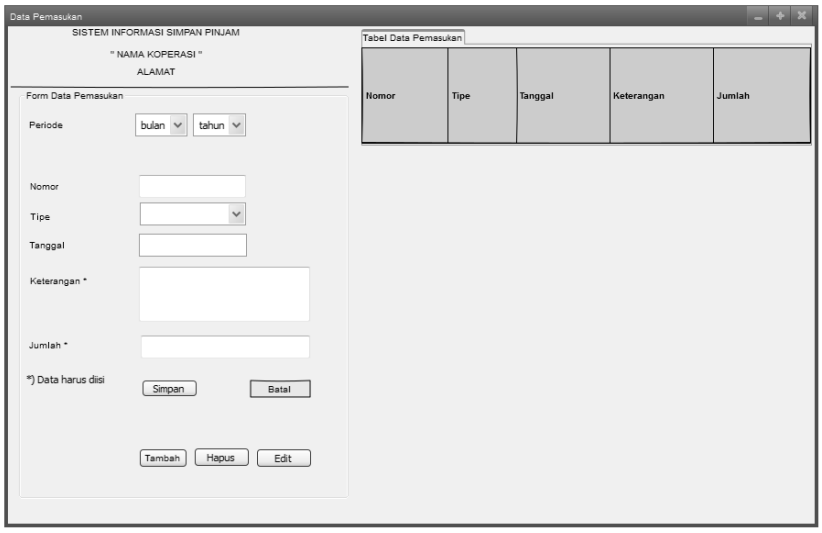
Digunakan untuk pembayaran angsuran pinjaman.



Gambar 4.35 Form Angsuran

8. Form Pemasukan

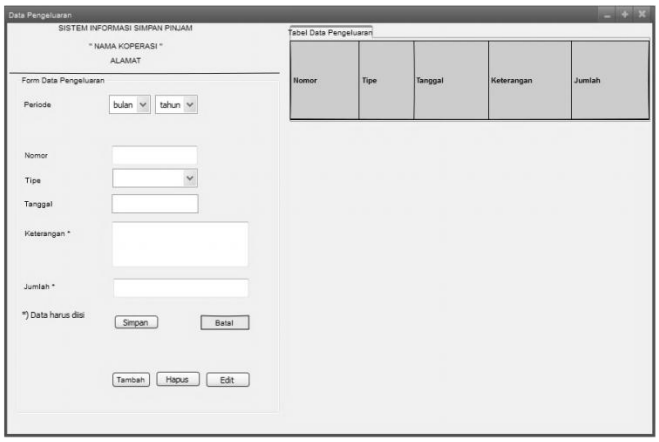
Digunakan untuk menginput pemasukan yang masuk ke koperasi.



Gambar 4.36 Form Pemasukan

9. Form Pengeluaran

Digunakan untuk menginput data-data pengeluaran dari koperasi.



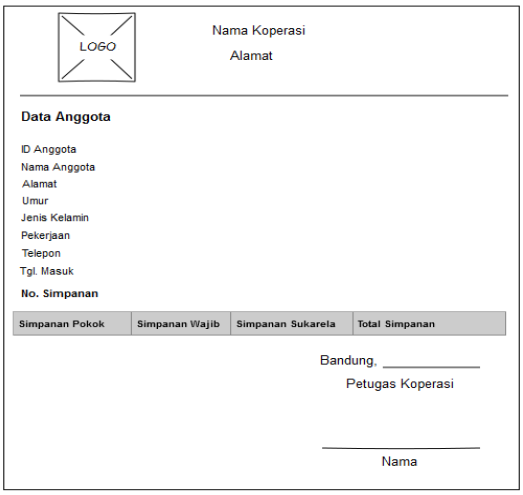
Gambar 4.37 Form Pengeluaran

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan perancangan tampilan data keluaran yang diinginkan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bukti Anggota

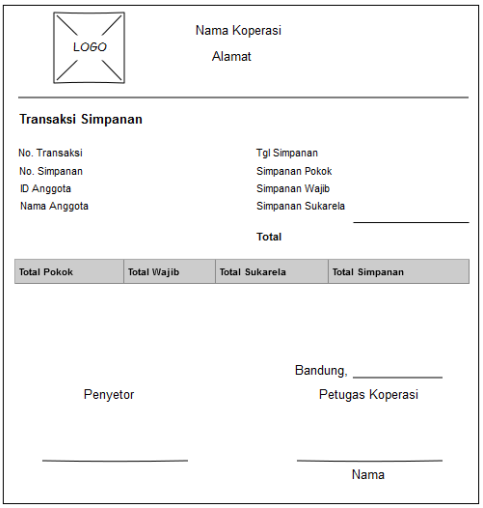
   Berikut adalah form perancangan output untuk bukti anggota. Dimana pada form ini terdapat data anggota dan jumlah simpanan awal.



Gambar 4.38 Perancangan Bukti Anggota

2. Bukti Simpanan

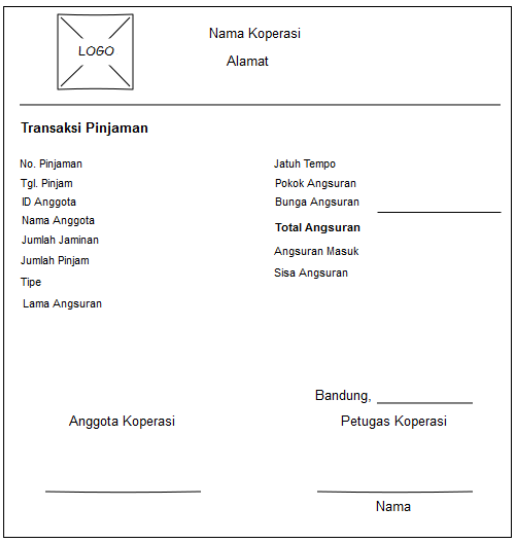
   Form perancangan bukti simpanan ini merupakan laporan tentang simpanan yang dilakukan anggota, meliputi total pokok, total wajib, dan total sukarela.



Gambar 4.39 Perancangan Bukti Simpanan

3. Bukti Pinjaman

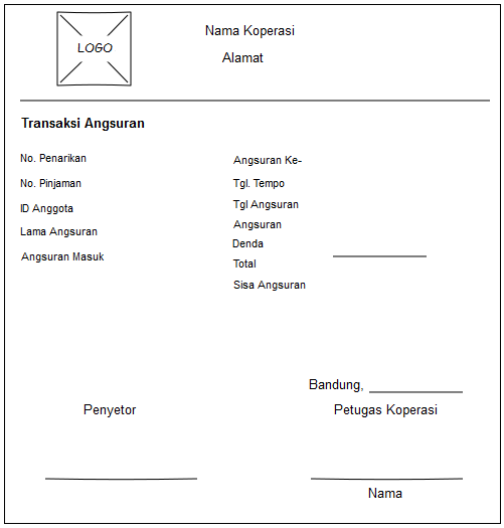
Merupakan bukti-bukti transaksi pinjaman anggota di koperasi.



Gambar 4.40 Perancangan Bukti Pinjaman

4. Bukti Angsuran

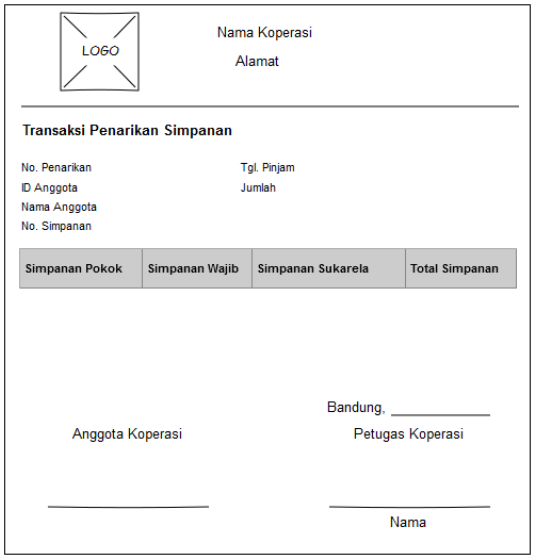
Form perancangan bukti angsuran ini merupakan laporan dari transaksi angsuran yang telah dibayar oleh anggota kepada petugas koperasi.



Gambar 4.41 Perancangan Bukti Angsuran

5. Bukti Penarikan

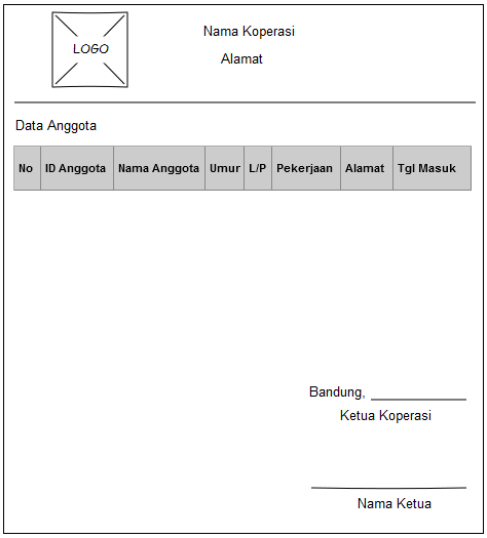
Form dibawah ini merupakan bukti dari penarikan simpanan yang dilakukan oleh anggota koperasi.



Gambar 4.42 Perancangan Bukti Penarikan

6. Laporan Data Anggota

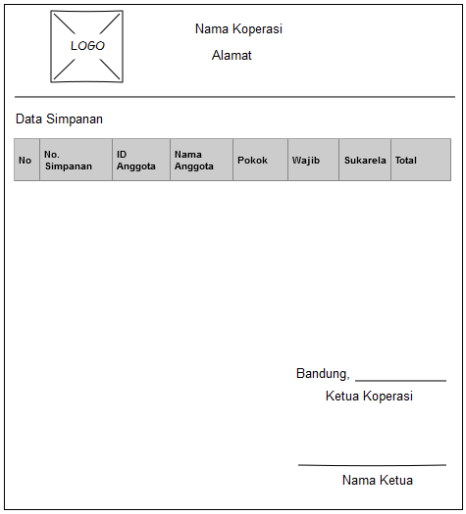
Merupakan laporan data anggota-anggota koperasi.



Gambar 4.43 Perancangan Laporan Data Anggota

7. Laporan Data Simpanan

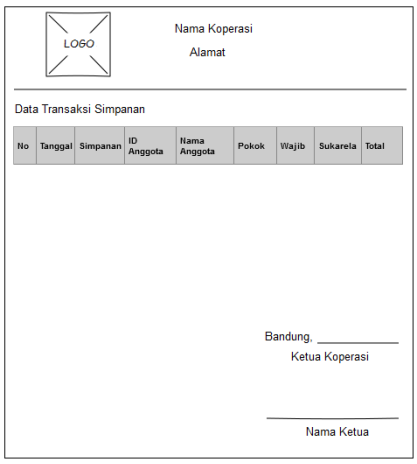
Merupakan laporan tentang data simpanan yang dilakukan anggota koperasi.



