BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan selanjutnya setelah perancangan. Implementasi dapat dibagi kedalam dua bagian, yaitu implementasi dari perancangan ke pada tahap pengkodean atau pembuatan *software* serta implementasi penerapan *software* yang telah dibangun ke lapangan, atau instansi yang akan menggunakan software tersebut.

5.1.1. Batasan Implementasi

Pada penelitian ini tidak semua implementasi dilakukan, namun terdapat batasan-batasan dari implementasi tersebut diantaranya :

1. Implementasi yang dilakukan hanya sebatas implementasi dari perancangan ke tahap pembuatan *software.* Tidak membahas implementasi secara langsung di Koperasi Swadharma Sukabumi.
2. Implementasi pembuatan *software* Sistem Informasi Simpan Pinjam inimenggunakan Microsoft Visual Basic 6
3. Implementasi *database* yang digunakan adalah dengan SQL server 2000.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Swadharma Sukabumi adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft *Windows XP*
2. Program Aplikasi : *Visual Basic* 6
3. Aplikasi *Database* : SQL *Server* 2000
4. Pembuatan Laporan : *Crystal Report*

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Dalam implementasi ini, spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung berjalannya *software* adalah sebagai berikut :

Komputer *Server* :

- Proccessor Intel Pentium IV 1.7 Mhz atau setara.
- Memory 512 MB atau lebih
- Harddisk 80 GB atau lebih
- LAN Card 10/100 Mbps
- Mouse, Keyboard, monitor dan Printer
- CD-ROM Drive

Komputer *Client* :

- Proccessor Intel Pentium IV 1.7 Mhz atau setara.
- Memory 512 MB atau lebih

- Harddisk 80 GB atau lebih
- LAN Card 10/100 Mbps
- Mouse, Keyboard, monitor dan Printer
- CD-ROM Drive

Perangkat Jaringan:

- Kabel UTP dan Konektor RJ45
- Hub 5 Port

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data (*database*) pada penelitian ini menggunakan SQL server dengan sintak SQL sebagai berikut :

1. **Tabel Anggota**

```
(Noanggota  varchar2(9)
,alamat  varchar2(40)
,noktp  varchar2(16)
,tempatlahir  varchar2(15)
,tgllahir  date
,notelp  varchar2(13)
,norek  varchar2(10)
,kepegawaian  varchar2(11)
,stat_anggota  varchar2(9)
,nama  varchar2(25)
,gaji  float(8)
```

```
,npp  varchar2(6) );
Alter table anggota
 add constraint anggota_pk primary key
  (noanggota) ;
```

2. Tabel Simpanan

```
Create table simpanan
 (no_trxsimpanan  varchar2(40)
 ,tgl_simp  date
 ,jenis_trx  varchar2(40)
 ,simpok  float(126)
 ,simwa  float(126)
 ,simla  float(126)
 ,jml_simpanan  float(126)
 ,noanggota  varchar2(40) );
Alter table simpanan
 add constraint simpanan_pk primary key
  (no_trxsimpanan) ;
Alter table simpanan
 add constraint simp_ang_fk
 foreign key
  (noanggota)
 references anggota
  (noanggota);
```

3. Tabel Pinjaman

```
Create table pinjaman
 (no_pk  varchar2(11)
 ,noanggota  varchar2(9)
 ,jml_pinjaman  float(8)
 ,jk_waktu  number(2)
 ,sukubunga  number(2)
 ,tgl_awal  date
 ,tgl_akhir  date
 ,angsuran_pokok  float(8)
 ,bunga  float(8)
 ,jml_angsuran  float(8)
 ,debt_ratio  float(4)
 ,sisa_pinjaman  float(8)
 ,stat_pinjaman  varchar2(5)
 ,total_bunga  float(8)
 ,pinj_dan_bunga  float(8)
 ,jaminan  varchar2(10)
,ket_jaminan varchar2(20));
Alter table pinjaman
 add constraint pinjaman_pk primary key
  (no_pk) ;
Alter table pinjaman
```

```
add constraint pinj_fk
foreign key
 (noanggota)
references anggota
 (noanggota);
```

4. Tabel Angsuran

```
Create table angsuran
(angsuran_id  varchar2(40) not null
,no_pk  varchar2(40)
,noanggota  varchar2(40)
,periode_angs  varchar2(40)
,tgl_angs  date
,angsuran_ke  number(38)
,saldo_awal  float(126)
,saldo_akhir  float(126) );
Alter table angsuran
add constraint angsuran_fk1
foreign key
 (noanggota)
references anggota
 (noanggota)
add constraint angsuran_fk2
foreign key
```

```
 (no_pk)
 references pinjaman
 (no_pk);
```

5. Tabel Total Simpanan

```
Create table total_simp
 (total_simpok  float(126)
 ,total_simwa  float(126)
 ,total_simla  float(126)
 ,total_simpanan  float(126)
 ,noanggota  varchar2(40) );
Alter table total_simp
 add constraint total_simp_fk
 foreign key
 (noanggota)
 references anggota
 (noanggota);
```

6. Tabel Rencana Simla

```
Create table rencana_simla
 (renc_simla  float(8)
 ,noanggota  varchar2(9));
Alter table rencana_simla
 add constraint rencana_simla_fk
 foreign key
```

(noanggota)

references anggota

(noanggota);

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan tampilan program yang berfungsi sebagai antar muka antara *user* dengan aplikasi. Tampilan antarmuka dalam visual basic disajikan dalam form untuk berinteraksi dengan pengguna. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi frm. File-file tersebut dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem.Berikut ini adalah implementasi antarmuka struktur menu pada Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Swadharma Sukabumi.

1. **Implementasi Halaman Utama**

Halaman utama berisi menu-menu fasilitas yang ada dan dapat digunakan oleh *user*. Menu utama bisa disebut sebagai inti dari semua form. Menu utama merupakan penghubung antara pengguna dengan semua form pada sistem informasi.

Tabel 5.1 Implementasi Struktur Menu Halaman Utama

Sub Menu	Keterangan	Nama File
File	Digunakan untuk memanggil menu kelola user, ganti password, logout, dan keluar dari aplikasi.	FUtama.frm
Data	Digunakan untuk memanggil menu data anggota	FUtama.frm

Cetak Tagihan	Digunakan untuk menu mencetak tagihan simpanan dan tagihan pinjaman	FUtama.frm
Transaksi	Digunakan untuk memanggil menu transaksi simpanan, pinjaman, dan angsuran	FUtama.frm
Laporan	Digunakan untuk memanggil menu cetak laporan simpanan, laporan pinjaman, dan laporan angsuran	FUtama.frm
About	Memanggil form about sikopma, menampilkan nama, versi dan hak cipta.	FAbout.frm

2. Implementasi Sub menu File

Berikut ini adalah uraian dari implementasi struktur sub menu file pada Sistem Informasi Simpan Pinjam.

