BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakkukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang dibangun dimana akan dilihat kekurangan-kekurang pada aplikasi untuk selanjutnya diadakan pengembangan.

4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain, maka akan menuju tahap impelementasi. Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat member masukan kepada pengembang sistem.

4.1.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini minimal spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* Pentium IV 2,4 GHZ

2. *Hard Disk* berkapasitas 80 GB
3. Memori berkapasitas 256 MB
4. CD-RW berkecepatan 52-32-52
5. *Keyboard* dan *Mouse*
6. Monitor ukuran 15” dengan resolusi maksimal 1024 x 768
7. LAN *card onboard*
8. *Hub* dan *switch* (kabel dan tanpa kabel)
9. *Repeater*
10. Kabel UTP

4.1.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP *Professional Service Packs* I.

2. Microsoft Office 2003.

3. Visual Basic 6.0.

4. MySQL *Servers* and *clients* versi 4.0.21 sebagai database aplikasi sistem Informasi koperasi.

5. MySQL front versi 2.1 sebagai interface MYSQL *server*.

6. Crystal Report 8.0.

4.1.3 Implementasi Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan *MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

Pembuatan tabel User :

```
CREATE TABLE tbluser (
  UserID varchar(10) not null,
  Nama varchar(50) not null,
  Pass varchar(15) not null,
  jabatan varchar(15) not null
  primary key (UserID) );

Pembuatan tabel anggota :
CREATE TABLE tblanggota (
  NoAnggota varchar(15) not null ,
  Nama varchar(25) not null,
  Alamat varchar(35) not null,
  Kota varchar(25) not null,
  NoTelp varchar(12) not null,
  Pekerjaan varchar(15) not null,
  instansi varchar(255) not null,
  pwd varchar(255) not null,
  noktp varchar(50) not null,
  tempatlahir varchar(50) not null,
  tanggallahir varchar(50) not null,
  jk varchar(10) not null,
```

```
  statuskawin varchar(20) not null,
  pendidikan varchar(50) not null,
  AlamatInstansi varchar(50) not null,
  TelpInstansi varchar(50) not null,
  aktif varchar(50) DEFAULT not null,
  kel varchar(50) DEFAULT not null,
  kec varchar(50) DEFAULT not null
  primary key (NoAnggota) );
```

Pembuatan tabel simpanan :

```
CREATE TABLE tblsimpanan (
  NoTrans varchar(11) not null,
  NoAnggota varchar(15) not null ,
  JenisSimpanan varchar(30) DEFAULT '-' ,
  TotDebet double DEFAULT '0' ,
  TotKredit double DEFAULT '0' ,
  Saldo double DEFAULT '0'
);
```

```
Pembuatan tabel detail simpanan :
CREATE TABLE tbldetailsimpanan (
  NoTrans varchar(11) ,
  TglTrans datetime ,
  NoAnggota varchar(20) ,
  JenisTrans varchar(50) ,
  Debet decimal(10,0) ,
```

```
  Kredit decimal(10,0) ,
  Total decimal(10,0) ,
  sandi varchar(255) ,
  petugas varchar(255)
);
```

Pembuatan tabel Pinjaman :

```
CREATE TABLE tblpinjaman (
  NoPinjam varchar(11) ,
  TglPinjam datetime ,
  NoAnggota varchar(20) ,
  Keterangan varchar(25) ,
  PinjamanPokok decimal(10,0) ,
  Lama float ,
  Bunga float ,
  Admin float ,
  TglMulai datetime ,
  TglSelesai datetime ,
  JmlBunga decimal(10,0) ,
  TotalPinjaman decimal(10,0) ,
  Angsuran decimal(10,0) ,
  Status varchar(15) ,
  Denda int(11) DEFAULT '0' ,
  petugas varchar(255) DEFAULT '-' ,
  tabungan double DEFAULT '0' ,
  materai double DEFAULT '0' ,
```

```
  asuransi double DEFAULT '0' ,
  jaminan varchar(50) DEFAULT '-' ,
  surat varchar(50) DEFAULT '-' ,
  bpkb varchar(50) DEFAULT '-' ,
  sertifikat varchar(50) DEFAULT '-' ,
  jamsostek varchar(50) DEFAULT '-'
);
```

Pembuatan tabel angsuran :

```
CREATE TABLE tblangsuran (
  NoBukti varchar(11) ,
  TglBukti datetime ,
  NoPinjam varchar(50) ,
  NoAnggota varchar(20) ,
  Bayar decimal(10,0) ,
  Sisa decimal(10,0) ,
  angsuran decimal(10,0) ,
  Periode int(11) ,
  Total decimal(10,0) ,
  Terlambat int(11) ,
  Denda decimal(10,0) ,
  Jumlah int(11) ,
  petugas varchar(255)
);
```

```
Pembuatan Tabel Jaminan pinjaman :
CREATE TABLE tbljaminan (
  NoPinjam varchar(11),
  noAnggota varchar(20),
  surat varchar(30),
  bpkb varchar(50),
  sertifikat varchar(50),
  jamsostek varchar(50),
  agunan varchar(50)
);
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka

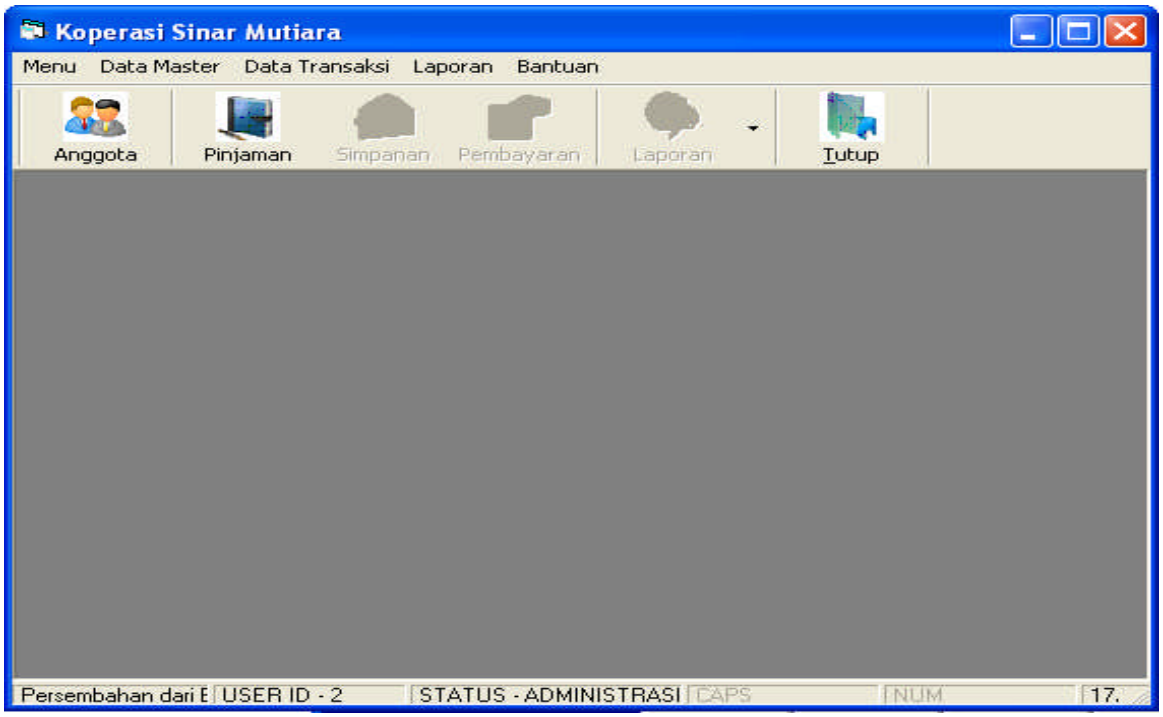
Untuk memperjelas bentuk dari implementasi antarmuka di atas,berikut tampilan-tampilan aplikasi yang telah dibuat.