Gambar 4.44 Perancangan Laporan Data Simpanan

8. Laporan Transaksi Simpanan

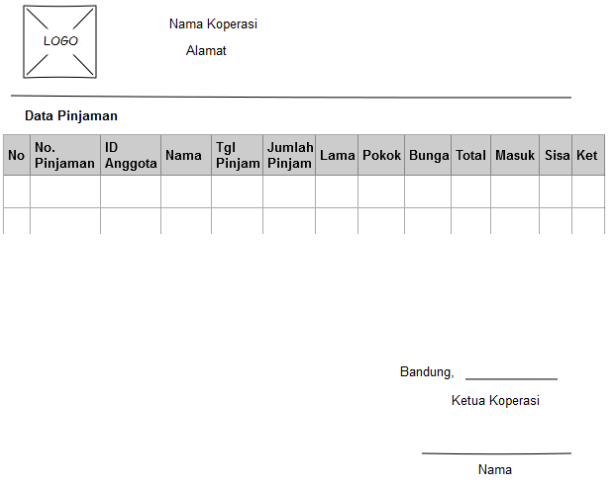
Merupakan laporan tentang data simpanan yang dilakukan anggota koperasi per-transaksi.



Gambar 4.45 Perancangan Laporan Transaksi Simpanan

9. Laporan Pinjaman

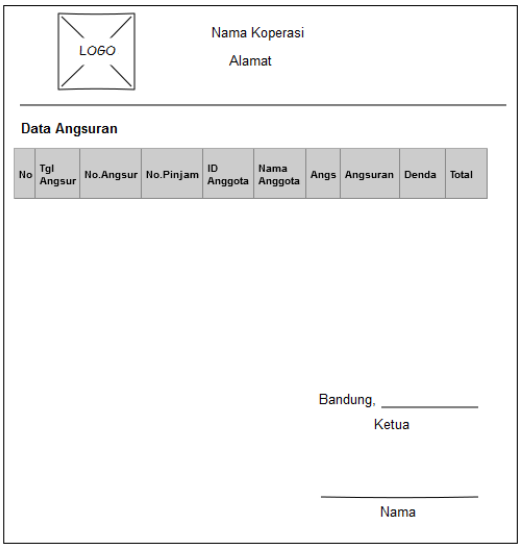
Merupakan laporan atas peminjaman-peminjaman yang dilakukan anggota terhadap koperasi.



Gambar 4.46 Perancangan Laporan Pinjaman

10. Laporan Angsuran

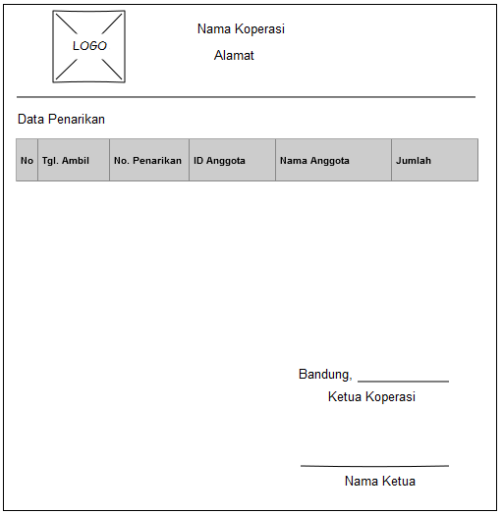
Merupakan laporan atas angsuran-angsuran yang telah dibayar oleh anggota kepada koperasi.



Gambar 4.47 Perancangan Laporan Angsuran

11. Laporan Penarikan Simpanan

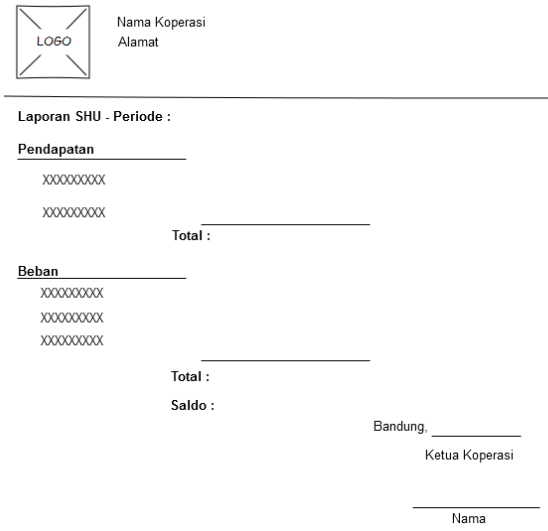
Merupakan laporan dari penarikan terhadap simpanan yang dilakukan oleh anggota koperasi.



Gambar 4.48 Perancangan Laporan Penarikan Simpanan

12. Laporan Perhitungan SHU

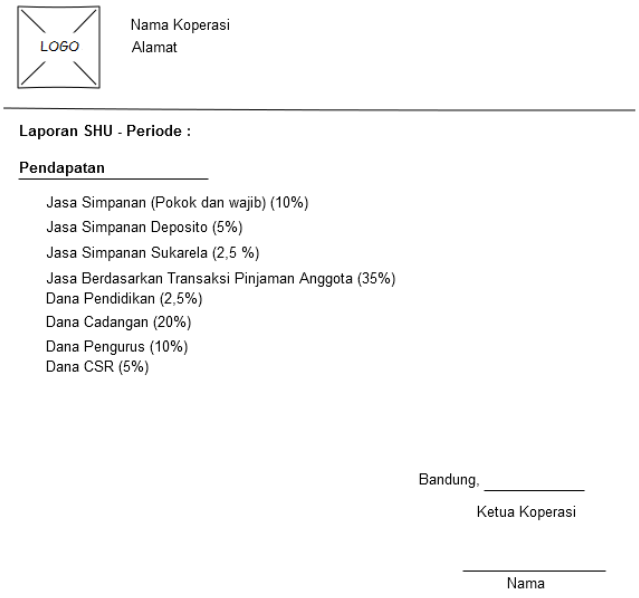
Merupakan laporan perhitungan SHU yang dihitung selama pertahun.



Gambar 4.49 Perancangan Laporan Perhitungan SHU

13. Laporan Pembagian SHU

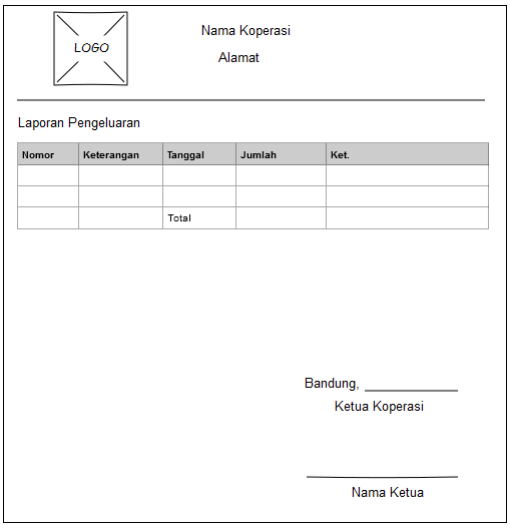
Merupakan laporan pembagian SHU selama akhir tahun.



Gambar 4.50 Perancangan Laporan Pembagian SHU

14. Laporan Pengeluaran

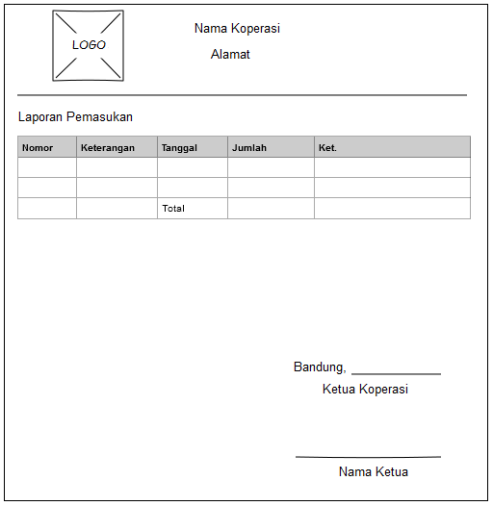
    Merupakan form perancangan untuk laporan terhadap pengeluaran-pengeluaran yang dibuat oleh koperasi.



Gambar 4.51 Perancangan Laporan Pengeluaran

15. Laporan pemasukan

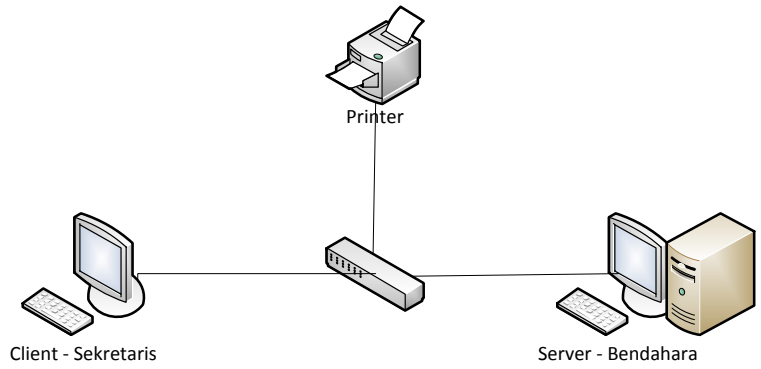
    Merupakan form perancangan untuk laporan terhadap pemasukan-pemasukan yang dibuat oleh koperasi.



Gambar 4.52 Perancangan Laporan Pemasukan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang digunakan adalah *client-server*, dimana satu komputer bertindak sebagai *server* dan yang lain sebagai *client* yang mengakses file dalam *server*. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (*Local Area Network*), karena lingkungan kerja yang relatif kecil, media transmisi yang digunakan adalah menggunakan kabel *twisted pair* (UTP) dan konektor RJ45. Dan topologi yang digunakan adalah topologi star, dimana jika salah satu komputer rusak, komputer lain masih bisa diakses.



Gambar 4.53 Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Tahap implementasi adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilakukan. Tujuan dari implementasi ini adalah dapat dijalankannya sistem yang telah dibuat.

4.4.1 Batasan Implementasi

Batasan implementasi dari sistem informasi simpan pinjam ini adalah:

1. Hak akses yang digunakan sesuai dengan deskripsi pekerjaan setiap bagian

2. Sistem yang dibuat bertujuan untuk mengolah data anggota, simpanan, pinjaman, penarikan simpanan, angsuran dan SHU pada KJKS Nurul Iman.
3. Database yang digunakan adalah *MySQL*.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi simpan pinjam ini adalah sebagai berikut:

1. Xampp versi 1.8.1 yang digunakan sebagai database.
2. Microsoft Windows 7 sebagai sistem operasi.
3. NetBeans versi 6.9.1 sebagai pembuatan aplikasi berbasis desktop.
4. iReport versi 4.0.2 sebagai pembuatan laporan.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Dalam implementasi Sistem Informasi Simpan Pinjam ini, spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut:

1. Komputer *Server*:

a. *Processor* Intel Pentium 2.00 GHz atau lebih

b. RAM 2 Gb atau lebih

c. *Harddisk* 128 Gb atau lebih

d. *Mouse*, *Keyboard*, *Monitor*, dan *Printer*.