Tabel 5.2 Implementasi Sub menu File

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Logout	Untuk logout dari menu utama dan membuka halaman login	FLogin.frm
Kelola User	Untuk memanggil form menambah dan menghapus operator, hanya bisa diakses oleh user admin	FOperator.frm
Ganti Password	Untuk memanggil form ganti password, hanya password user yang login	FGantiPassword.frm
Keluar	Untuk menutup seluruh aplikasi	-

3. Implementasi Sub Menu Data

Sub menu data hanya berisi satu sub menu yaitu anggota dengan implementasi sebagai berikut.

Tabel 5.3 Implementasi Sub menu Data

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Anggota	Untuk memanggil form anggota untuk mengelola data anggota, bisa diakses oleh semua user.	FAnggota.frm

4. Implementasi Sub Menu Cetak Tagihan

Berikut ini adalah implementasi sub menu cetak tagihan untuk mencetak tagihan simpanan dan pinjaman.

Tabel 5.4 Implementasi Sub Menu Cetak Tagihan

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Tagihan Simpanan	Untuk mencetak tagihan simpanan anggota	-
Tagihan Pinjaman	Untuk Mencetak tagihan pinjaman anggota	-

5. Implementasi Sub Menu Transaksi

Berikut ini adalah implementasi sub menu transaksi yang terdiri dari simpanan, pinjaman dan angsuran.

Tabel 5.5 Implementasi Sub Menu Transaksi

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Simpanan	Menampilkan sub menu rencana simla, simpanan, dan ambil semua simpanan. Hanya bisa diakses petugas simpanan.	-
Pinjaman	Untuk memanggil form transaksi pinjaman. Hanya bisa diakses oleh petugas pinjaman.	FPinjaman.frm
Angsuran	Menampilkan sub menu angsuran bulanan dan pelunasan. Hanya bisa diakses petugas pinjaman.	-

6. Implementasi Sub Menu Laporan

Berikut ini adalah implementasi sub menu laporan yang terdiri dari laporan simpanan, laporan pinjaman dan laporan angsuran.

Tabel 5.6 Implementasi Sub Menu Laporan

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Laporan Simpanan	Untuk memanggil form cetak laporan simpanan. Hanya bisa diakses oleh petugas simpanan.	FLapSimpanan.frm
Laporan Pinjaman	Untuk memanggil form cetak laporan pinjaman. Hanya bisa diakses oleh petugas pinjaman.	FLapPinjaman.frm

Laporan Angsuran	Untuk memanggil form cetak laporan angsuran. Hanya bisa diakses oleh petugas pinjaman.	FLapAngsuran.frm

7. Implemenasi Sub Menu Simpanan

Berikut ini adalah sub menu simpanan yang terdiri dari rencana simla, simpanan, dan ambil semua simpanan.

Tabel 5.7 Implementasi Sub Menu Simpanan

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Rencana Simla	Untuk memanggil form rencana simpanan sukarela. Hanya bisa diakses oleh petugas simpanan	FRencSimla.frm
Simpanan	Untuk memanggil form Simpanan. Hanya bisa diakses oleh petugas simpanan.	FSimpanan.frm
Ambil Semua Simpanan	Untuk memanggil form pengambilan semua simpanan. Hanya bisa diakses oleh petugas simpanan.	FAmbilSemua.frm

8. Implementasi Sub Menu Angsuran

Sub menu angsuran terdiri dari dua sub menu yaitu angsuran bulanan dan pelunasan.

Tabel 5.8 Implementasi Sub Menu Angsuran

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Angsuran Bulanan	Untuk memanggil form angsuran. Hanya bisa diakses oleh petugas pinjaman.	FAngsuran.frm
Pelunasan	Untuk memanggil form Pelunasan. Hanya bisa diakses oleh petugas pinjaman.	FPelunasan.frm

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Dalam implementasi program, selain menginstal program aplikasi SIKOPMA, terdapat aplikasi lain yang harus di instal, yaitu *Crystal Report* dan SQL server 2000. Untuk *Crystal Report* cukup ikuti langkah-langkah pada instalasi *Crystal Report*. Pada saat menginstal SQL server 2000 isikan password untuk "sa" adalah "sa". Selain itu, harus dilakukan juga setting ODBC untuk koneksi database. Berikut ini adalah implementasi instalasi program Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Swadharma.

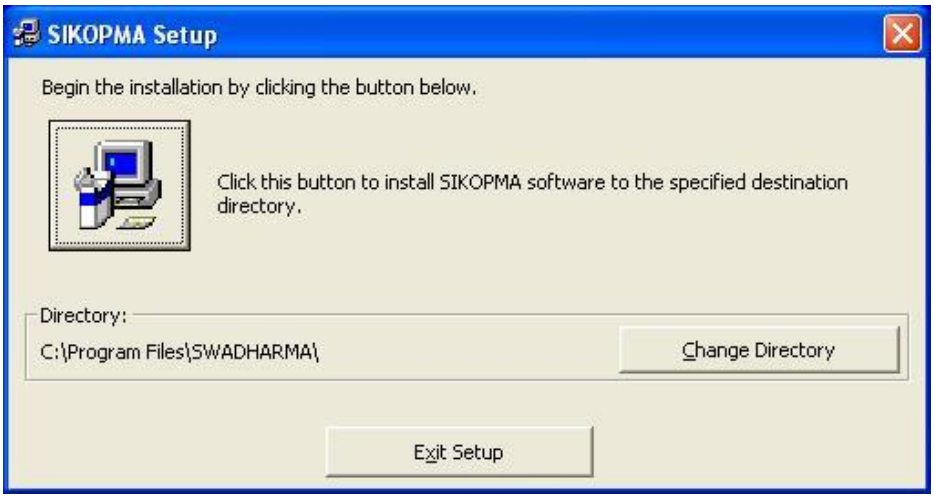
Instalasi SIKOPMA

1. Jalankan setup.exe pada folder SIKOPMA
2. Maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 5.1 berikut. Klik OK untuk melanjutkan.