1. Tampilan Login



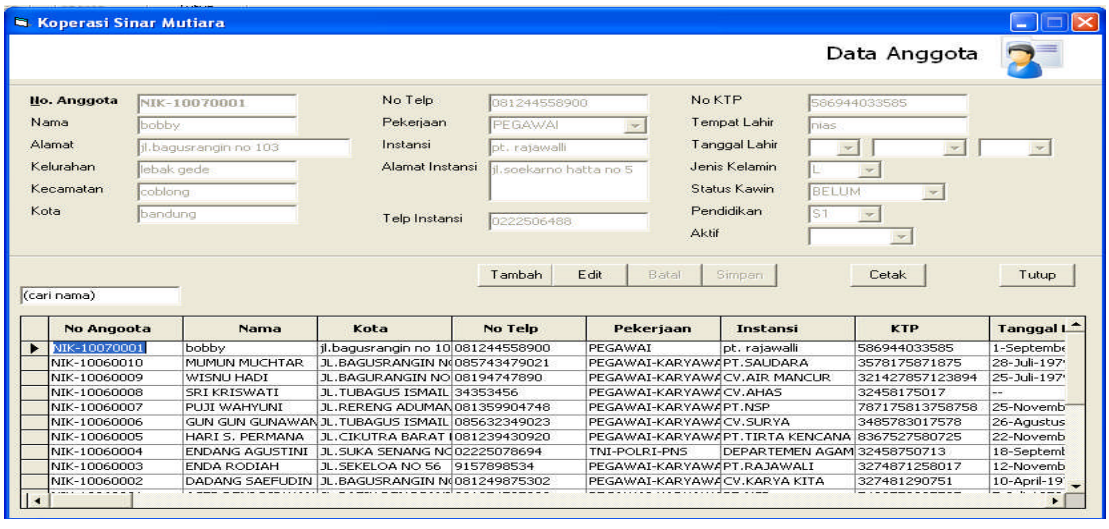
Gambar 4.1 Tampilan Login

2. Tampilan Menu Utama



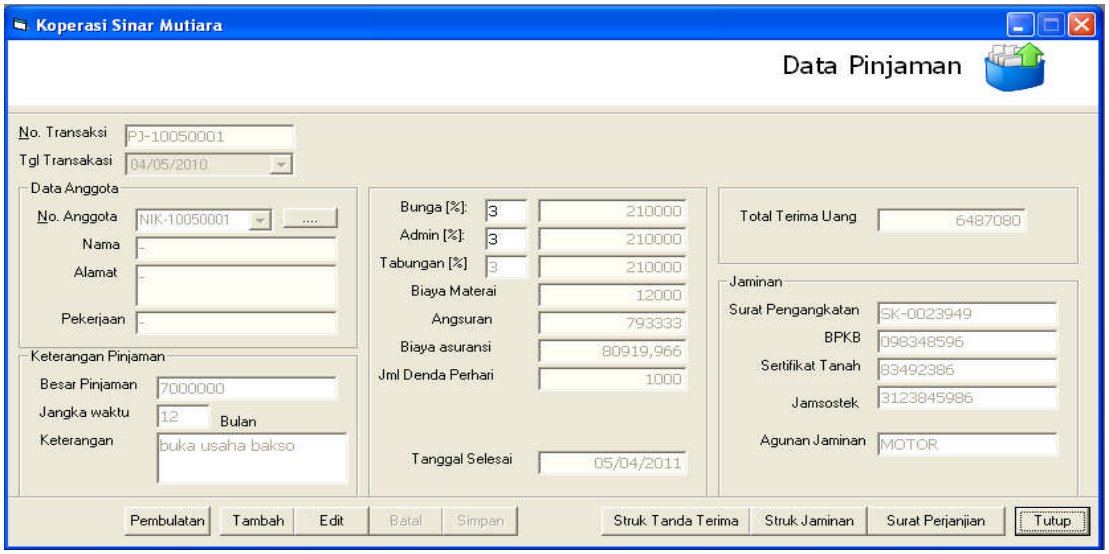
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu Data Anggota



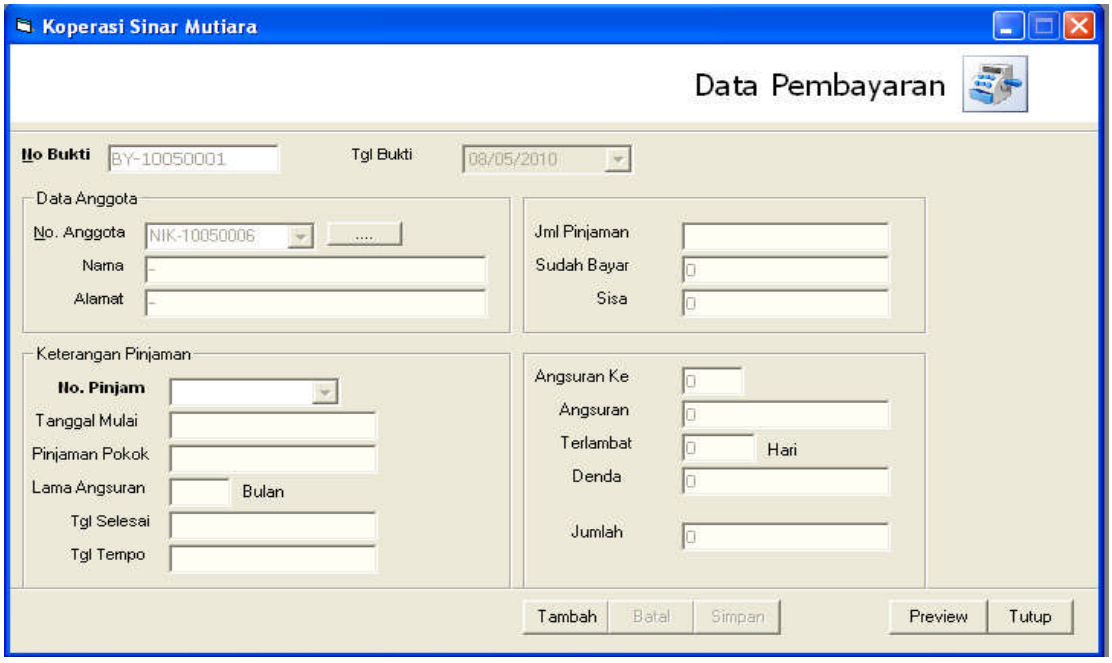
Gambar 4.3 Tampilan Menu Data Anggota

4. Tampilan Menu Transaksi Data Pinjaman



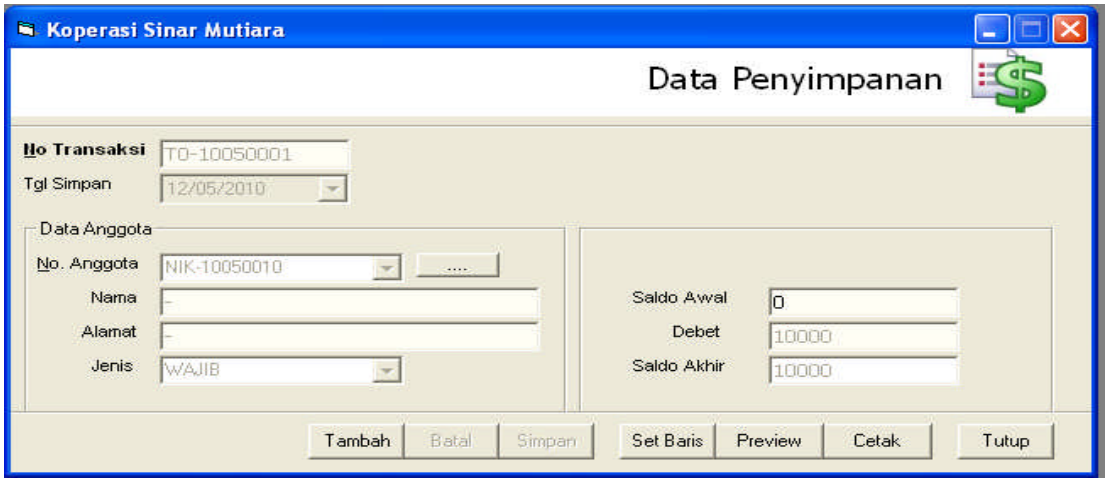
Gambar 4.4 Tampilan Menu Data Transaksi Pinjaman

5. Tampilan Menu Transaksi Data Pembayaran Angsuran Pinjaman



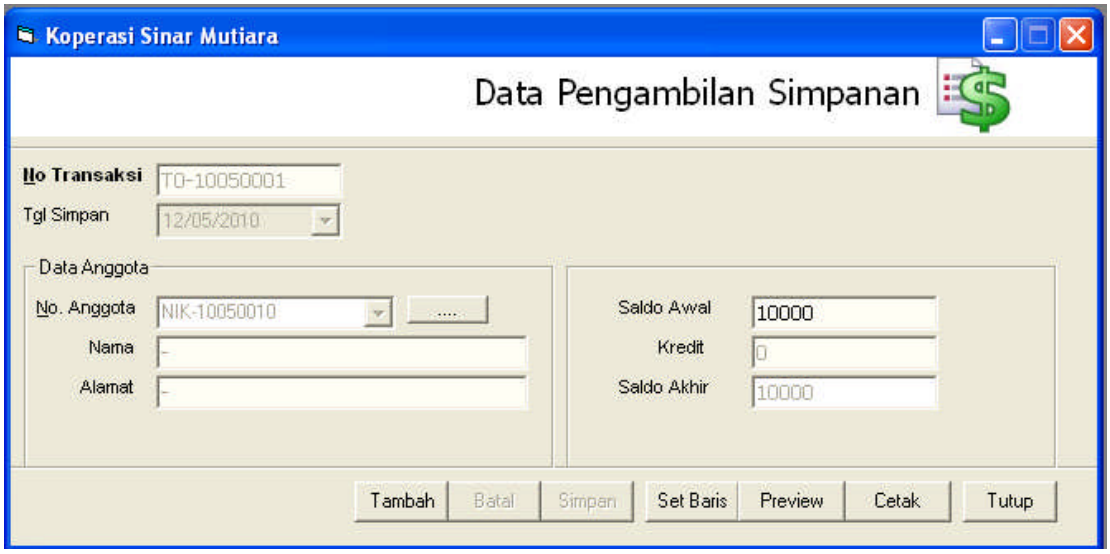
Gambar 4.5 Tampilan Menu Transaksi Pembayaran Angsuran Pinjaman

6. Tampilan Menu Transaksi Data Penyimpanan Simpanan



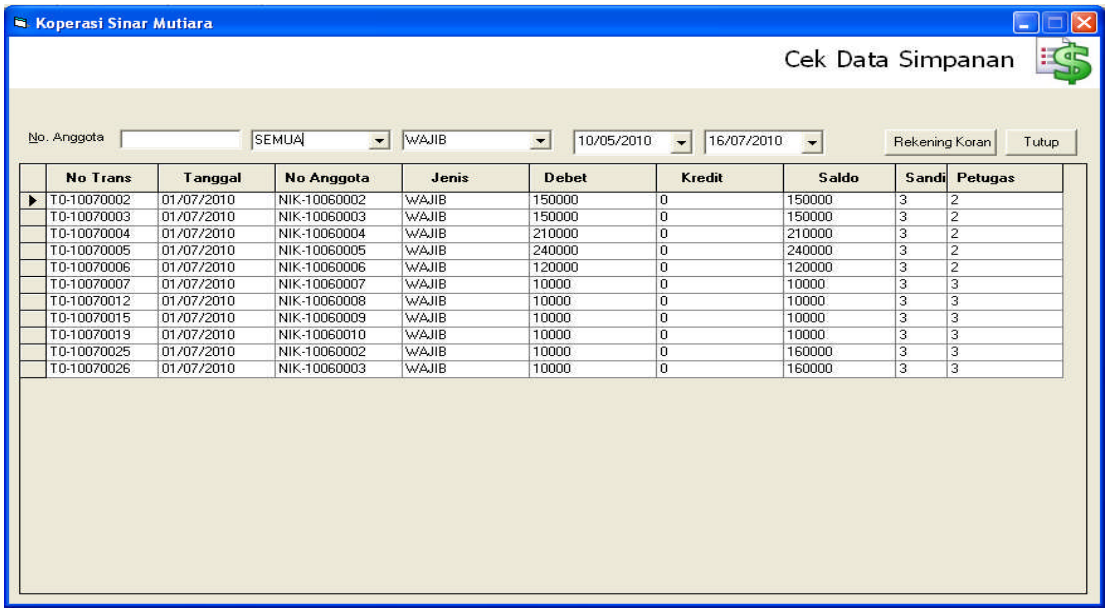
Gambar 4.6 Tampilan Menu Transaksi Data Penyimpanan Simpanan

7. Tampilan Menu Transaksi Data Pengambilan Simpanan



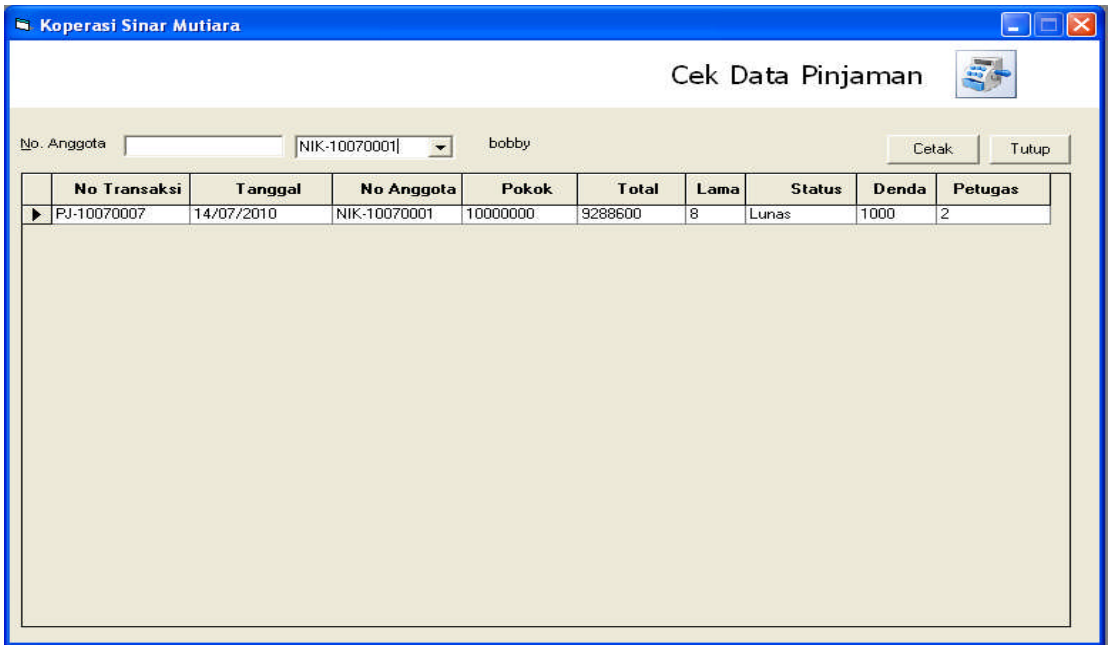
Gambar 4.7 Tampilan Menu Transaksi Data Pengambilan Simpanan

8. Tampilan Menu Cek Data Simpanan



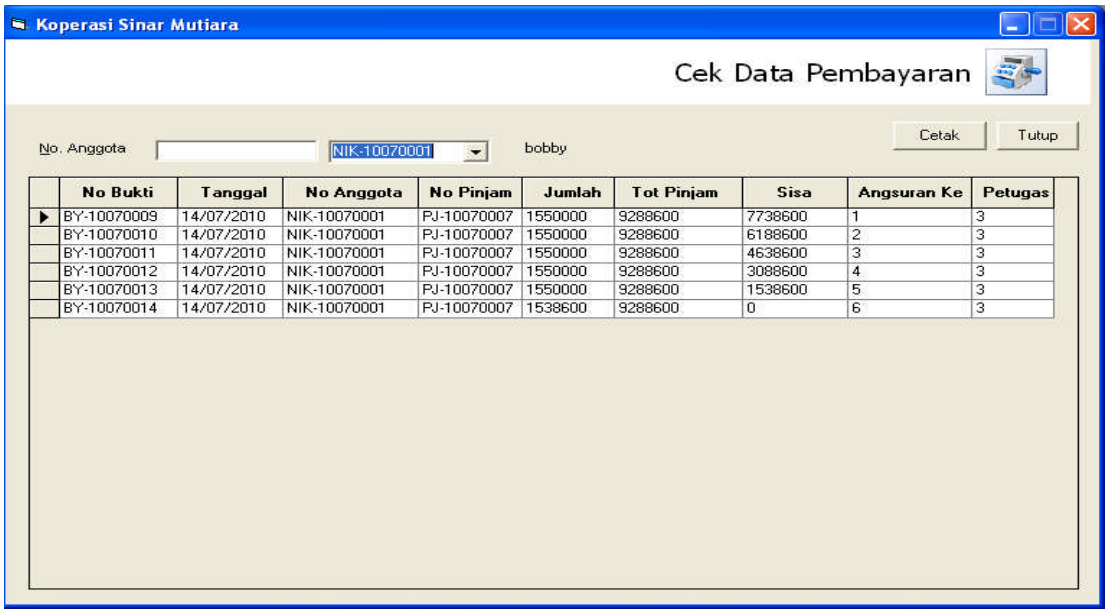
Gambar 4.8 Tampilan Menu Cek Data Simpanan

9. Tampilan Menu Cek Data Pinjaman



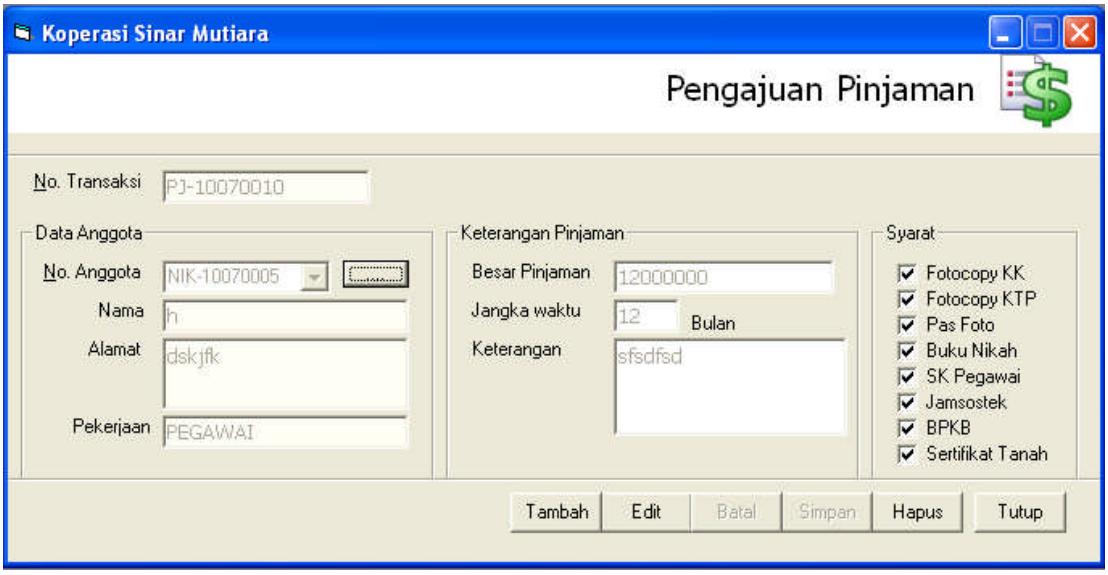
Gambar 4.9 Tampilan Menu Cek Data Pinjaman

10. Tampilan Menu Cek Data Angsuran