2. Komputer *Client*:

a. *Processor* Intel Pentium 2.00 GHz atau lebih

b. RAM 2 Gb atau lebih

c. *Harddisk* 128 Gb atau lebih

d. *Mouse*, *Keyboard*, *Monitor*, dan *Printer*

4.4.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data menggunakan MySQL 5.5.32 dengan sintak SQL sebagai berikut:

1. **tbl_admin**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_admin` (
  `id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_admin` varchar(7) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `username` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `privileges` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=4 ;
```

2. tbl_anggota

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_anggota` (
  `id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_anggota` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_anggota` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `umur` int(2) NOT NULL,
  `jk` enum('l','p') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pekerjaan` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `telepon` varchar(12) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_masuk` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=10 ;
```

3. tbl_angsuran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_angsuran` (
  `id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_angsuran` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_pinjaman` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_tempo` date NOT NULL,
  `tgl_angsuran` date NOT NULL,
```

```
  `angsuran_ke` int(11) NOT NULL,
  `angsuran` double NOT NULL,
  `denda` double NOT NULL,
  `total` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM        DEFAULT      CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=10 ;
```

4. tbl_detil_simpanan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_detil_simpanan` (
  `id_detil_simpan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_simpanan` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_simpan` date NOT NULL,
  `sp_pokok` double DEFAULT NULL,
  `sp_wajib` double NOT NULL,
  `sp_sukarela` double NOT NULL,
  `total` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_detil_simpan`)
) ENGINE=MyISAM        DEFAULT      CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=22 ;
```

5. tbl_pemasukan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_pemasukan` (
  `nomor` varchar(7) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT '',
  `tipe` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `bln_periode` int(2) NOT NULL,
  `thn_periode` int(4) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(150) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,
  `jumlah` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nomor`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

6. tbl_penarikan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_penarikan` (
  `id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_penarikan` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_simpanan` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_ambil` date NOT NULL,
  `jumlah` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
```

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=2 ;
```

7. tbl_pengeluaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_pengeluaran` (
 `nomor` varchar(7) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL
DEFAULT '',
 `tipe` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
 `tgl` date NOT NULL,
 `bln_periode` int(2) NOT NULL,
 `thn_periode` int(4) NOT NULL,
 `keterangan` varchar(150) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT
NULL,
 `jumlah` double NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`nomor`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

8. tbl_pinjaman

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_pinjaman` (
 `id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `no_pinjaman` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
 `id_anggota` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `tgl_pinjam` date NOT NULL,
  `jaminan_ind` varchar(1) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'N',
  `jaminan` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `jml_jaminan` double NOT NULL,
  `jml_pinjam` double NOT NULL,
  `lama_angsuran` int(2) NOT NULL,
  `tipe` enum('m','b') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `jatuh_tempo` int(2) NOT NULL,
  `pokok_angsuran` double NOT NULL,
  `bunga_angsuran` double NOT NULL,
  `total_angsuran` double NOT NULL,
  `angsuran_masuk` double NOT NULL DEFAULT '0',
  `sisa_angsuran` double NOT NULL,
  `keterangan` enum('0','1') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=3 ;
)ENGINE=MyISAM
```

9. tbl_simpanan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_simpanan` (
  `id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_simpanan` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `id_anggota` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `total_pokok` double NOT NULL DEFAULT '0',
  `total_wajib` double NOT NULL DEFAULT '0',
  `total_sukarela` double NOT NULL DEFAULT '0',
  `total_simpanan` double NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=14 ;
```

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi dari proses perancangan antar muka merupakan gambaran mengenai antar muka perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah implementasi antar muka dari perangkat lunak yang digunakan:

1. Antar Muka Login

   Sebelum pengguna masuk ke halaman utama, pengguna terlebih dahulu melakukan login.

2. Implementasi Menu Utama Bendahara

Tabel 4.12 Implementasi Menu Utama Bendahara

Menu	Deskripsi	Nama File
File	Untuk melakukan konfigurasi database, ubah password, logout, dan keluar	Main frame bendahara
Data Master	Untuk input Data Petugas	Data master
Transaksi	Untuk melakukan proses transaksi pinjaman, penarikan, pengeluaran, dan SHU	transaksi
Laporan	Berisi laporan simpanan, pinjaman, angsuran, penarikan, pemasukan, pengeluaran, SHU	Laporan
Help	Panduan dan informasi sistem	Panduan

3. Implementasi Menu Utama Sekretaris

Tabel 4.13 Implementasi Menu Utama Sekretaris

Menu	Deskripsi	Nama File
File	Untuk melakukan ubah password, logout, dan keluar	Main frame sekretaris
Data Master	Untuk input Data Anggota	Data master
Transaksi	Untuk melakukan proses transaksi simpanan, pemasukan, angsuran	transaksi
Laporan	Berisi laporan data anggota	Laporan
Help	Panduan dan informasi sistem	Panduan

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Pada tahap Implementasi Instalasi Program ini, akan dijelaskan bagaimana cara menginstal Xampp sebagai media alat bantu dalam pengelolaan basis data.

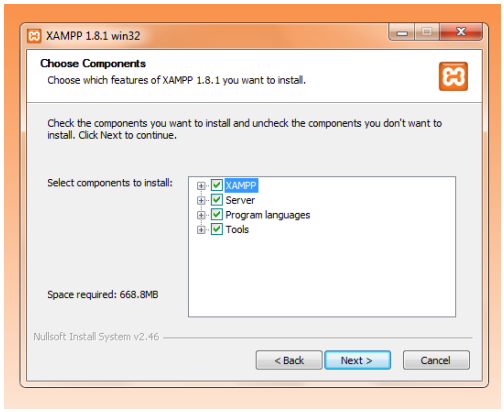
4.4.6.1 Instalasi Xampp

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi xampp 1.8 yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya. Lakukan dengan klik dua kali pada file tersebut dan kemudian akan tampil seperti

pada gambar 4.54 lalu pilih next.

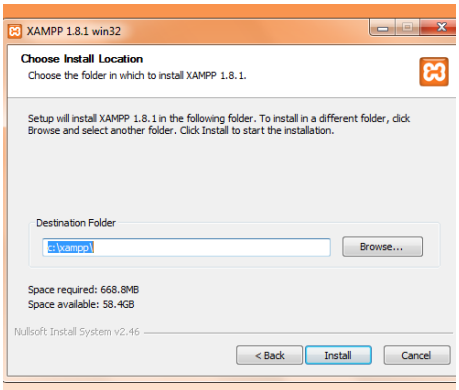


Gambar 4.54 Tampilan awal instalasi xampp

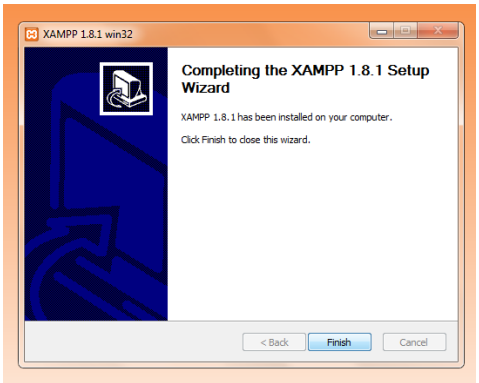


Gambar 4.55 Tampilan choose components xampp

Lanjutkan proses penginstalan dengan klik tombol install seperti gambar dibawah ini.

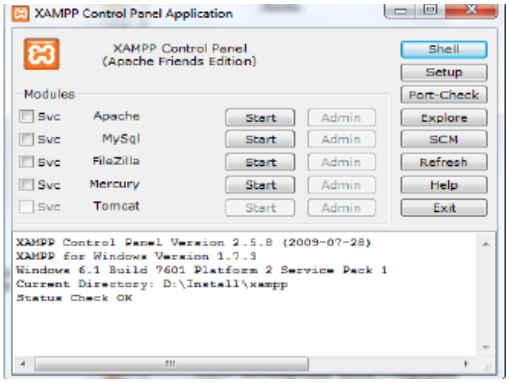


Gambar 4.56 Tampilan pilih lokasi xampp



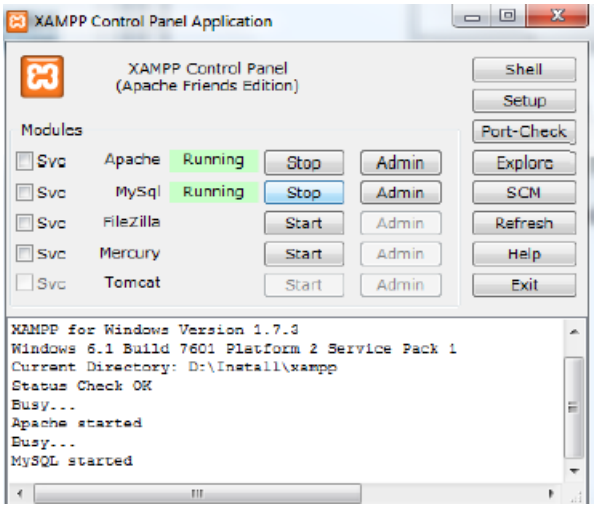
Gambar 4.57 Tampilan finish setup xampp

Klik finish maka proses install selesai, Setelah muncul di desktop, double click xampp-control untuk menjalankannya.



Gambar 4.58 Kontrol Panel Xampp

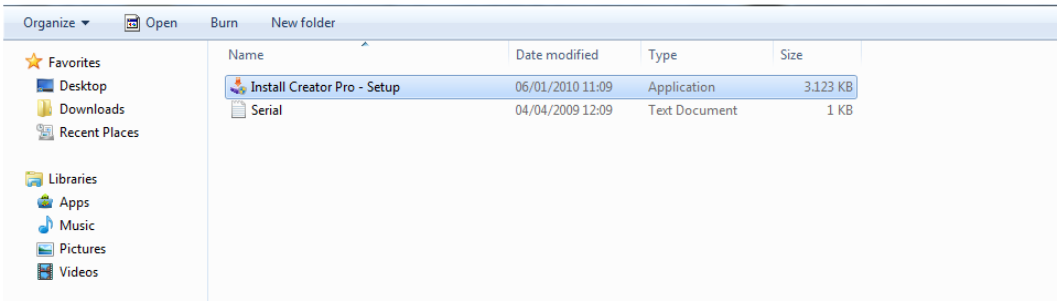
Kemudian untuk menjalankan program yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi simpan pinjam KJKS Nurul Iman jalankan *Apache server* dan *MySql* dengan meng-klik tombol start.



Gambar 4.59 Kontrol Panel Xampp Aktif

4.4.6.2 Instalasi Install Creator Pro

Install Creator Pro ini digunakan untuk membuat installer program yang sudah kita buat. Hal pertama yang dilakukan adalah *double-klik* setup Install Creator Pro.



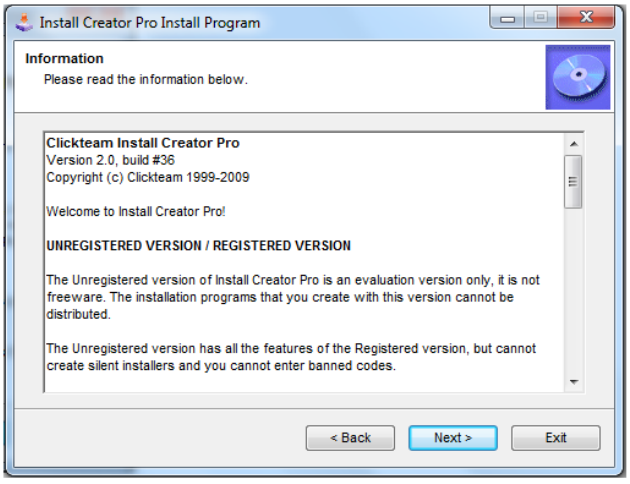
Gambar 4.60 Setup Install Creator Pro

Selanjutnya, akan muncul tampilan selamat datang, klik Next.