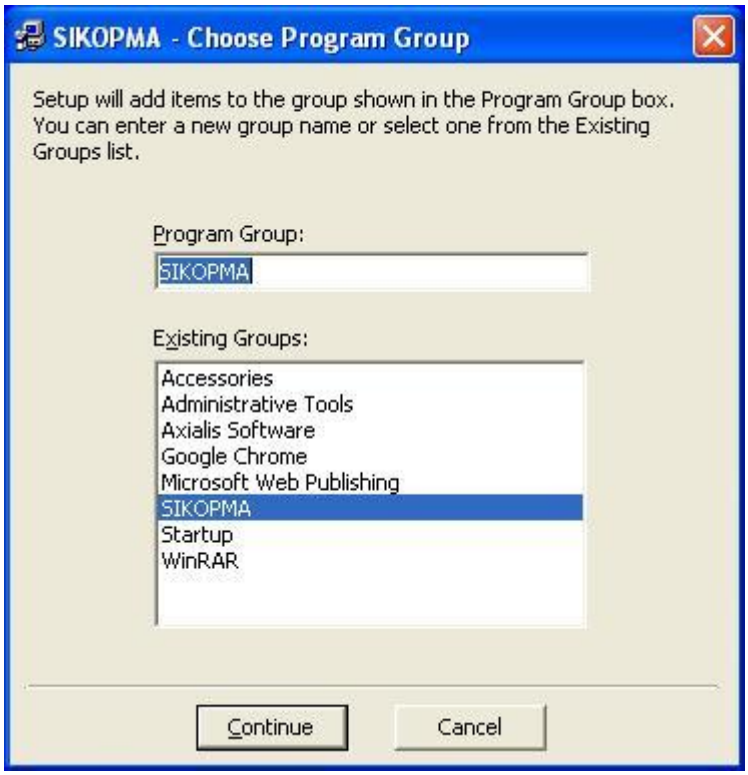
Gambar 5.1 Kotak Dialog SIKOPMA Setup Welcome

3. Selanjutnya akan muncul tampilan pada gambar 5.2 berikut. Klik ikon gambar komputer yang ada di sebelah kiri.



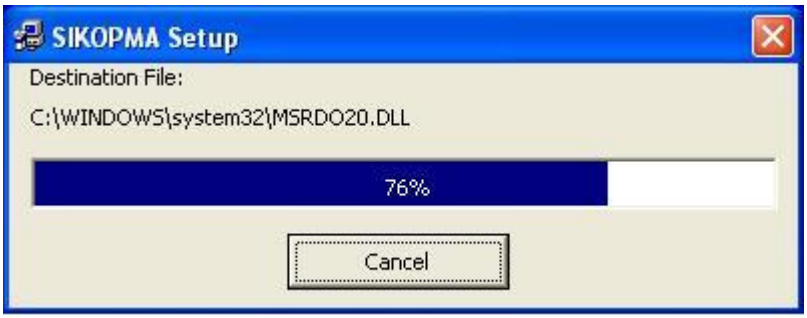
Gambar 5.2 Kotak Dialog SIKOPMA Change Directory

4. Lalu Klik continue pada gambar 5.3 dibawah ini.



Gambar 5.3 Kotak Dialog SIKOPMA Choose Program Group

5. Setelah itu akan muncul gambar 5.4 dibawah ini. Tunggu hingga instalasi selesai.



Gambar 5.4 *Progress Bar* SIKOPMA Setup

6. Jika sudah selesai akan muncul pesan pada gambar 5.5. Klik Ok.



Gambar 5.5 Instalasi Sukses

Setting ODBC

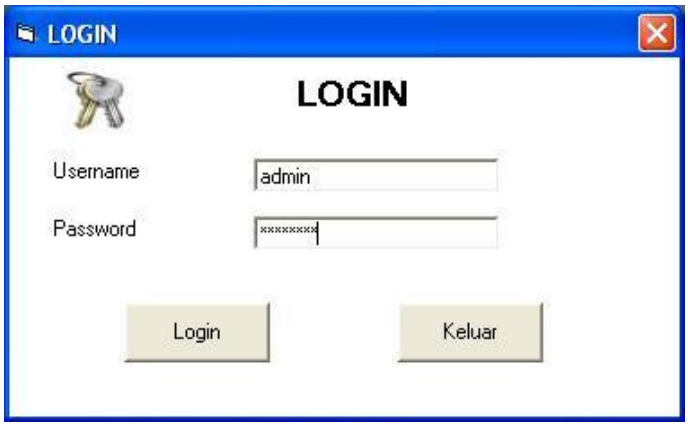
1. Pada Start Menu pilih Control Panel, Klik Administrative Tools, lalu pilih Data Sources (ODBC).
2. Pada Tab User DSN klik tombol ‘Add…’, lalu pilih driver SQL Server dan klik tombol ‘Finish’.
3. Pada dialog selanjutnya isikan ‘DSN Koperasi’ pada field ‘Name’ sebagai alias pada ODBC, lalu isikan nama komputer server anda pada field ‘server’ dan klik tombol ‘Next’.
4. Pada dialog selanjutnya pilih ‘With SQL Server authentication using a login ID and password entered by the user’ pada pilihan ‘How should SQL server verify the authenticity of the login ID’. Isikan ‘sa’ pada field ‘Login ID’ dan klik tombol ‘Next’.
5. Pada dialog selanjutnya pilih isikan tanda centang pada checkbox ‘Change the default database to:’, dan pilih database ‘KOPERASI’, lalu klik tombol ‘Next’.
6. Klik ‘Finish’, lalu ‘OK’ untuk mengakhiri setting.

5.1.7. Penggunaan Program

Pada bagian ini akan dijelaskan secara singkat cara penggunaan dari program Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Swadharma Sukabumi. Cara penggunaan dari program ini adalah sebagai berikut :