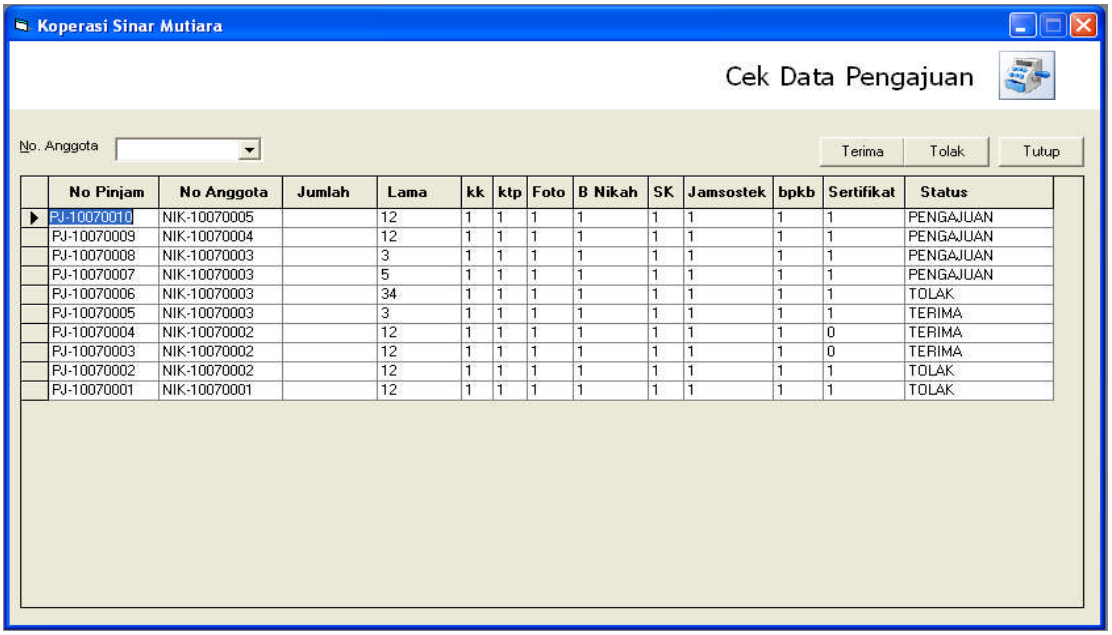
Gambar 4.10 Tampilan Menu Cek Data Angsuran

11. Tampilan Menu pengajuan Pinjaman



Gambar 4.11 Tampilan Menu pengajuan pinjaman

12. Tampilan Menu Cek Pengajuan Pinjaman



No Pinjam	No Anggota	Jumlah	Lama	kk	ktp	Foto	B Nikah	SK	Jamsostek	bpkb	Sertifikat	Status
PJ-10070010	NIK-10070005		12	1	1	1	1	1	1	1	1	PENGAJUAN
PJ-10070009	NIK-10070004		12	1	1	1	1	1	1	1	1	PENGAJUAN
PJ-10070008	NIK-10070003		3	1	1	1	1	1	1	1	1	PENGAJUAN
PJ-10070007	NIK-10070003		5	1	1	1	1	1	1	1	1	PENGAJUAN
PJ-10070006	NIK-10070003		34	1	1	1	1	1	1	1	1	TOLAK
PJ-10070005	NIK-10070003		3	1	1	1	1	1	1	1	1	TERIMA
PJ-10070004	NIK-10070002		12	1	1	1	1	1	1	1	0	TERIMA
PJ-10070003	NIK-10070002		12	1	1	1	1	1	1	1	0	TERIMA
PJ-10070002	NIK-10070002		12	1	1	1	1	1	1	1	1	TOLAK
PJ-10070001	NIK-10070001		12	1	1	1	1	1	1	1	1	TOLAK

Gambar 4.12 Tampilan Menu Cek pengajuan pinjaman

4.2. Pengujian Sistem

4.2.1 Pengujian *Alpha* / *black box*

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
4. Kesalahn kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Rencana pengujian yang akan dilakukan yaitu dengan menguji sistem secara *alpha* dan *betha.* Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