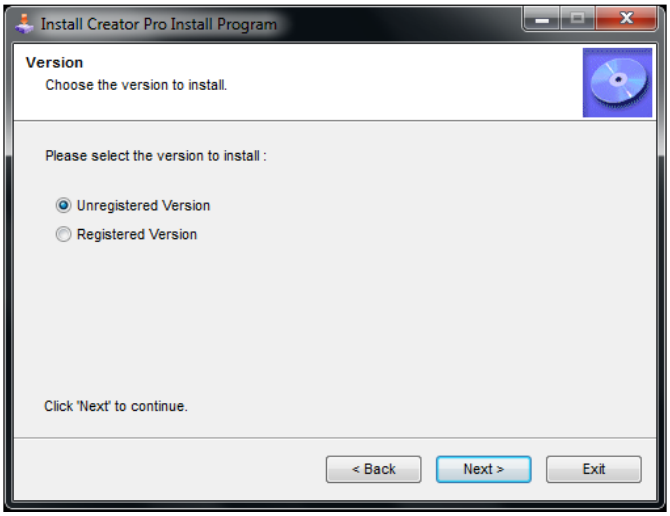
Gambar 4.61 Tampilan awal instal program Install Creator Pro

Lalu muncul informasi tentang produk Install Creator Pro, klik Next.



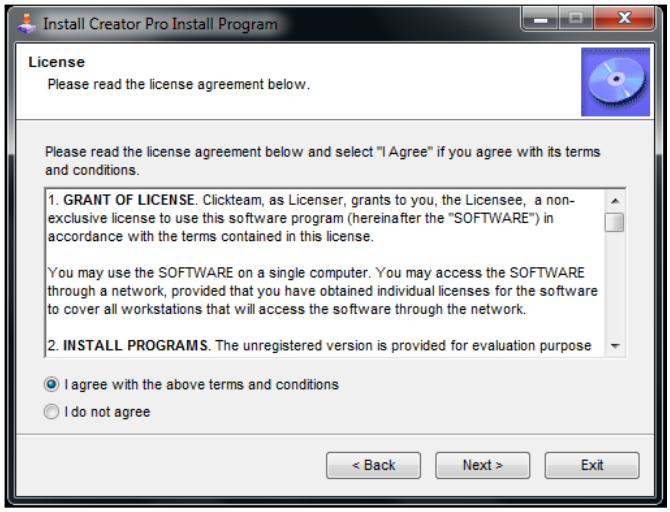
Gambar 4.62 Informasi Produk

Selanjutnya pilih versi untuk instal, *unregistered version* untuk versi trial dan *registered version* untuk yang memiliki nomer serial. Pilih *unregistered version* lalu next.



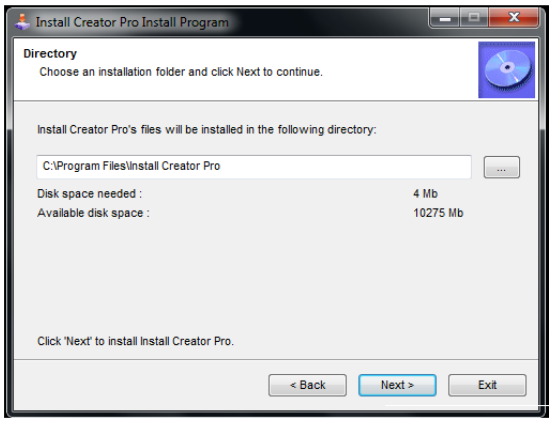
Gambar 4.63 Tampilan pilih versi

Setelah itu, muncul dialog lisensi term and conditions, pilih *i agree with the above term and conditions*, lalu next.



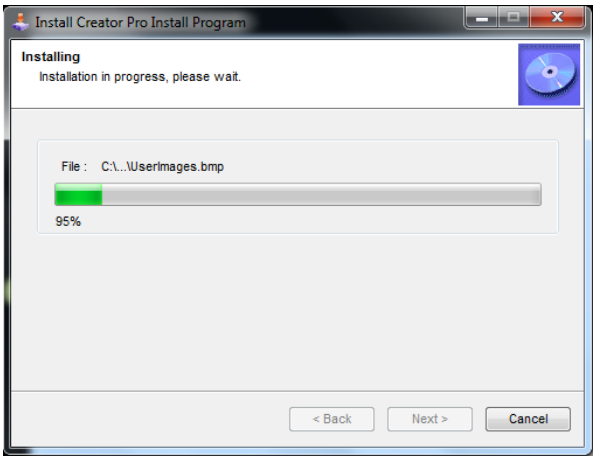
Gambar 4.64 Tampilan lisensi *term and conditions*

Lalu pilih folder instalasi kemudian klik next untuk melanjutkan.

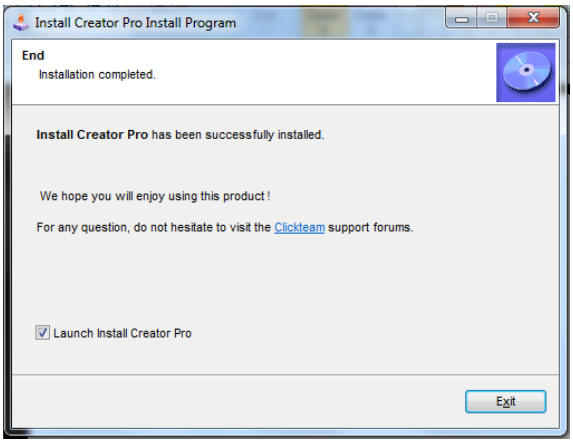


Gambar 4.65 Tampilan *Directory*

Lalu tunggu sampai instalasi selesai dilakukan.

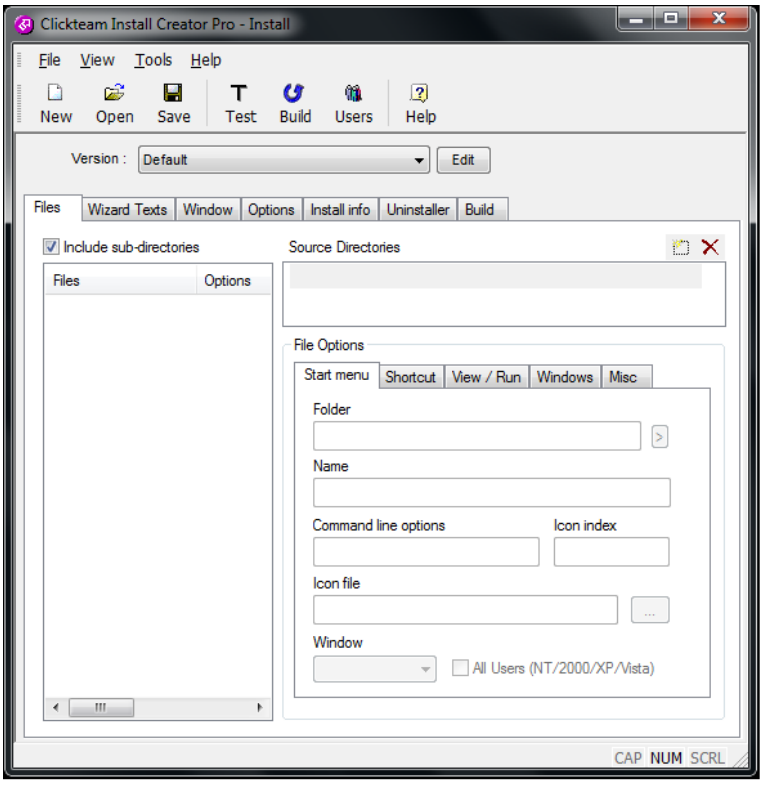


Gambar 4.66 Tampilan proses instalasi



Gambar 4.67 Tampilan instalasi selesai dilakukan

Setelah instalasi selesai, pilih *launch install creator pro* lalu klik exit. Maka akan muncul tampilan awal Install Creator Pro.

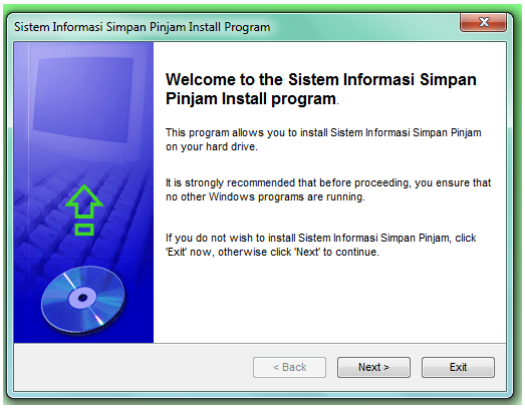


Gambar 4.68 Tampilan awal Install Creator Pro

4.4.6.3 Instalasi Program SISP KJKS Nurul Iman

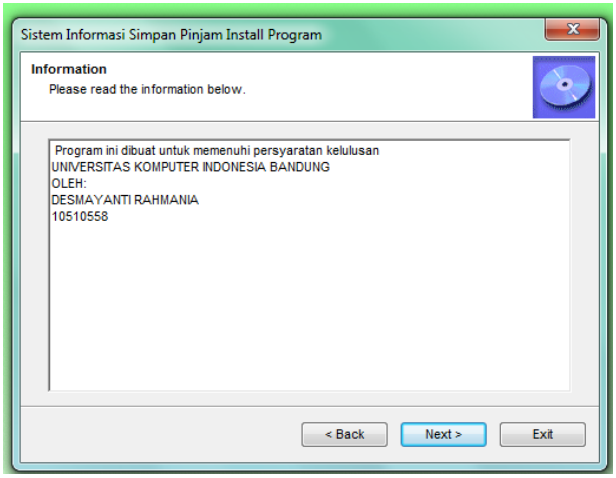
Berikut adalah langkah-langkah instalasi program Sistem Informasi Simpan Pinjam pada KJKS Nurul Iman:

1. Pertama, membuka file setup dengan cara double klik atau mengarahkan kursor pada icon setup_sisp.exe lalu enter, maka akan muncul tampilan awal seperti gambar berikut, kemudian klik tombol yes lalu next.