1. **Form Login**

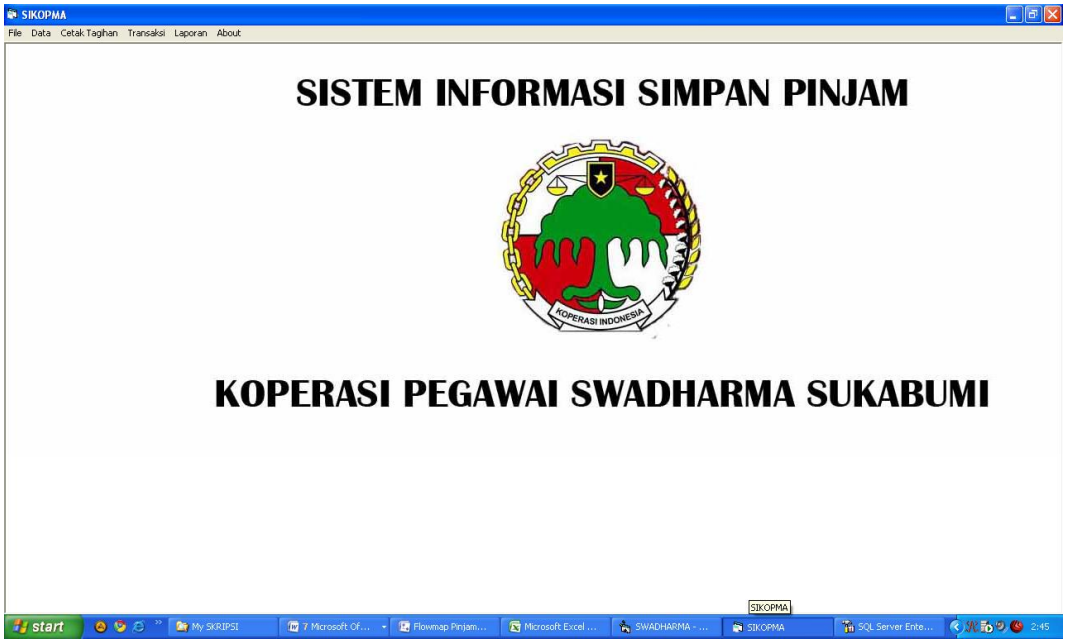
   Form login merupakan fasilitas keamanan yang ada pada program ini agar tidak sembarang orang bisa mengakses sistem informasi ini. Form login memberikan hak akses yang berbeda pada tiap user tergantung dari jabatan, apakah admin, pinjaman, atau simpanan sehingga keamanan data akan terjaga. Tampilan dari form login dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut ini. Jika login berhasil, maka akan terbuka form menu utama.



Gambar 5.6 Form Login

2. **Form Menu Utama**

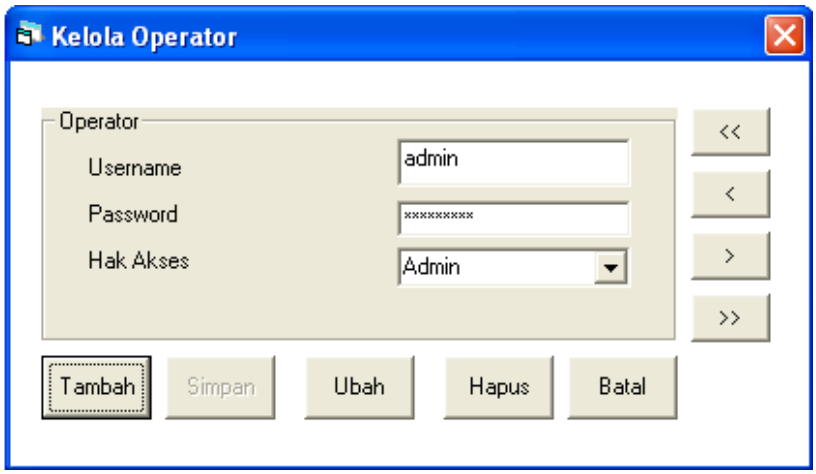
   Form menu utama berisi semua menu pada sistem informasi simpan pinjam ini. Namun tidak semua menu bisa diakses. Menu yang bisa diakses sesuai dengan hak akses pada saat login. Berikut ini tampilan form menu utama dalam gambar 5.7.



Gambar 5.7 Menu Utama

3. Form Kelola Operator

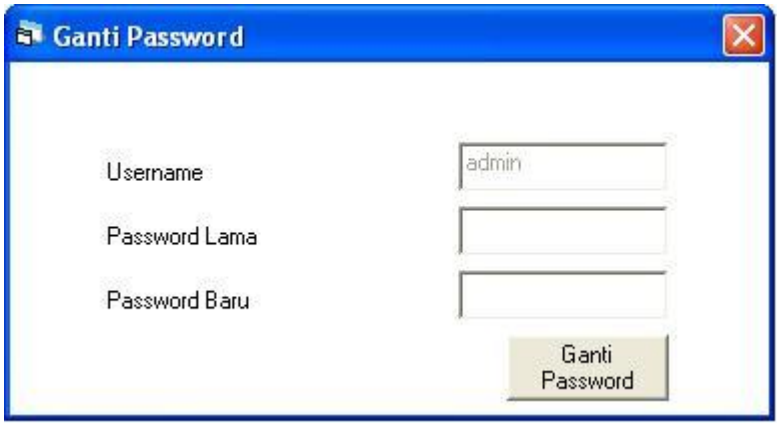
Menu kelola user hanya bisa diakses oleh admin. Menu ini berfungsi memanggil form untuk menambah dan menghapus data operator. Berikut ini tampilan Form Kelola Operator.



Gambar 5.8 Form Kelola Operator

4. Form Ganti Password

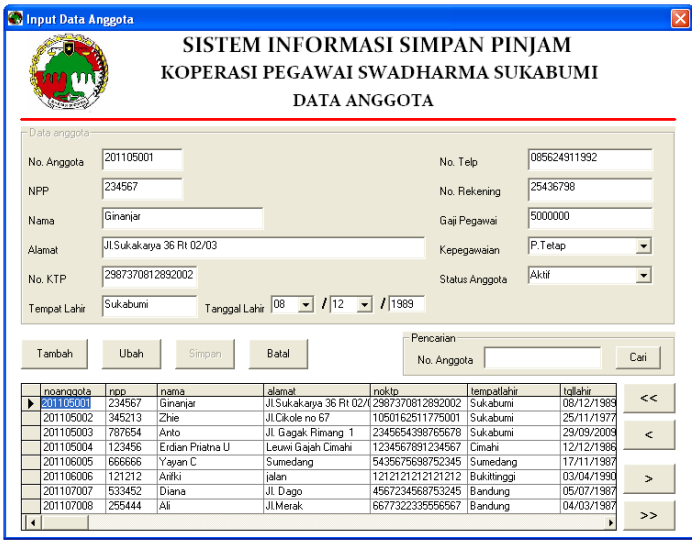
Menu ini bisa diakses oleh siapa saja. Menu ini memangil form untuk mengganti password user yang sudah login. Operator hanya bisa merubah passwordnya sendiri dengan erlegih dahulu mengisi password lama.