Item Data	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi pengujian petugas	*Black box*
Data pengguna	Tambah	*Black box*
	Batal	
	Simpan	
	Hapus	
	Tutup	
Data anggota	Tambah	*Black box*
	Edit	
	Batal	
	Simpan	
	Tutup	
Data Pinjaman	Tambah	*Black box*
	Batal	
	Simpan	
	Pembulatan	

	Struk tanda terima	
	Struk jaminan	
	Surat perjanjian	
	Tutup	
Data penyimpanan simpanan	Tambah	*Black box*
	Batal	
	Simpan	
	Set baris	
	Tutup	
Data pengambilan simpanan	Tambah	*Black box*
	Batal	
	Simpan	
	Set baris	
	Tutup	
Data Pembayaran Angsuran	Tambah	*Black box*
	Batal	
	Simpan	
	Struk Angsuran	
	Tutup	
Data laporan simpanan	Lihat	*Black box*

Data laporan pinjaman	Lihat	*Black box*
Data laporan pembayaran	Lihat	*Black box*

a. Pengujian Login

Tabel 4.2 Tabel Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	*User id* dan *Password*
Yang Diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan Menu Utama.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input User Id* dan *Password.* Kemudian klik tombol OK maka akan muncul halaman utama. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	*User id* dan *Password* yang belum terdaftar
Yang Diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan kesalahan login.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input user Id* dan *password* yang belum terdaftar (salah) kemudian mengklik tombol OK maka akan muncul pesan kesalahan login. Sesuai dengan yang yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

b. Pengolahan Data Petugas

Tabel 4.3 Tabel Pengujian Data Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data Masukan	*User id*, Nama, *Password*, Jabatan.
Yang Diharapkan	Data Petugas yang diinputkan tersimpan ke dalam *database.*
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input user Id*, Nama, *password,*

	Jabatan dan mengklik tombol Simpan, data tersimpan Sesuai dengan yang yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Hapus	
Data Masukan	*User Id*, Nama, *Password*, Jabatan
Yang Diharapkan	Data terhapus dari database.
Pengamatan	Setelah mengklik tombol hapus maka data akan terhapus. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan hasil uji (data salah)	
Simpan	
Data masukan	*User id*, Nama, *Password*, Jabatan. Yang masih kosong
Yang diharapkan	Data petugas yang diinputkan tidak tersimpan ke dalam *database*.
Pengamatan	Setelah mengisi data petugas dan mengklik tombol simpan, muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.