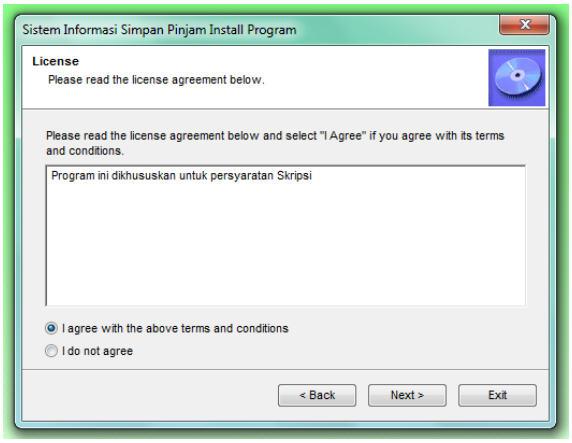
Gambar 4.69 Tampilan awal instalasi SISP

2. Selanjutnya muncul tampilan berikut, klik Next



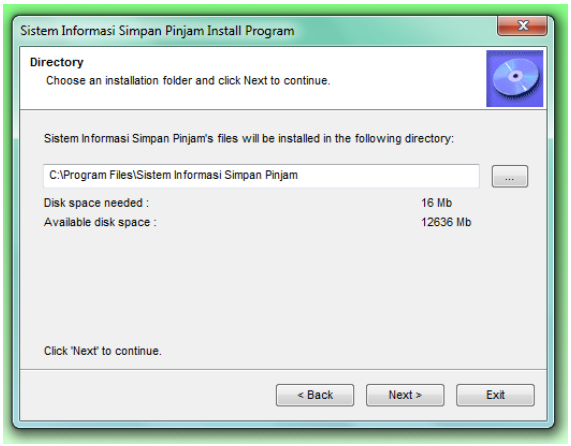
Gambar 4.70 Tampilan Instalasi kedua

3. Selanjutnya muncul dialog *term and conditions*, pilih *I agree with the above term and conditions*, lalu pilih next.



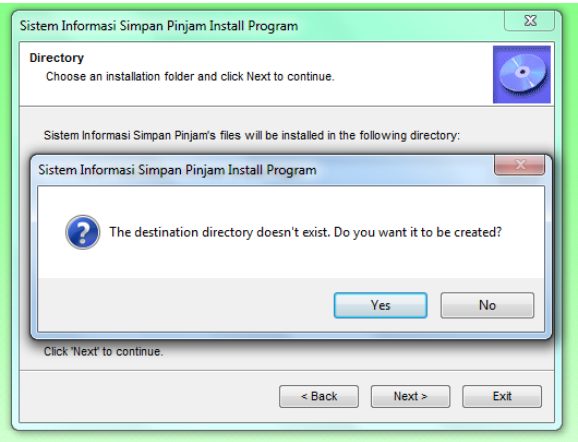
Gambar 4.71 Tampilan Dialog Term and Conditions

4. Tahap selanjutnya adalah menentukan tempat penginstalan, tekan tombol next.



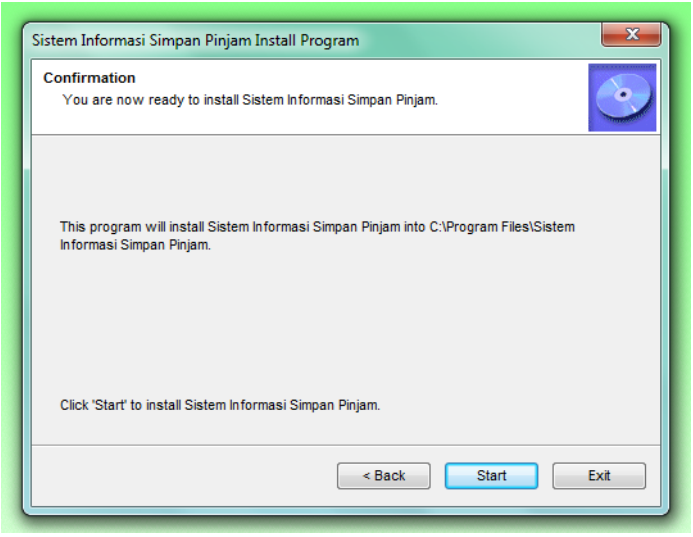
Gambar 4.72 Tampilan Penempatan Instalasi

5. Selanjutnya muncul dialog permintaan pembuatan directory, tekan Yes.



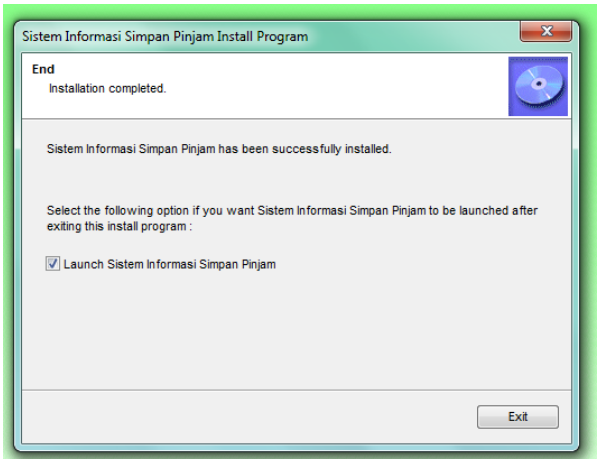
Gambar 4.73 Tampilan Dialog Directory

6. Tahap selanjutnya menampilkan form instalan berisi konfirmasi kesiapan penginstalan dan tekan start



Gambar 4.74 Konfirmasi Instalasi

7. Tahap terakhir, menampilkan instalasi telah selesai. Tekan tombol Exit.



Gambar 4.75 Akhir Instalasi

4.4.7 Penggunaan Program

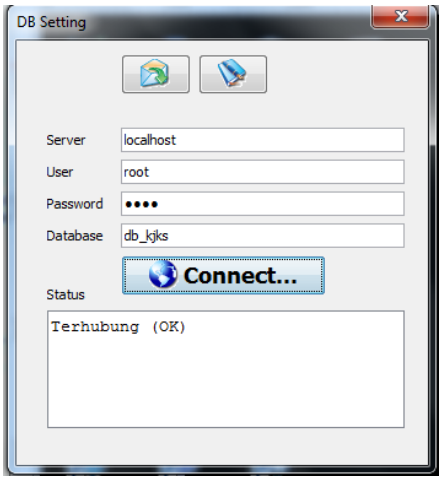
Berikut adalah penjelasan singkat mengenai cara penggunaan program dari Sistem Informasi Simpan Pinjam pada KJKS Nurul Iman.

1. Form Konfigurasi DB

Merupakan langkah awal untuk dapat mengkoneksikan dengan database.

a. input server, user, password, dan database yang digunakan

b. tekan tombol Connect.



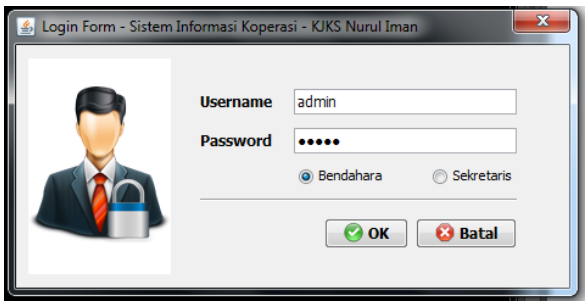
Gambar 4.76 Konfigurasi Database

2. Login

Login digunakan untuk mengakses program utama. Yang harus dilakukan adalah:

a. user menginputkan username dan password sesuai dengan id user masing-masing.

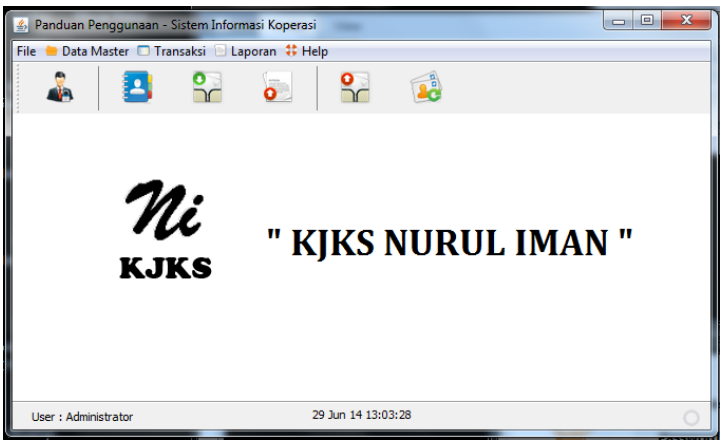
b. kemudian tekan tombol login.



Gambar 4.77 Tampilan login

3. Menu Utama

Berikutnya adalah halaman utama untuk user dengan hak akses masing-masing.



Gambar 4.78 Menu Utama

4. Form Data Master

Form ini digunakan untuk menginput data petugas sesuai dengan pengguna dan hak akses masing-masing. Langkah yang harus dilakukan adalah:

a. tekan tombol Tambah, untuk menambah user

b. input data yang akan dijadikan sebagai user dan pilih sesuai dengan tugas masing-masing.

c. tekan tombol Simpan dan data berhasil disimpan. User lain sudah bisa mengakses sistem.



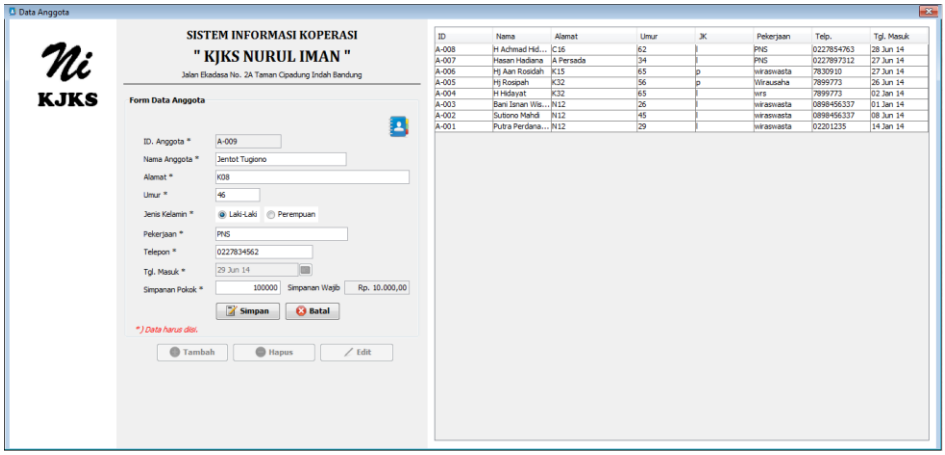
Gambar 4.79 Form Data Petugas

5. Form Data Anggota

Form ini digunakan untuk mengelola pendaftaran anggota pada saat ada calon anggota baru yang mendaftar menjadi anggota.

a. Klik tombol Tambah, untuk menambah anggota

b. Input semua data anggota, lalu pilih Simpan



Gambar 4.80 Form Data Anggota

c. Data sudah disimpan, pilih tombol Ya pada dialog berikutnya, maka akan muncul bukti keanggotaan untuk di cetak atau disimpan.