Gambar 5.9 Form Ganti Password

5. Form Anggota

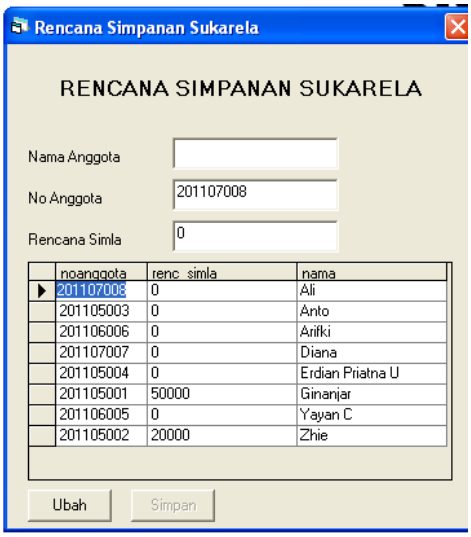
Menu anggota akan memanggil form anggota yang bisa melakukan penambahan dan pengubahan pada data anggota. Namun tidak dapat menghapus karena adanya relasi dengan tabel yang lain. Form ini bisa diakses oleh semua operator, karena baik petugas simpanan atau pinjaman bisa melakukan penerimaan anggota.



Gambar 5.10 Form Anggota

6. Rencana Simpanan Sukarela

Form ini digunakan untuk menyimpan rencana simpanan sukarela anggota yang nantinya digunakan untuk cetak tagihan simpanan. Pada saat anggota mendaftar, rencana simpanan sukarela secara default bernilai nol. Anggota mengajukan rencana simpanan pada petugas, lalu petugas mengubah data rencana simpanan anggota.



Gambar 5.11 Rencana Simpanan Sukarela

7. Pengambilan Semua Simpanan

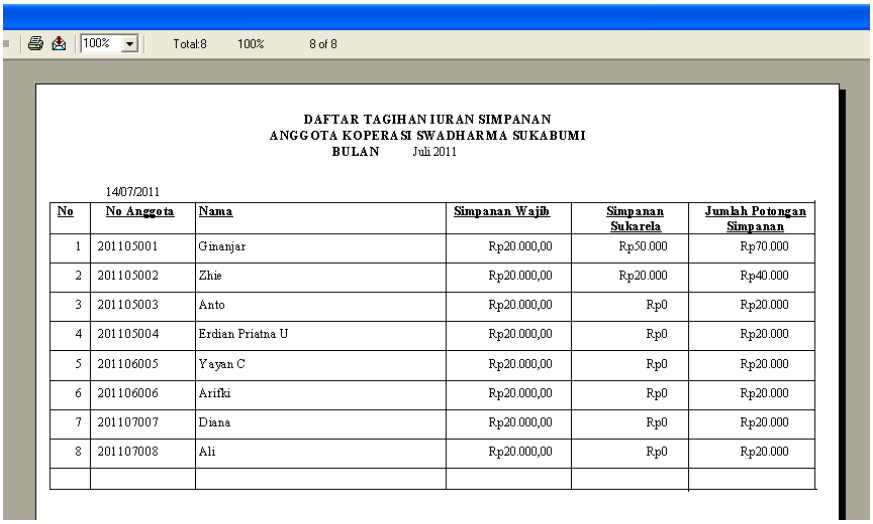
Form ini digunakan untuk transaksi pengambilan semua simpanan, yaitu simpanan pokok, wajib, dan sukarela ketika anggota keluar dari keanggotaan koperasi.



Gambar 5.12 Pengambilan Seluruh Simpanan

8. Cetak Tagihan Simpanan

Menu ini digunakan untuk mencetak daftar tagihan simpanan anggota setiap periode. Berikut ini adalah tampilan untuk cetak tagihan simpanan.



DAFTAR TAGIHAN IURAN SIMPANAN
ANGGOTA KOPERASI SWADHARMA SUKABUMI
BULAN Juli 2011

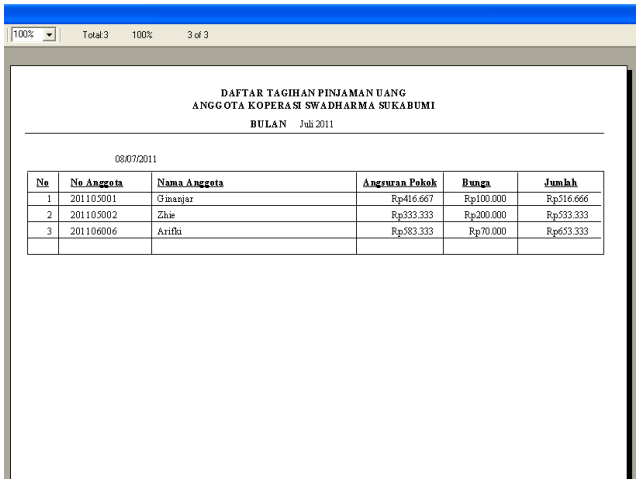
14/07/2011

No	No Anggota	Nama	Simpanan Wajib	Simpanan Sukarela	Jumlah Potongan Simpanan
1	201105001	Ginanjar	Rp20.000,00	Rp50.000	Rp70.000
2	201105002	Zhie	Rp20.000,00	Rp20.000	Rp40.000
3	201105003	Anto	Rp20.000,00	Rp0	Rp20.000
4	201105004	Erdian Priatna U	Rp20.000,00	Rp0	Rp20.000
5	201106005	Yayan C	Rp20.000,00	Rp0	Rp20.000
6	201106006	Arifki	Rp20.000,00	Rp0	Rp20.000
7	201107007	Diana	Rp20.000,00	Rp0	Rp20.000
8	201107008	Ali	Rp20.000,00	Rp0	Rp20.000

Gambar 5.13 Cetak Tagihan Simpanan

9. Cetak Tagihan Pinjaman

Menu ini digunakan untuk mencetak daftar tagihan pinjaman atau angsuran anggota setiap periode. Berikut ini adalah tampilan untuk cetak tagihan pinjaman.



Gambar 5.14 Cetak Tagihan Pinjaman

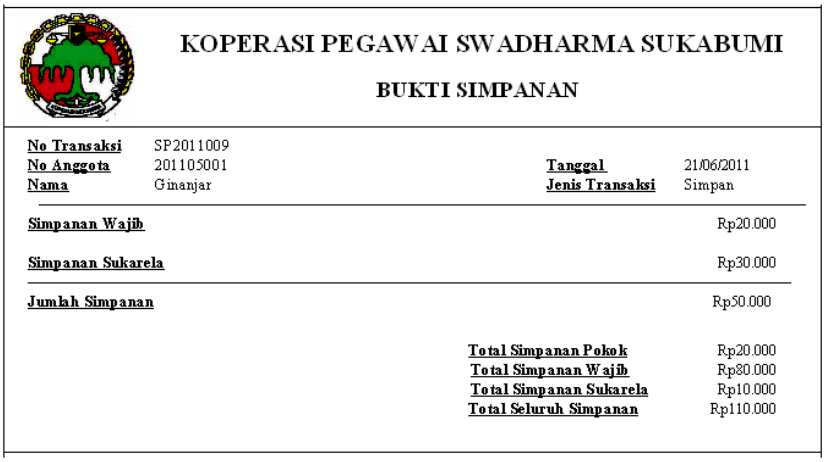
10. Form Transaksi Simpanan

Form transaksi simpanan digunakan untuk menyimpan transaksi yang berkaitan dengan simpanan. Yaitu transaksi simpanan dan transaksi pengambilan simpanan. Menu ini tidak bisa diakses oleh petugas pinjaman, hanya bisa diakses oleh petugas simpanan dan admin saja.