Hapus	
Data masukan	*User Id*, Nama, *Password*, Jabatan belum dipilih
Yang diharapkan	Data tidak terhapus
Pengamatan	Setelah mengklik tombol hapus maka data tidak terhapus. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	diterima

c. Pengujian Data Nasabah/anggota

Tabel 4.4 Pengujian Data Nasabah/anggota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data Masukan	No Anggota, Nama, Alamat, Kecamatan, Kelurahan, Kota, No Telp, Pekerjaan, Instansi, Alamat Instansi, Telp Instansi, No KTP, Tempat lahir, Tgl lahir, Jenis kelamin, Status kawin, Pendidikan dan aktif.
Yang Diharapkan	Data nasabah/anggota yang diinputkan tersimpan ke dalam *database.*
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* data anggota dan mengklik tombol Simpan, data tersimpan Sesuai dengan yang yang

	diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Edit	
Data Masukan	No Anggota, Nama, Alamat, Kecamatan, Kelurahan, Kota, No Telp, Pekerjaan, Instansi, Alamat Instansi, Telp Instansi, No KTP, Tempat lahir, Tgl lahir, Jenis kelamin, Status kawin, Pendidikan dan aktif. Yang masih kosong
Yang Diharapkan	Data anggota yang telah diubah, tersimpan kedalam database dan muncul pesan konfirmasi data telah diubah
Pengamatan	Setelah mengklik tombol edit kemudian mengubah data anggota dan mengklik tombol simpan, maka muncul pesan konfirmasi data telah diubah. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data Masukan	No Anggota, Nama, Alamat, Kecamatan, Kelurahan, Kota, No Telp, Pekerjaan, Instansi, Alamat Instansi, Telp Instansi, No KTP, Tempat lahir, Tgl lahir, Jenis kelamin, Status kawin, Pendidikan dan aktif. Yang masih dalam keadaan kosong.
Yang Diharapkan	Data anggota yang diinputkan tidak tersimpan kedalam database.
Pengamatan	Setelah mengisi data anggota dan masih ada teks yang kosong, dan mengklik tombol Simpan maka akan muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Edit	
Data Masukan	No Anggota, Nama, Alamat, Kecamatan, Kelurahan, Kota, No Telp, Pekerjaan, Instansi, Alamat Instansi, Telp Instansi, No KTP, Tempat lahir, Tgl lahir, Jenis kelamin, Status kawin, Pendidikan dan aktif masih dalam keadaan kosong.
Yang diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan pesan konfirmasi.
Pengamatan	Setelah mengisi data anggota, masih ada teks yang kosong, dan mengklik tombol simpan,maka akan muncul pesan error. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.

d. Pengujian Data Pengajuan Pinjaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data Masukan	No Transaksi, No Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Besar Pinjaman, Jangka Waktu, Keterangan, Fotocopy KK, Fotocopy KTP, Pas Foto, Buku Nikah, SK pegawai, Jamsostek, BPKB, Sertifikat Tanah.
Yang Diharapkan	Data yang diinputkan tersimpan ke dalam *database.*
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* data dan mengklik tombol Simpan, data tersimpan Sesuai dengan yang yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Edit	
Data Masukan	No Transaksi, No Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Besar Pinjaman, Jangka Waktu, Keterangan, Fotocopy KK, Fotocopy KTP, Pas Foto, Buku Nikah, SK pegawai, Jamsostek, BPKB, Sertifikat Tanah.
Yang Diharapkan	Data anggota yang telah diubah, tersimpan kedalam database dan muncul pesan konfirmasi data telah diubah
Pengamatan	Setelah mengklik tombol edit kemudian mengubah data anggota dan mengklik tombol simpan, maka muncul pesan konfirmasi data telah diubah. Sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data Masukan	No Transaksi, No Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Besar Pinjaman, Jangka Waktu, Keterangan, Fotocopy KK, Fotocopy KTP, Pas Foto, Buku Nikah, SK pegawai, Jamsostek, BPKB, Sertifikat Tanah. Dalam keadaan Kosong
Yang Diharapkan	Data anggota yang diinputkan tidak tersimpan kedalam database.
Pengamatan	Setelah mengisi data anggota dan masih ada teks yang kosong, dan mengklik tombol Simpan maka akan muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

Edit	
Data Masukan	No Transaksi, No Anggota, Nama, Alamat, Pekerjaan, Besar Pinjaman, Jangka Waktu, Keterangan, Fotocopy KK, Fotocopy KTP, Pas Foto, Buku Nikah, SK pegawai, Jamsostek, BPKB, Sertifikat Tanah. Dalam keadaan kosong.
Yang diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan pesan error.
Pengamatan	Setelah mengisi data anggota, masih ada teks yang kosong, dan mengklik tombol simpan,maka akan muncul pesan error. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

e. Pengujian Data Transaksi Pinjaman.

Tabel 4.5 pengujian data transaksi pinjaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data Masukan	No Transaksi, Tgl Transaksi, No Anggota, Besar Pinjaman, Jangka waktu, Keterangan, Bunga, Admininstrasi, Tabungan, Biaya materai, Biaya asuransi,Tgl selesai, Total Terima uang, Surat Pengangkatan Kerja, BPKP, Sertifikat tanah, Jamsostek.
Yang Diharapkan	Data masukan yang diinputkan tersimpan ke dalam *database.*
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* data Pinjaman dan mengklik tombol Simpan, data tersimpan Sesuai dengan yang yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data Masukan	No Transaksi, Tgl Transaksi, No Anggota, Besar Pinjaman, Jangka waktu, Keterangan, Bunga, Admininstrasi, Tabungan, Biaya materai, Biaya asuransi,Tgl selesai, Total Terima uang, Surat

	Pengangkatan Kerja, BPKP, Sertifikat tanah, Jamsostek. Belum diisi atau masih kosong.
Yang Diharapkan	Data masukan yang diinputkan tidak tersimpan dalam *database*.
Pengamatan	Setelah mengisi data pinjaman, masih ada teks yang kosong, dan mengklik tombol Simpan maka akan muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

f. Pengujian Data Angsuran Pinjaman

Tabel 4.6 Pengujian data angsuran pinjaman.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data Masukan	No Bayar, Tgl bukti, No anggota, Nama, Alamat, No Pinjaman, Besar Pinjaman, Lama Angsuran, Tgl selesai, Tgl tempo, Jumlah Pinjaman, Sudah bayar, sisa, angsuran ke, Besar angsuran, Terlambat, denda, Jumlah.
Yang Diharapkan	Data angsuran pinjaman yang diinputkan tersimpan ke dalam *database*.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* data angsuran pinjaman dan mengklik tombol simpan, maka data tersimpan ke dalam database. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data Masukan	No Bayar, Tgl bukti, No anggota, Nama, Alamat, No Pinjaman, Besar Pinjaman, Lama Angsuran, Tgl selesai, Tgl tempo, Jumlah Pinjaman, Sudah bayar, sisa, angsuran ke, Besar angsuran, Terlambat, denda, Jumlah. Yang masih dalam keadaan kosong.
Yang Diharapkan	Data angsuran pinjaman tidak tersimpan dalam database.