Gambar 4.81 Bukti Keanggotaan

d. Untuk laporan pilih tombol Laporan > Data Anggota



KJKS

KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "

Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Data Anggota

No	ID Anggota	Nama Anggota	Umur	L/P	Pekerjaan	Alamat	Tgl. Masuk
2	A-002	Sutiono Mahdi	45	l	wiraswasta	N12	08/06/2014
1	A-001	Putra Perdana Wiston	29	l	wiraswasta	N12	14/01/2014
3	A-003	Bani Isnan Wiston	26	l	wiraswasta	N12	01/01/2014
4	A-004	H Hidayat	65	l	Wiraswasta	K32	25/06/2014
5	A-005	Hj Rosipah	56	p	Wirausaha	K32	26/06/2014
6	A-006	Hj Aan Rosidah	65	p	wiraswasta	K15	27/06/2014

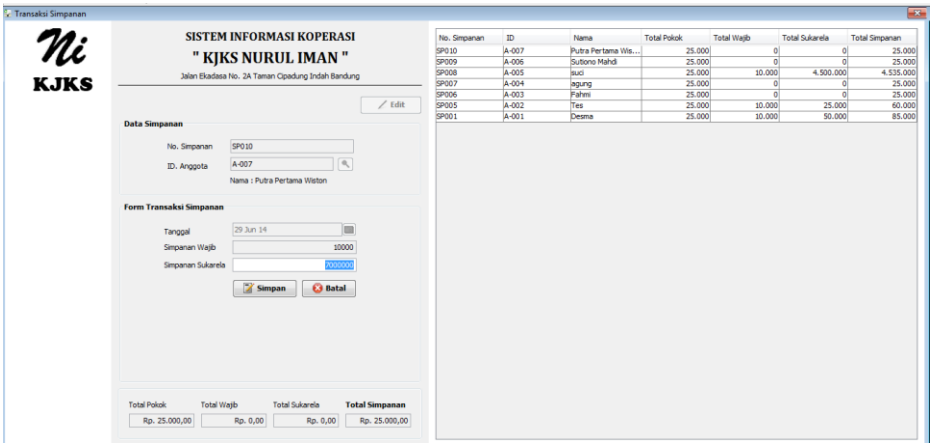
Gambar 4.82 Laporan Data Anggota

6. Form Transaksi Simpanan

Form ini berisi transaksi anggota yang melakukan simpanan.

a. Klik tombol Cari, untuk menambah anggota yang melakukan simpanan.

b. Pilih anggota yang akan menyimpan, inputkan simpanan sukarela. Pilih tombol Simpan untuk memproses.



Gambar 4.83 Form Transaksi Simpanan

c. Data sudah disimpan, pilih tombol Ya pada dialog berikutnya, maka akan muncul bukti Simpanan untuk di cetak atau disimpan.



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

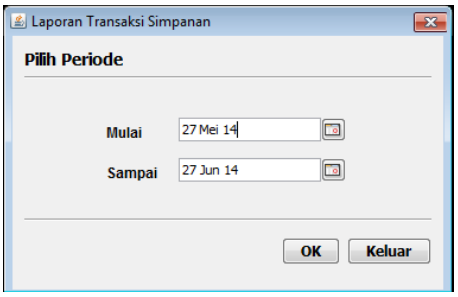
TRANSAKSI SIMPANAN

NO TRANSAKSI	:	8	TGL SIMPAN	:	29/06/2014
NO SIMPANAN	:	SP010	SIMPANAN POKOK	:	0,00
ID ANGGOTA	:	A-007	SIMPANAN WAJIB	:	10.000,00
NAMA ANGGOTA	:	Putra Pertama	SIMPANAN SUKARELA	:	7.000.000,00
			TOTAL		7.010.000,00

TOTAL POKOK	TOTAL WAJIB	TOTAL SUKARELA	TOTAL SIMPANAN
25.000,00	10.000,00	7.000.000,00	7.035.000,00

Gambar 4.84 Bukti transaksi simpanan

d. Untuk laporan pilih tombol Laporan > Data Simpanan > Transaksi Simpanan



Gambar 4.85 Periode Laporan Transaksi Simpanan



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Data Transaksi Simpanan

No.	Tanggal	Simpanan	ID Anggota	Nama Anggota	Pokok	Wajib	Sukarela	Total
4	08/06/2014	SP001	A-001	Putra Perdana Wiston	25.000,00	10.000,00	100.000,0	135.000,00
5	08/06/2014	SP001	A-001	Putra Perdana Wiston	0,00	0,00	50.000,00	50.000,00
6	08/06/2014	SP005	A-002	Sutiono Mahdi	25.000,00	10.000,00	25.000,00	60.000,00
7	25/06/2014	SP007	A-004	H Hidayat	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00
8	26/06/2014	SP008	A-005	Hj Rosipah	25.000,00	10.000,00	0,00	35.000,00
9	26/06/2014	SP008	A-005	Hj Rosipah	20.000,00	0,00	100.000,0	120.000,00
10	26/06/2014	SP008	A-005	Hj Rosipah	25.000,00	0,00	10.000,00	35.000,00
11	27/06/2014	SP008	A-005	Hj Rosipah	25.000,00	0,00	5.000,00	30.000,00
12	27/06/2014	SP009	A-006	Hj Aan Rosidah	45.000,00	10.000,00	0,00	55.000,00

Gambar 4.86 Laporan Transaksi Simpanan

e. Untuk laporan pilih tombol Laporan > Data Simpanan > Simpanan Anggota



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Data Simpanan

No	No. Simpanan	Nama Anggota	ID Anggota	Pokok	Wajib	Sukarela	Total
4	SP001	Putra Perdana	A-001	25.000,00	10.000,00	50.000,00	85.000,00
5	SP005	Sutiono Mahdi	A-002	25.000,00	10.000,00	25.000,00	60.000,00
6	SP006	Bani Isnan Wiston	A-003	25.000,00	0,00	0,00	25.000,00
7	SP007	H Hidayat	A-004	25.000,00	10.000,00	0,00	35.000,00
8	SP008	Hj Rosipah	A-005	100.000,00	10.000,00	115.000,00	225.000,00
9	SP009	Hj Aan Rosidah	A-006	45.000,00	10.000,00	0,00	55.000,00

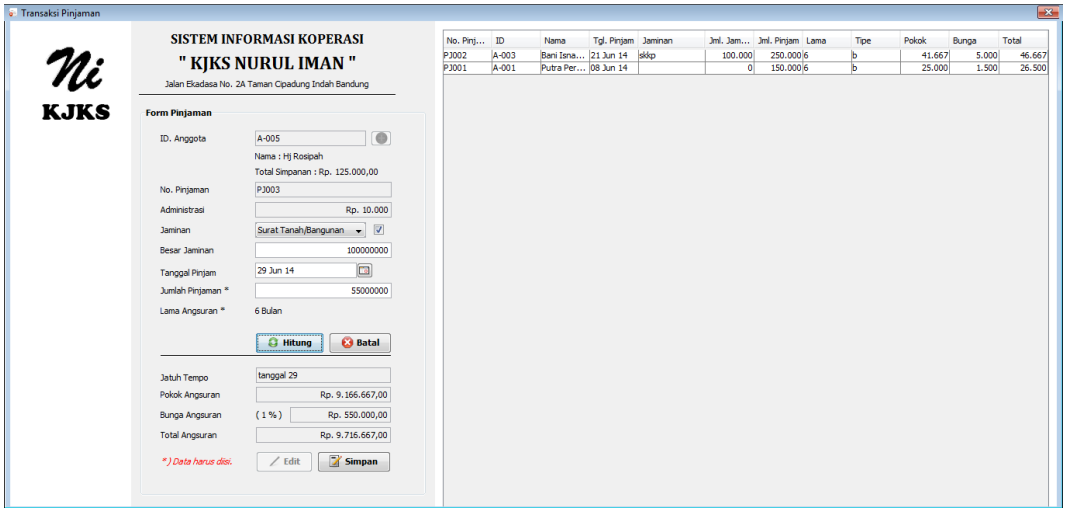
Gambar 4.87 Laporan Simpanan Anggota

7. Form Transaksi Pinjaman

Form ini berisi transaksi anggota yang melakukan pinjaman.

a. Klik tombol Tambah, untuk menambah anggota yang melakukan pinjaman.

b. Pilih anggota yang akan meminjam, inputkan jaminan, jumlah pinjaman, dan lama angsuran. Pilih tombol Hitung untuk memproses.



Gambar 4.88 Form Transaksi Pinjaman

c. Pilih tombol Simpan untuk menyimpan transaksi. Dan tombol Yes pada dialog selanjutnya untuk mencetak bukti pinjaman.



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

TRANSAKSI PINJAMAN

NO PINJAMAN	:	PJ003	JATUH TEMPO	:	Tanggal 29
TGL PINJAM	:	29/06/2014	POKOK ANGSURAN	:	9.166.667,00
ID ANGGOTA	:	A-005	BUNGA ANGSURAN	:	550.000,00
NAMA ANGGOTA	:	Hj Rosipah	TOTAL ANGSURAN	:	9.716.667,00
JUMLAH JAMINAN	:	55.000.000,00			
JUMLAH PINJAM	:	55.000.000,00	ANGSURAN MASUK	:	0,00
TIPE	:	Bulanan	SISA ANGSURAN	:	58.300.002,00
LAMA ANGSURAN	:	6			

Bandung, _____

Anggota Koperasi,

Hj Rosipah

Bendahara,

tri murjani

Gambar 4.89 Bukti transaksi Pinjaman

d. Untuk laporan pilih tombol Data Pinjaman > Semua Pinjaman



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Data Pinjaman

No	No. Pinjaman	ID Anggota	Nama Anggota	Tgl. Pinjam	Jml. Pinjam	Lama	Pokok	Bunga	Total	Masuk	Sisa	Ket
1	PJ001	A-001	Putra Perdana	08/06/2014	150.000,00	6	25.000,00	1.500,00	26.500,00	54.987,50	104.012,50	BL
2	PJ002	A-003	Bani Isnan Wiston	21/06/2014	250.000,00	6	41.667,00	5.000,00	46.667,00	0,00	280.002,00	BL

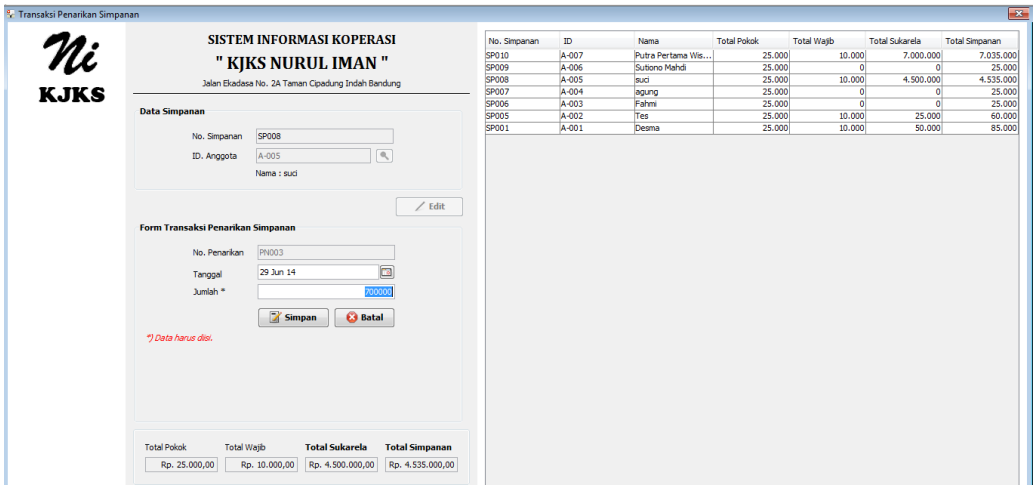
Gambar 4.90 Laporan Data Pinjaman

8. Form Transaksi Penarikan

Form ini berisi anggota yang melakukan penarikan simpanan.

a. Klik tombol Cari, untuk menambah anggota yang melakukan penarikan.

b. Pilih anggota, inputkan jumlah penarikan. Pilih tombol Simpan untuk memproses.