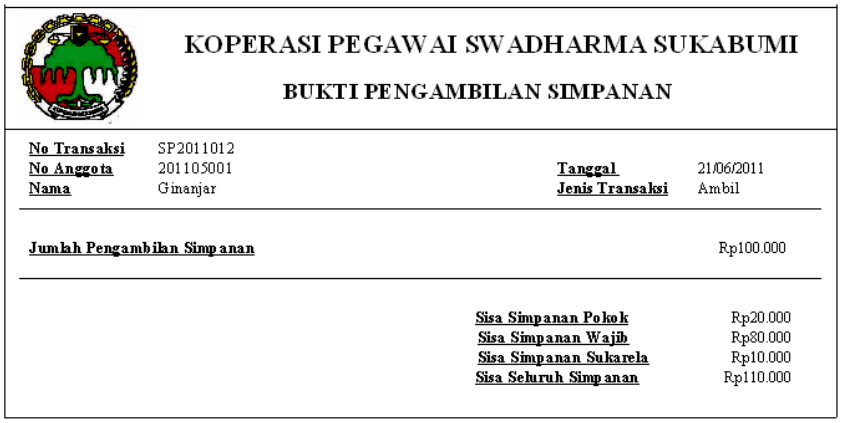


Gambar 5.15 Form Transaksi Simpanan

Tombol tambah berfungsi untuk menambah transaksi baru. Untuk simpanan, petugas cukup mengisi no anggota dengan cara di browse, jenis transaksi, dan simpanan berdasarkan hasil laporan *payroll* dari BNI. Setelah di isi kemudian tinggal di klik tombol simpan. Untuk pengambilan, petugas tinggal merubah jenis transaksi menjadi ambil. Lalu klik cetak bukti transaksi untuk mencetak bukti transaksi.



Gambar 5.16 Bukti Transaksi Simpanan



KOPERASI PEGAWAI SWADHARMA SUKABUMI

BUKTI PENGAMBILAN SIMPANAN

No Transaksi	SP2011012		
No Anggota	201105001	Tanggal	21/06/2011
Nama	Ginanjar	Jenis Transaksi	Ambil

Jumlah Pengambilan Simpanan	Rp100.000

Sisa Simpanan Pokok	Rp20.000
Sisa Simpanan Wajib	Rp80.000
Sisa Simpanan Sukarela	Rp10.000
Sisa Seluruh Simpanan	Rp110.000

Gambar 5.17 Bukti Transaksi Pengambilan Simpanan

11. Form Transaksi Pinjaman

Form transaksi pinjaman berfungsi untuk memproses transaksi pinjaman anggota. Jika anggota masih memiliki pinjaman maka akan ada perintah untuk melakukan pelunasan terlebih dahulu jika ingin melanjutkan.Petugas cukup mengisi no anggota, jumlah pinjaman, dan jangka waktu lalu klik hitung.



Gambar 5.18 Form Transaksi Pinjaman

Setelah menyimpan transaksi pinjaman, maka petugas mencetak Perjanjian Kredit (PK), Surat Kuasa (SK), dan Check List analisa. Setelah PK, SK, dan Check List analisa di verifikasi oleh pengurus koperasi dan ditandatangani peminjam. Lalu dibuat salinan PK dan SK untuk diberikan pada peminjam. Kemudian semua dokumen yang asli disimpan dalam arsip.

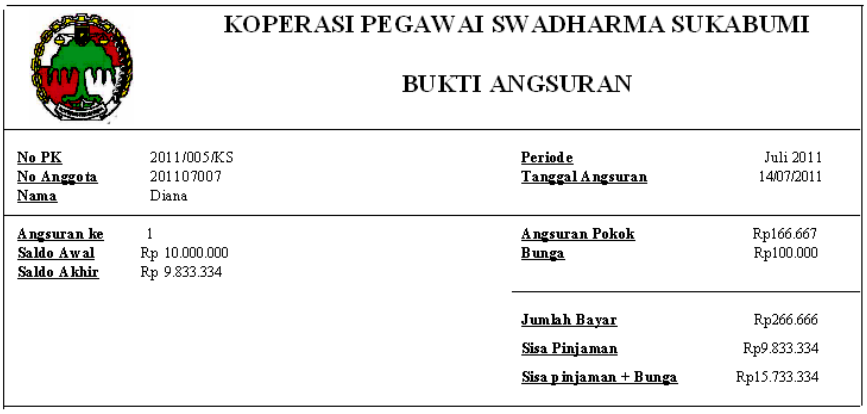
12. Form Transaksi Angsuran

Form transaksi angsuran digunakan untuk transaksi angsuran pinjaman anggota. Angsuran dibayar berdasarkan no PK, dan input yang dilakukan petugas berdasarkan hasil *payroll* dari BNI.



Gambar 5.19 Form Transaksi Angsuran

Setelah memasukan data angsuran, petugas kemudian mencetak bukti transaksi untuk diserahkan pada anggota.



KOPERASI PEGAWAI SWADHARMA SUKABUMI

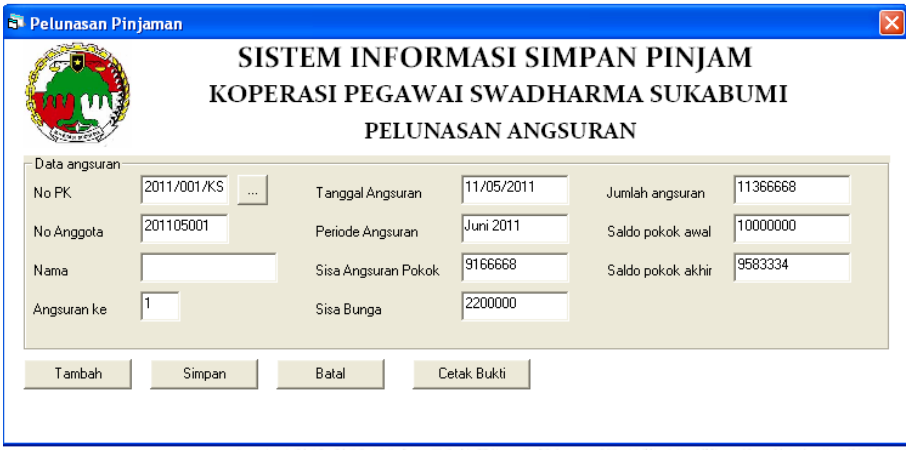
BUKTI ANGSURAN

No PK	2011/005/KS	Periode	Juli 2011
No Anggota	201107007	Tanggal Angsuran	14/07/2011
Nama	Diana		
Angsuran ke	1	Angsuran Pokok	Rp166.667
Saldo Awal	Rp 10.000.000	Bunga	Rp100.000
Saldo Akhir	Rp 9.833.334		
		Jumlah Bayar	Rp266.666
		Sisa Pinjaman	Rp9.833.334
		Sisa pinjaman + Bunga	Rp15.733.334