Pengamatan	Setelah mengisi data pinjaman, masih ada teks yang kosong, dan mengklik tombol Simpan maka akan muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

g. Pengujian data transaksi Penyimpanan

Tabel 4.7 Pengujian data transaksi penyimpanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data masukan	No Transaksi, Tgl simpan, No anggota, Nama, Alamat, Jenis Simpanan, Debet
Yang Diharapkan	Data penyimpanan yang diinputkan akan tersimpan ke dalam *database*.
Pengamtan	Seteleh pengguna meng-*input* data penyimpanan dan kemudian mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data masukan	No Transaksi, Tgl simpan, No anggota, Nama, Alamat, Jenis Simpanan, Debet . Yang masih dalam keadaan kosong.
Yang diharapkan	Data penyimpanan simpanan yang diinputkan tidak tersimpan dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengklik tombol simpan, maka akan muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

h. Pengujian Data Transaksi Pengambilan Simpanan.

Tabel 4.8 Pengujian data transaksi pengambilan simpanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data masukan	No Transaksi, Tgl simpan, No anggota, Nama, Alamat, Jenis Simpanan, Kredit
Yang Diharapkan	Data pengambilan yang diinputkan akan tersimpan ke dalam *database*.
Pengamtan	Seteleh pengguna meng-*input* data pengambilan dan kemudian mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data masukan	No Transaksi, Tgl simpan, No anggota, Nama, Alamat, Jenis Simpanan, Kredit. Yang masih dalam keadaaan kosong.
Yang diharapkan	Data pengambilan yang diinputkan tidak tersimpan dalam database.
Pengamatan	Setelah pengguna mengklik tombol simpan, maka akan muncul pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

i. Pengujian Cek Data Simpanan

Tabel 4.9 pengujian cek data simpanan

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nomor anggota,Jenis Simpanan
Yang Diharapkan	Menampilkan data simpanan anggota berdasarkan Nomor anggota dan jenis simpanan
Pengamatan	Setelah pengguna meng-input nomor anggota dan jenis simpanan, maka data simpanan anggota tampil. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nomor anggota, Jenis simpanan dalam keadaan kosong.
Yang Diharapkan	Tampilan data simpanan kosong.
Pengamatan	Setelah pengguna tidak meng-*input* nomor anggota, maka tampilan data simpanan kosong.
Kesimpulan	Diterima.

j. Pengujian Cek Data Pinjaman.

Tabel 4.10 Pengujian cek data pinjaman

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nomor anggota.
Yang Diharapkan	Menampilkan data pinjaman anggota.

Pengamatan	Setelah pengguna meng-input nomor anggota, maka data pinjaman anggota tampil. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nomor anggota dalam keadaan kosong.
Yang Diharapkan	Data simpanan kosong.
Pengamatan	Setelah pengguna tidak meng-*input* nomor anggota, maka data simpanan kosong.
Kesimpulan	Diterima.

k. Pengujian Cek Data Pinjaman dan Simpanan

Tabel 4.11 Pengujian cek data pinjaman dan simpanan

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nama Anggota
Yang Diharapkan	Menampilkan data pinjaman dan simpanan anggota.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-input nama anggota dan mengklik tombol cari maka data pinjaman dan simpanan anggota tampil. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nama anggota. Yang masih dalam keadaan kosong.
Yang Diharapkan	Tampilan data pinjaman dan simpanan kosong.
Pengamatan	Setelah pengguna mengklik tombol cari, maka data pinjaman dan simpanan simpanan kosong.
Kesimpulan	Diterima.

l. Pengujian Laporan anggota

Tabel 4.12 Pengujian Laporan anggota

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Anggota aktif , anggota non aktif
Yang Diharapkan	Menampilkan data anggota yang akan dicetak sesuai dengan pilihan pengguna.

Pengamatan	Setelah pengguna mengklik pilihan anggota, maka data laporan anggota tampil sesuai dengan pilihan pengguna. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Anggota aktif, anggota non aktif
Yang Diharapkan	Data Laporan tidak tampil.
Pengamatan	Menampilkan data anggota tidak dapat dilakukan. Isi terlebih dahulu data yang belum terisi. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

m. Pengujian Laporan Simpanan

Tabel 4.13 Pengujian Laporan Simpanan

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nomor anggota, Tgl periode
Yang Diharapkan	Menampilkan data Laporan simpanan sesuai dengan data masukan
Pengamatan	Setelah pengguna meng-input nomor anggota dan tanggal periode dan mengklik tombol lihat, maka data laporan simpanan anggota tampil. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nomor anggota, tanggal periode dalam keadaan kosong
Yang Diharapkan	Proses menampilkan data laporan simpanan tidak dapat dilakukan.
Pengamatan	Menampilkan laporan data simpanan tidak dapat dilakukan. Isi terlebih dahulu data yang belum terisi. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

n. Pengujian Laporan Pinjaman

Tabel 4.14 Pengujian laporan pinjaman

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nomor anggota, Tgl periode.
Yang Diharapkan	Menampilkan data Laporan pinjaman.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* nomor anggota dan tanggal periode dan mengklik tombol lihat, maka data laporan pinjaman anggota tampil. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nomor anggota, tanggal periode dalam keadaan kosong
Yang Diharapkan	Proses menampilkan data laporan pinjaman tidak dapat dilakukan.
Pengamatan	Menampilkan laporan data pinjaman tidak dapat dilakukan. Isi terlebih dahulu data yang belum terisi. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

o. Pengujian Laporan Pembayaran Angsuran

Tabel 4.15 Pengujian laporan Pembayaran Angsuran

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nomor anggota, Tgl periode.
Yang Diharapkan	Menampilkan data Laporan angsuran pinjaman.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* nomor anggota dan tanggal periode dan mengklik tombol lihat, maka data laporan angsuran pinjaman anggota tampil. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nomor anggota, tanggal periode dalam keadaan kosong
Yang Diharapkan	Proses menampilkan data laporan angsuran tidak dapat dilakukan.
Pengamatan	Menampilkan laporan data anguran tidak dapat dilakukan. Isi

	terlebih dahulu data yang belum terisi. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

4.2.2 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan pengujian *alpha* yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional semua proses pada aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Sinar Mutiara dapat berfungsi dengan baik, Sistem Informasi ini memberikan output sesuai dengan input tertentu yang diberikan.