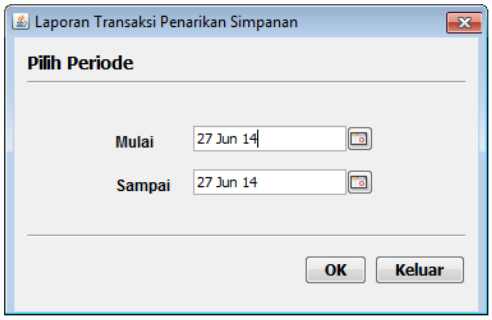
Gambar 4.91 Form transaksi Penarikan

c. Data sudah disimpan, pilih tombol Ya pada dialog berikutnya, maka akan muncul bukti penarikan untuk di cetak atau disimpan.



Gambar 4.92 Bukti Penarikan Simpanan

d. Untuk mencetak laporan pilih tombol Data Penarikan > Transaksi Penarikan



Gambar 4.93 Periode Laporan Transaksi Penarikan



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "

Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Data Penarikan

No.	Tgl. Ambil	No. Penarikan	ID Anggota	Nama Anggota	Jumlah
1	08/06/2014	PN001	A-001	Putra Perdana Wiston	100.000,00

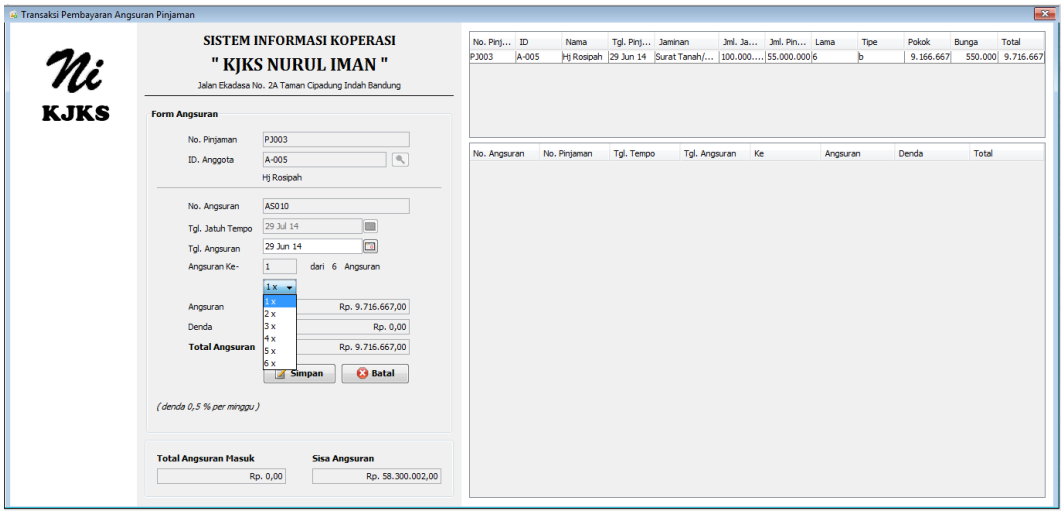
Gambar 4.94 Laporan Transaksi Penarikan

9. Form Transaksi Angsuran

Form ini berisi anggota yang melakukan pembayaran angsuran.

a. Klik tombol Cari, untuk menambah anggota yang melakukan pembayaran.

b. Pilih anggota, kemudian Pilih tombol Simpan untuk memproses.



Gambar 4.95 Form transaksi pembayaran angsuran

c. Data sudah disimpan, pilih tombol Ya pada dialog berikutnya, maka akan muncul bukti angsuran untuk di cetak atau disimpan.

KJKS

KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

TRANSAKSI ANGSURAN

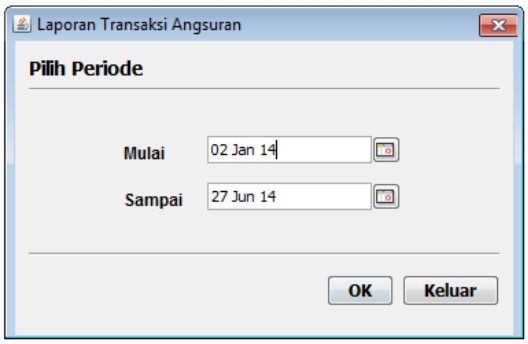
NO ANGSURAN	:	AS010	ANGSURAN KE	:	1
NO PINJAMAN	:	PJ003	TGL TEMPO	:	29/07/2014
ID ANGGOTA	:	A-005	TGL ANGSURAN	:	29/06/2014
NAMA ANGGOTA	:	Hj Rosipah	ANGSURAN	:	9.716.667,00
LAMA ANGSURAN	:	6	DENDA	:	0,00
			TOTAL	:	9.716.667,00
ANGSURAN MASUK	:	9.716.667,00	SISA ANGSURAN	:	48.583.335,00

Bandung, _____

Penyetor, Sekretaris,

Gambar 4.96 Bukti transaksi angsuran

d. Untuk mencetak laporan pilih tombol Data Angsuran > Transaksi Angsuran



Gambar 4.97 Periode Laporan Transaksi Angsuran



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "

Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Data Angsuran

No	Tgl. Angsur	No. Angsur	No. Pinjam	ID Anggota	Nama Anggota	Angs	Angsuran	Denda	Total
1	08/06/2014	AS001	PJ001	A-001	Putra Perdana	1	26.500,00	0,00	26.500,00

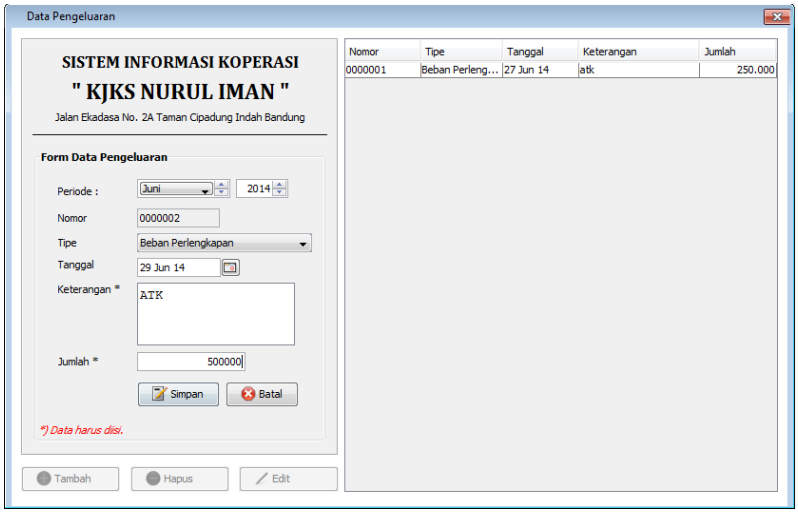
Gambar 4.98 Laporan Data Angsuran

10. Form Data Pengeluaran

Form berisi data pengeluaran Koperasi.

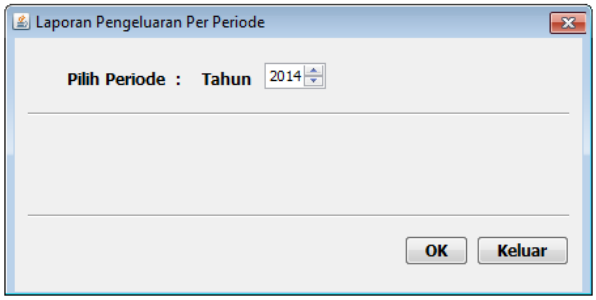
a. Pilih transaksi Pengeluaran, kemudian pilih tombol Tambah.

b. Input data yang harus diisi, lalu simpan.

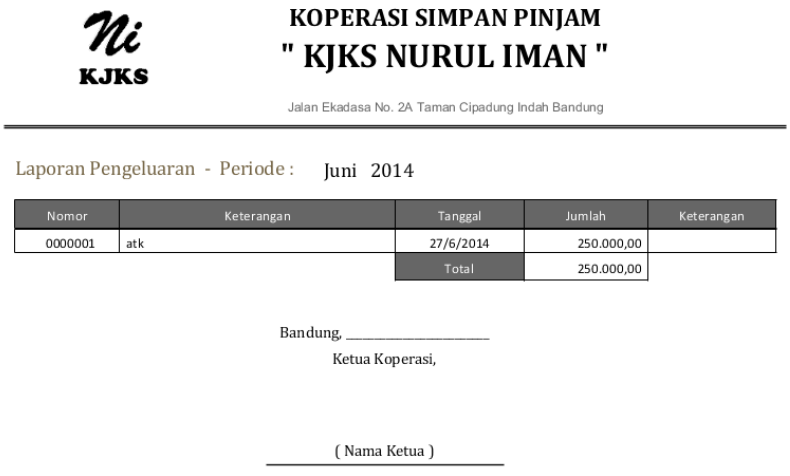


Gambar 4.99 Form Data Pengeluaran

c. Untuk Laporan pilih Laporan > Pengeluaran.



Gambar 4.100 Periode Laporan Pengeluaran



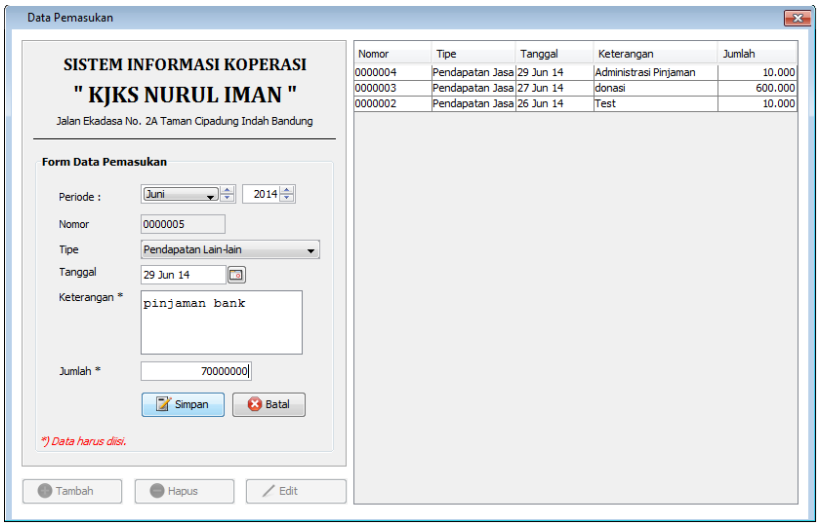
Gambar 4.101 Laporan Pengeluaran

11. Form Data Pemasukan

Form berisi data pemasukan Koperasi.

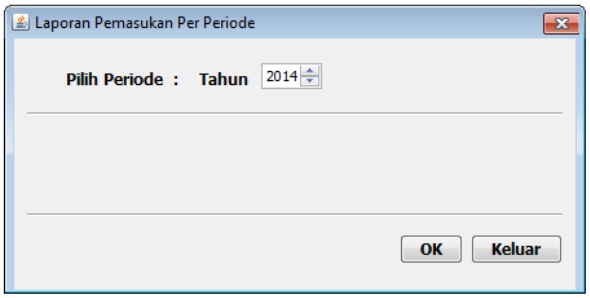
a. Pilih transaksi Pemasukan, kemudian pilih tombol Tambah.

b. Input data yang harus diisi, lalu simpan.