Gambar 5.20 Bukti Transaksi Angruran

13. Form Pelunasan Pinjaman

Form ini digunakan untuk transaksi pelunasan sisa angsuran pokok dan bunga secara sekaligus (bukan perbulan).



Gambar 5.21 Form Pelunasan Pinjaman

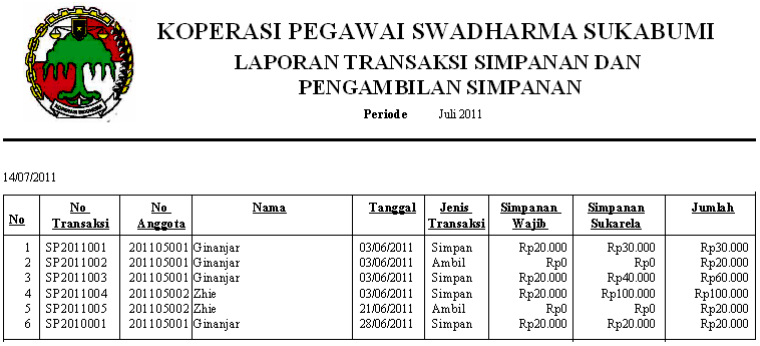
14. Cetak Laporan Simpanan

Menu ini berfungsi untuk mencetak laporan transaksi simpanan serta mencetak total simpanan yang dimiliki semua anggota.



Gambar 5.22 Form Cetak Laporan Simpanan

Pada form cetak laporan simpanan, untuk laporan perbulan petugas harus mengisi bulan dan tahun. Untuk laporan pertahun, petugas cukup mengisi tahunnya saja. Berikut ini adalah tampilan untuk cetak laporan transaksi simpanan per periode dan laporan total simpanan.



KOPERASI PEGAWAI SWADHARMA SUKABUMI

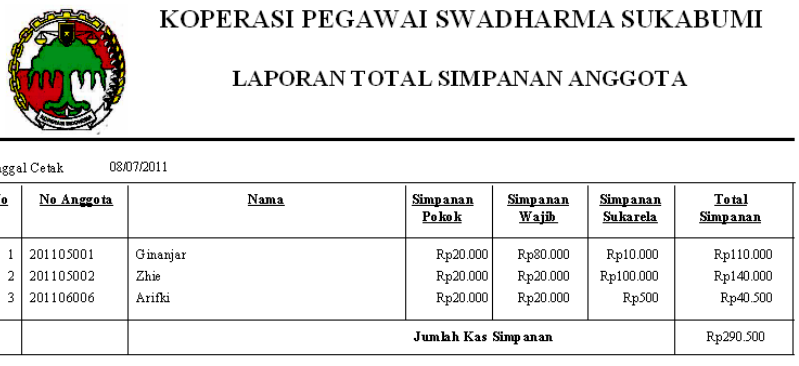
LAPORAN TRANSAKSI SIMPANAN DAN PENGAMBILAN SIMPANAN

Periode Juli 2011

14/07/2011

No	No Transaksi	No Anggota	Nama	Tanggal	Jenis Transaksi	Simpanan Wajib	Simpanan Sukarela	Jumlah
1	SP2011001	201105001	Ginanjar	03/06/2011	Simpan	Rp20.000	Rp30.000	Rp30.000
2	SP2011002	201105001	Ginanjar	03/06/2011	Ambil	Rp0	Rp0	Rp20.000
3	SP2011003	201105001	Ginanjar	03/06/2011	Simpan	Rp20.000	Rp40.000	Rp60.000
4	SP2011004	201105002	Zhie	03/06/2011	Simpan	Rp20.000	Rp100.000	Rp100.000
5	SP2011005	201105002	Zhie	21/06/2011	Ambil	Rp0	Rp0	Rp20.000
6	SP2010001	201105001	Ginanjar	28/06/2011	Simpan	Rp20.000	Rp20.000	Rp20.000

Gambar 5.23 Laporan Transaksi Simpanan



KOPERASI PEGAWAI SWADHARMA SUKABUMI

LAPORAN TOTAL SIMPANAN ANGGOTA

Tanggal Cetak 08/07/2011

No	No Anggota	Nama	Simpanan Pokok	Simpanan Wajib	Simpanan Sukarela	Total Simpanan
1	201105001	Ginanjar	Rp20.000	Rp80.000	Rp10.000	Rp110.000
2	201105002	Zhie	Rp20.000	Rp20.000	Rp100.000	Rp140.000
3	201106006	Arifki	Rp20.000	Rp20.000	Rp500	Rp40.500
		Jumlah Kas Simpanan				Rp290.500

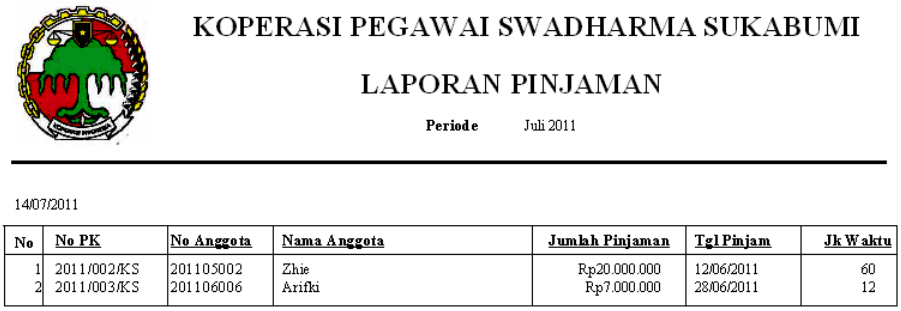
Gambar 5.24 Laporan Total Simpanan Anggota

15. Cetak Laporan Pinjaman

Form cetak laporan pinjaman berfungsi untuk mencetak laporan pinjaman perbulan dan pertahun.