4.2.3 Pengujian *Betha*

Pengujian *Betha* merupakan hasil dari objek yang dilakukan langsung ke petugas Koperasi Simpan Simpan Sinar Mutiara dengan membuat kuisioner mengenai kepuasan pengguna. Berikut kuisioner yang dibagikan kepada petugas :

Kuisioner untuk Bagian kasir :

1. Perangkat Lunak yang dibuat mempercepat pencarian data yang dibutuhkan
   - Sangat cepat
   - Cukup cepat
   - Tidak cepat
2. Perangkat lunak yang dibuat tampilan menarik
   - Sangat menarik
   - Cukup menarik
   - Tidak menarik

3. Perangkat lunak yang dibuat membantu pengolahan data simpanan baik penyimpanan maupun pengambilan simpanan.
   - Sangat membantu
   - Cukup membantu
   - Tidak membantu
4. Perangkat lunak yang dibuat mempermudah pengolahan data pembayaran angsuran pinjaman
   - Sangat mempermudah
   - Cukup mempermudah
   - Tidak mempermudah
5. Perangkat lunak yang dibuat memudahkan dalam mencetak transaksi baik transaksi simpanan maupun pembayaran angsuran pinjaman.
   - Sangat memudahkan
   - Cukup memudahkan
   - Tidak memudahkan

Kuisioner untuk bagian administrasi :

1. Perangkat lunak yang dibuat mempermudah dalam pengolahan data anggota / nasabah.
   - Sangat mempermudah
   - Cukup mempermudah
   - Tidak mempermudah

2. Perangkat lunak yang dibuat membantu dalam mengolah data pinjaman anggota / nasabah.
   - Sangat membantu
   - Cukup membantu
   - Tidak membantu
3. Perangkat lunak yang dibuat membantu dalam pemberian laporan kepada ketua koperasi.
   - Sangat membantu
   - Cukup membantu
   - Tidak membantu
4. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat pencarian data yang dibutuhkan
   - Sangat cepat
   - Cukup cepat
   - Tidak cepat
5. Perangkat lunak yang dibuat memudahkan dalam mencetak struk dan surat perjanjian pinjaman.
   - Sangat memudahkan
   - Cukup memudahkan
   - Tidak memudahkan
6. Perangkat lunak yang dibuat tampilan menarik
   - Sangat menarik

- Cukup menarik
- Tidak menarik

Kuisioner untuk bagian ketua koperasi :

1. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat proses pembuatan laporan
   - Sangat cepat
   - Cukup cepat
   - Tidak cepat
2. Perangkat lunak yang dibuat membantu dalam memberikan informasi laporan secara lengkap
   - Sangat membantu
   - Cukup membantu
   - Tidak membantu
3. Perangkat lunak yang dibuat mempermudah dalam pencetakan laporan
   - Sangat membantu
   - Cukup membantu
   - Tidak membantu

4. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat proses kerja di koperasi simpan pinjam sinar mutiara

    Sangat mempercepat

    Cukup mempercepat

    Tidak mempercepat

5. Perangkat lunak yang dibuat membantu pelayanan yang lebih baik yang diberikan kepada anggota

    Sangat membantu

    Cukup membantu

    Tidak membantu

HASIL PENGUJIAN PILIHAN KATEGORI JAWABAN

a. Pertanyaan untuk bagian kasir

1. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat pencarian data yang dibutuhkan

Kategori Jawaban	Sangat Cepat	Cukup Cepat	Tidak Cepat
Frekuensi	2	0	0

2. Perangkat lunak yang dibuat tampilan menarik

Kategori Jawaban	Sangat menarik	Cukup menarik	Tidak menarik
Frekuensi	0	1	1

3. Perangkat lunak yang dibuat membantu pengolahan data simpanan baik penyimpanan maupun pengambilan simpanan.

Kategori Jawaban	Sangat membantu	Cukup membantu	Tidak membantu
Frekuensi	1	1	0

4. Perangkat lunak yang dibuat mempermudah pengolahan data pembayaran angsuran pinjaman

Kategori Jawaban	Sangat Mempermudah	Cukup mempermudah	Tidak mempermudah
Frekuensi	1	1	0

5. Perangkat lunak yang dibuat memudahkan dalam mencetak transaksi baik transaksi simpanan maupun pembayaran angsuran pinjaman.

Kategori Jawaban	Sangat mudah	Cukup mudah	Tidak mudah
Frekuensi	0	2	0

b. <u>Pertanyaan untuk bagian administrasi</u>

1. Perangkat lunak yang dibuat mempermudah dalam pengolahan data anggota / nasabah.

Kategori Jawaban	Sangat mudah	Cukup mudah	Tidak mudah
Pilihan Jawaban	✓	-	-

2. Perangkat lunak yang dibuat membantu dalam mengolah data pinjaman anggota / nasabah.

Kategori Jawaban	Sangat membantu	Cukup membantu	Tidak membantu
Pilihan Jawaban	✓	-	-

3. Perangkat lunak yang dibuat membantu dalam pemberian laporan kepada ketua koperasi.

Kategori Jawaban	Sangat membantu	Cukup membantu	Tidak membantu
Pilihan jawaban	✓	-	-

4. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat pencarian data yang dibutuhkan

Kategori Jawaban	Sangat cepat	Cukup cepat	Tidak cepat
Pilihan jawaban	-	✓	-

5. Perangkat lunak yang dibuat memudahkan dalam mencetak struk dan surat perjanjian pinjaman.

Kategori Jawaban	Sangat mudah	Cukup mudah	Tidak mudah
Pilihan jawaban	✓	-	-

6. Perangkat lunak yang dibuat tampilan menarik

Kategori Jawaban	Sangat menarik	Cukup menarik	Tidak menarik
Pilihan jawaban	-	-	✓

c. Pertanyaan untuk bagian ketua

1. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat proses pembuatan laporan

Kategori Jawaban	Sangat mempercepat	Cukup mempercepat	Tidak mempercepat
Pilihan jawaban	✓	-	-

2. Perangkat lunak yang dibuat membantu dalam memberikan informasi laporan secara lengkap

Kategori Jawaban	Sangat membantu	Cukup membantu	Tidak membantu
Pilihan jawaban	✓	-	-

3. Perangkat lunak yang dibuat mempermudah dalam pencetakan laporan

Kategori Jawaban	Sangat mudah	Cukup mudah	Tidak mudah

Pilihan jawaban	✓	-	-

4. Perangkat lunak yang dibuat mempercepat proses kerja di koperasi simpan pinjam sinar mutiara

Kategori Jawaban	Sangat cepat	Cukup cepat	Tidak cepat
Pilihan jawaban	-	✓	-

5. Perangkat lunak yang dibuat membantu pelayanan yang lebih baik yang diberikan kepada anggota

Kategori Jawaban	Sangat membantu	Cukup membantu	Tidak membantu
Pilihan jawaban	-	✓	-

4.2.2 Kesimpulan Pengujian *betha*

Dari pengujian *betha* yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian pilihan kategori jawaban dari kuisioner per bagian yang telah dibagikan di lapangan didapat kesimpulan bahwa program aplikasi yang telah dibuat untuk Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Sinar Mutiara dinilai dapat membantu proses pengolahan data koperasi. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun sudah diterima dengan baik dan saat ini sistem yang dibangun masih dalam uji coba pada Koperasi Simpan Pinjam Sinar Mutiara.