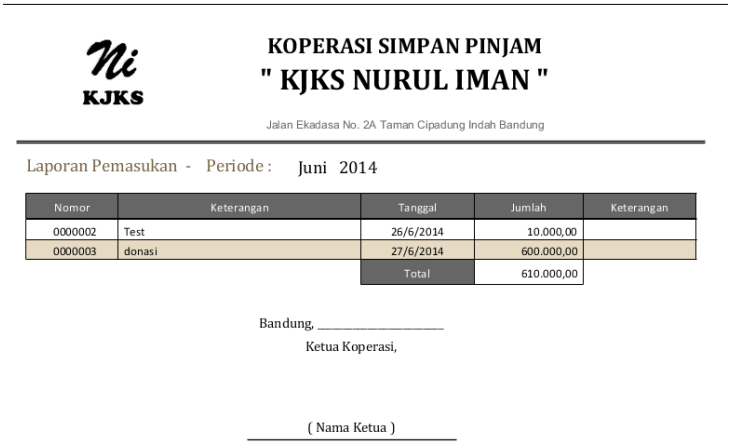


Gambar 4.102 Form Data Pengeluaran

c. Untuk Laporan pilih Laporan > Pemasukan.



Gambar 4.103 Periode Laporan Pemasukan



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Laporan Pemasukan - Periode : Juni 2014

Nomor	Keterangan	Tanggal	Jumlah	Keterangan
0000002	Test	26/6/2014	10.000,00	
0000003	donasi	27/6/2014	600.000,00	
		Total	610.000,00	

Bandung, _____
Ketua Koperasi,

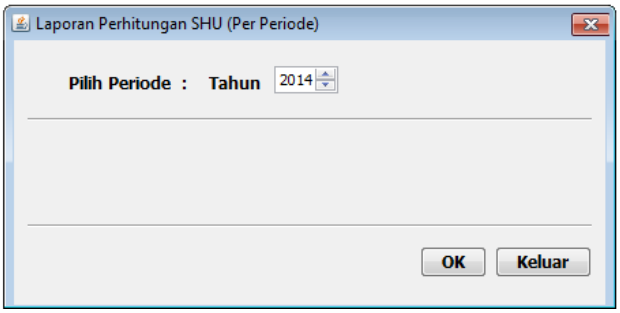
(Nama Ketua)

Gambar 4.104 Laporan Pemasukan

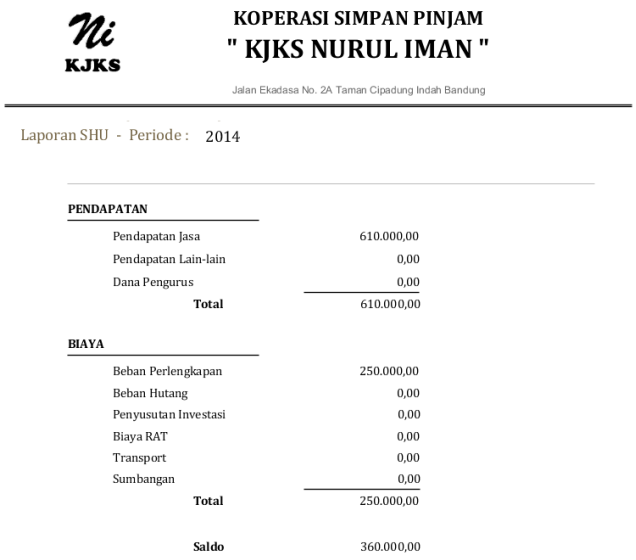
12. Laporan Perhitungan SHU

a. Untuk laporan pilih Laporan > Perhitungan SHU

b. Lalu pilih periode



Gambar 4.105 Periode Laporan Perhitungan SHU



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Laporan SHU - Periode : 2014

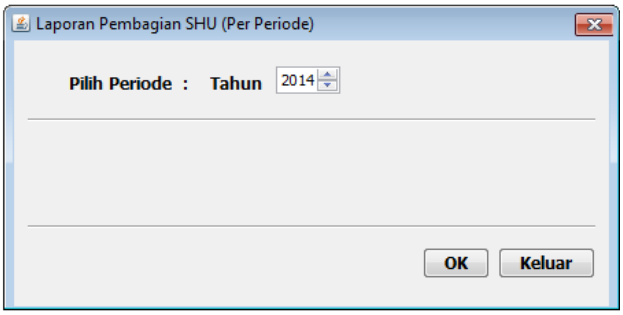
PENDAPATAN	
Pendapatan Jasa	610.000,00
Pendapatan Lain-lain	0,00
Dana Pengurus	0,00
Total	610.000,00
BIAYA	
Beban Perlengkapan	250.000,00
Beban Hutang	0,00
Penyusutan Investasi	0,00
Biaya RAT	0,00
Transport	0,00
Sumbangan	0,00
Total	250.000,00
Saldo	360.000,00

Gambar 4.106 Laporan Perhitungan SHU

13. Laporan Pembagian SHU

a. Untuk laporan pilih Laporan > Pembagian SHU

b. Lalu pilih periode



Gambar 4.107 Periode Pembagian SHU



KOPERASI SIMPAN PINJAM
" KJKS NURUL IMAN "
Jalan Ekadasa No. 2A Taman Cipadung Indah Bandung

Laporan SHU - Periode : 2014

RENCANA PERHITUNGAN SHU	Saldo :	69.890.000,00
Jasa simpanan (pokok dan wajib) (10%)		6.989.000,00
Jasa simpanan deposito (5%)		3.494.500,00
Jasa simpanan sukarela (2,5%)		1.747.250,00
Jasa berdasarkan transaksi pinjaman anggota (35%)		24.461.500,00
Dana Pendidikan (2,5%)		1.747.250,00
Dana Cadangan (20%)		13.978.000,00
Dana Pengurus (10%)		6.989.000,00
Dana CSR (5%)		3.494.500,00

Gambar 4.108 Laporan Pembagian SHU

4.5 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Dengan pengujian, sistem yang dibuat dapat menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari sistem tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjami bahwa sistem yang dibangun telah memiliki kualitas yang baik.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian yang digunakan pada perangkat lunak Sistem Informasi Simpan Pinjam ini adalah pengujian menggunakakn metode black box. Adapun rencana pengujian program meliputi:

Tabel 4.14 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji
Login	Username
	Password
Input Data	Data Petugas
	Data Anggota

	Pemasukan
	Pengeluaran
Proses	Transaksi Simpanan
	Transaksi Pinjaman
	Transaksi Penarikan Simpanan
	Transaksi Angsuran
Output	Laporan-Laporan
	Interface

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Tahap selanjutnya adalah kasus dan hasil pengujian, yaitu sebagai berikut:

1. Pengujian Login

Pengujian login dilakukan oleh petugas, sesuai dengan hak akses masing-masing.

Tabel 4.15 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: admin Password : admin	Dapat login dan masuk ke menu utama	Dapat login dan masuk ke halaman utama	[x] Diterima [ ] Ditolak
Login	Dapat masuk ke halaman utama	Tombol berfungsi dengan baik	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: asal Password : asal	Login gagal dan muncul alert kesalahan	Username dan password tidak sesuai, maka tidak dapat masuk ke halaman utama	[x] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input Data Petugas

Dilakukan oleh petugas yang memiliki hak akses sebagai bendahara.

Tabel 4.16 Pengujian Input Data Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data petugas dan klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul alert data berhasil disimpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul alert data berhasil disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data petugas tidak diisi lengkap, dan klik tombol simpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Input Data Anggota

Pengujian ini dilakukan oleh petugas yang memiliki hak akses sebagai sekretaris.

Tabel 4.17 Pengujian Input Data Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data anggota dan klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul alert data berhasil disimpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul alert data berhasil disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data anggota tidak diisi lengkap, dan klik tombol simpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Transaksi Simpanan

Pengujian dilakukan oleh petugas yang memiliki hak akses sebagai sekretaris.

Tabel 4.18 Pengujian Transaksi Simpanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data simpanan dan klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul di tabel simpanan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul ditabel simpanan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data simpanan tidak diisi, dan klik tombol simpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Transaksi Pinjaman

Pengujian dilakukan oleh petugas yang memiliki hak akses sebagai bendahara.

Tabel 4.19 Pengujian Transaksi pinjaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data pinjaman sesuai syarat dan klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul di tabel pinjaman	Data tersimpan ke dalam database dan muncul ditabel pinjaman	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pinjaman tidak sesuai syarat, dan	Data tidak tersimpan ke dalam database	Data tidak tersimpan ke dalam database	[x] Diterima [ ] Ditolak

klik tombol simpan	dan muncul alert data gagal disimpan	dan muncul alert data gagal disimpan	

6. Pengujian Transaksi Penarikan Simpanan

Pengujian dilakukan oleh petugas yang memiliki hak akses sebagai bendahara.

Tabel 4.20 Pengujian Transaksi Penarikan Simpanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data penarikan dan klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul di tabel penarikan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul ditabel penarikan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data penarikan tidak terisi, dan klik tombol simpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Transaksi angsuran

Pengujian dilakukan oleh petugas yang memiliki hak akses sebagai sekretaris.

Tabel 4.21 Pengujian Transaksi angsuran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data angsuran dan klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database dan muncul di tabel angsuran	Data tersimpan ke dalam database dan muncul ditabel angsuran	[x] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data angsuran tidak terisi, dan klik tombol simpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	Data tidak tersimpan ke dalam database dan muncul alert data gagal disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Output Laporan

Berikut adalah tabel pengujian yang meliputi laporan data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran, penarikan simpanan, pemasukan, pengeluaran, perhitungan dan pembagian SHU.

Tabel 4.22 Pengujian Output Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Laporan Data Anggota	Output laporan anggota sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan simpanan	Output laporan simpanan sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan pinjaman	Output laporan pinjaman sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan angsuran	Output laporan angsuran sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan penarikan	Output laporan penarikan sesuai dengan data yang ada	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak

	di database.		
Laporan pemasukan	Output laporan pemasukan sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan penarikan	Output laporan penarikan sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan pengeluaran	Output laporan pengeluaran sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan perhitungan SHU	Output laporan perhitungan SHU sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Laporan pembagian SHU	Output laporan pembagian SHU sesuai dengan data yang ada di database.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.23 Pengujian Interface

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tampilan Menu Utama	Memiliki tampilan yang sederhana dan mudah digunakan.	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Adanya Form Transaksi	Terdapat list menu untuk transaksi	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Adanya Form Laporan	Terdapat list menu laporan	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ada fungsi Tambah	Terdapat fungsi tambah, untuk menambah data	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Ada fungsi Edit	Terdapat fungsi edit, untuk mengedit data	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ada fungsi Hapus	Terdapat fungsi hapus, untuk menghapus data	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Ada fungsi Batal	Terdapat fungsi batal, untuk membatalkan input data	Sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak Sistem Infromasi Simpan Pinjam pada KJKS Nurul Iman layak dan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan. Dan pemahaman pengguna terhadap sistem yang dibangun dapat dipahami dengan mudah.