Gambar 5.25 Form Cetak Laporan Pinjaman



KOPERASI PEGAWAI SWADHARMA SUKABUMI

LAPORAN PINJAMAN

Periode Juli 2011

14/07/2011

No	No PK	No Anggota	Nama Anggota	Jumlah Pinjaman	Tgl Pinjam	Jk Waktu
1	2011/002/KS	201105002	Zhie	Rp20.000.000	12/06/2011	60
2	2011/003/KS	201106006	Arifki	Rp7.000.000	28/06/2011	12

Gambar 5.26 Laporan Pinjaman

16. Cetak Laporan Angsuran

Form Cetak Laporan Angsuran berfungsi untuk mencetak laporan angsuran serta keuntungan yang didapat dari bungan angsuran.



Gambar 5.27 Form Cetak Laporan Angsuran



KOPERASI PEGAWAI SWADHARMA SUKABUMI

LAPORAN ANGSURAN PINJAMAN

Periode Juli 2011

14/07/2011

No	Periode Angsuran	No PK	No Anggota	Nama	Angsuran Pokok	Bunga	Jumlah Angsuran
1	Juli 2011	2011/001/KS	201105001	Ginanjar	Rp416.667	Rp100.000	Rp516.666
2	Juli 2011	2011/002/KS	201105002	Zhie	Rp333.333	Rp200.000	Rp533.333
					Keuntungan Bunga Pinjaman		**Rp300.000**

Gambar 5.28 Laporan Angsuran

5.2. Pengujian

Pengujian bertujuan untuk membuktikan bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Melalui pengujian, kesalahan-kesalahan yang ada pada program dapat diperbaiki sehingga program yang dibuat sesuai dengan fungsinya.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian perangkat lunak yang akan dilakukan diantaranya terdapat pada tabel 5.9 berikut ini.

Tabel 5.9 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Hak akses pada operator	Integrasi	*Blackbox*
Anggota	Input Data Anggota	Integrasi	*Blackbox*
Simpanan	Input Data Simpanan	Integrasi	*Blackbox*
Pinjaman	Input Data Pinjaman	Integrasi	*Blackbox*
Angsuran	Input Data Angsuran	Integrasi	*Blackbox*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Simpan Pinjam ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Login

Tabel 5.10 Pengujian Login

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password: swadharma	Login sukses, Hak akses pada menu file untuk kelola operator.	Login sukses, Hak akses pada menu file untuk kelola operator.	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username : pinjaman Password : pinjaman	Login sukses, hak akses pada transaksi pinjaman dan angsuran.	Login sukses, hak akses pada transaksi pinjaman dan angsuran	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username : simpanan Password : simpanan	Login sukses, hak akses pada transaksi simpanan.	Login sukses, hak akses pada transaksi simpanan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : aa Password : bb	Login Gagal, username atau password salah	Login Gagal, username atau password salah	[x] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Data Anggota

Tabel 5.11 Pengujian Data Anggota

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Terbuka satu record untuk diisi	Terbuka satu record untuk diisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Semua data diisi, Tekan tombol simpan	Data tersimpan dalam database	Data tersimpan dalam database	[x] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field dengan tipe *numeric* diisi karakter	Karakter tidak bisa diinputkan	Karakter tidak bisa diinputkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Data tidak diisi secara lengkap, tekan tombol simpan.	Muncul pesan bahwa semua data harus diisi.	Muncul pesan bahwa semua data harus diisi.	[x] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Data Simpanan

Tabel 5.12 Pengujian Data Simpanan

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Terbuka satu record untuk diisi	Terbuka satu record untuk diisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Jenis transaksi dipilih "simpan"	Field simpanan wajib dan sukarela dapat diisi	Field simpanan wajib dan sukarela dapat diisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Jenis transaksi dipilih "ambil"	Field simpanan wajib dan sukarela tidak dapat diisi	Field simpanan wajib dan sukarela tidak dapat diisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik cetak bukti transaksi pada record dengan jenis transaksi "simpan"	Muncul preview bukti transaksi simpanan	Muncul preview bukti transaksi simpanan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik cetak bukti transaksi pada record dengan jenis transaksi "ambil"	Muncul preview buti transaksi pengambilan simpanan	Muncul preview buti transaksi pengambilan simpanan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis transaksi "ambil", jumlah lebih besar dari simpanan yang dimiliki.	Pengambilan tidak bisa dilakukan, simpanan tidak cukup	Pengambilan tidak bisa dilakukan, simpanan tidak cukup	[x] Diterima [ ] Ditolak
No Anggota tidak diisi,klik tombol simpan	Muncul pesan bahwa no anggota harus diisi.	Muncul pesan bahwa no anggota harus diisi.	[x] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Data Pinjaman

Tabel 5.13 Pengujian Data Pinjaman

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Terbuka satu record untuk diisi	Terbuka satu record untuk diisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Isi no Anggota, isi jangka waktu, Jumlah pinjaman diisi <= 40% gaji Klik Tombol hitung	Semua field terisi, tombol simpan muncul, pinjaman bisa disimpan	Semua field terisi, tombol simpan muncul, pinjaman bisa disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jumlah pinjaman dan jangka waktu tidak diisi, klik tombol hitung	Muncul pesan jumlah pinjaman dan jangka waktu harus diisi.	Muncul pesan jumlah pinjaman dan jangka waktu harus diisi.	[x] Diterima [ ] Ditolak
Isi no Anggota, isi jangka waktu, Jumlah pinjaman diisi > 40% gaji Klik Tombol hitung	Muncul pesan eror, tombol simpan tidak muncul, Pinjaman tidak bisa disimpan,	Muncul pesan eror, tombol simpan tidak muncul, Pinjaman tidak bisa disimpan,	[x] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Data Angsuran

Tabel 5.14 Pengujian Data Angsuran

Kasus dan Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol tambah	Terbuka satu record untuk diisi	Terbuka satu record untuk diisi	[x] Diterima [ ] Ditolak
Isi No PK, periode angsuran belum dibayar.Tekan simpan	Data angsuran tersimpan	Data angsuran tersimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No PK tidak diisi, tekan tombol hitung	Muncul pesan no anggota dan no pk harus diisi.	Muncul pesan no anggota dan no pk harus diisi.	[x] Diterima [ ] Ditolak

Isi No PK, periode angsuran sudah dibayar. Tekan tombol simpan	Muncul pesan eror bahwa pembayaran angsuran telah dilakukan	Muncul pesan eror bahwa pembayaran angsuran telah dilakukan	[x] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasalkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Swadharma Sukabumi layak dan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan.