BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Pada tahap implementasi, merupakan tahap dimana proses pembuatan perangkat lunak sistem informasi dilakukan. Peletakan rancangan yang telah dibuat dituangkan ke dalam bentuk *coding* pemrograman. Selain juga implemetasi terhadap hasil dari analisis pada tahap perancangan dengan operasional perangkat lunak yang dibuat agar terjadi kesesuaian dalam kinerjanya.

Dalam tahap implementasi ini, dipaparkan mengenai kebutuhan akan perangkat lunak termasuk didalamnya pengimplementasian terhadap algoritma yang digunakan. Kebutuhan akan perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini, serta penerapan basis data yang telah dirancang juga implementasi terhadap rancangan antarmuka, instalasi program dan penggunaan program.

5.1.1. Batasan Implemetasi

Untuk mencapai tahapan implementasi yang maksimal terhadap perangkat lunak yang dibangun yaitu sistem informasi simpan pinjam koperasi pada karyawan, dibutuhkan beberapa batasan implementasi yang diperlukan. Batasan-batasan implementasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi simpan pinjam koperasi pada parusahaan ini diimplementasikan khusus untuk “simpan pinjam koperasi pada karyawan PT. *SUD-CHEMIE* INDONESIA (kopkar *SUCHI*)”.

2. Penggunaan basis data dalam proses penyimpanan data-data yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi ini, menggunakan *SQL 2000* untuk basis data utama maupun basis data yang disebarkan pada *client*.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam mengimplementasikan perancangan perangkat lunak sistem informasi ini, diperlukan perangkat lunak pengembang yaitu menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* serta perangkat lunak untuk pengelolaan basis data menggunakan *Microsoft SQL Server 2000 Express Edition* dan dalam pengerjaannya menggunakan sistem operasi *Microsoft Windows XP Profesional Edition SP2*.

Pemilihan *Microsoft*. Visual Basic 6.0 karena mempunyai fasilitas-fasilitas pengembangan perangkat lunak yang mudah dimengerti baik dari segi bahasa pemrograman maupun antarmuka yang mudah digunakan. Sedangkan *Microsoft SQL Server 2000 Express Edition* dipilih karena mempunyai kapasitas penyimpanan yang lebih besar dari versi *SQL Server* sebelumnya juga mempunyai tingkat keamanan yang lebih terjamin.

Untuk pemilihan sistem operasi, dapat menggunakan sistem operasi dari *microsoft* baik itu *windows 98, windows 2000,* serta *windows XP SP1 dan SP2 Profesional.*

5.1.3. Implementasi perangkat keras

Untuk mendukung kinerja dari sistem operasi dan perangkat lunak lainnya yang digunakan, membutuhkan perangkat keras yang mampu menjembatani pengeksekusian proses-proses algoritma pemrograman yang dibuat. Perangkat

keras yang diperlukan berdasarkan kebutuhan minimum yang harus dapat dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Komputer *Server*

Berikut merupakan spesifikasi hardware minimum untuk komputer server, yaitu;

1) Processor Intel Pentium IV 2.0 GHz
2) Hardisk drive 40 GB
3) Memori 512 MB
4) VGA onboard, dengan memori 64 MB
5) Keyboard dan mouse *compatible*
6) *CD ROM*
7) Lan Card 10/100 Mbps
8) Hub
9) Monitor

2. Komputer *Client*

Sedangkan spesifikasi hardware minimum untuk komputer klien adalah sebagai berikut:

1) Processor Intel Pentium IV 1.8 GHz
2) Hardisk drive 20 GB
3) Memori 128 MB
4) VGA onboard, dengan memori 32 MB
5) Keyboard dan mouse
6) CD ROM

7) Lan Card 10/100 Mbps

8) Printer

9) Monitor

5.1.4. Implementasi basis data (sintak SQL)

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa *SQL*, dimana aplikasi basis data yang digunakan adalah *Microsoft SQL Server 2000 Express Edition*. Implementasi basis datanya dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[admin]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[admin]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[ambilsimpanan]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[ambilsimpanan]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[anggota]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[anggota]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[angsuran]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[angsuran]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[headsimpanan]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[headsimpanan]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[jabatan]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[jabatan]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[karyawan]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[karyawan]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[pinjamananggota]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
```

```
drop table [dbo].[pinjamananggota]
GO
if exists (select * from dbo.sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[simpanggota]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[simpanggota]
GO
CREATE TABLE [dbo].[admin] (
	[password] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[username] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[hak_akses] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[ambilsimpanan] (
	[No_bktambil] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[no_anggota] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
	[nama] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
	[Alamat] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[jum_ambil] [numeric](18, 0) NULL ,
	[tot_simpanan] [numeric](18, 0) NULL ,
	[tgl_ambil] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[Petugas] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[anggota] (
	[no_anggota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[nip] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
	[nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[Jabatan] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[gapok] [numeric](18, 0) NULL ,
	[alamat] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
	[no_telp] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[tgl_daftar] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[angsuran] (
	[No_bktAngsur] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[no_bktpinjam] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[no_anggota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
	[nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[alamat] [varchar] (100) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[tgl_bayar] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[total_pinjam] [numeric](18, 0) NULL ,
	[angsuran] [numeric](18, 0) NULL ,
	[sisa_tagihan] [numeric](18, 0) NULL ,
```

```
	[angsuran_ke] [varchar] (5) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[Petugas] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[headsimpanan] (
	[no_anggota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
	[nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[simpokok] [numeric](18, 0) NULL ,
	[simpwajib] [numeric](18, 0) NULL ,
	[simpsukarela] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[jabatan] (
	[kd_jabatan] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	[nama_jabatan] [varchar] (25) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[gapok] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
CREATE TABLE [dbo].[karyawan] (
    [nip] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,
    [nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [jenis_kelamin] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [jabatan] [varchar] (25) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [gapok] [numeric](18, 0) NULL ,
    [alamat] [varchar] (100) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [no_telp] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[pinjamananggota] (
    [no_bktpinjam] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
    [no_anggota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
```

```
	[nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[alamat] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[gapok] [numeric](18, 0) NULL ,
	[tgl_pinjam] [varchar] (12) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[jumlah_pinjam] [numeric](18, 0) NULL ,
	[besar_bunga] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
	[total_pinjam] [numeric](18, 0) NULL ,
	[jangka_pinjam] [varchar] (5) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[angsuran] [numeric](18, 0) NULL ,
	[keperluan] [varchar] (100) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[petugas] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[status] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[simpanggota] (
```

```
[no_bukti] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[no_anggota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
[nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[simpwajib] [numeric](18, 0) NULL ,
[simpsukarela] [numeric](18, 0) NULL ,
[tgl_simpan] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[petugas] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka lebih menitik beratkan kepada halaman menu utama yang merupakan pusat penghubung antarmuka lainnya. Berikut ini adalah Implementasi antarmuka dari halaman yang dibuat

Tabel 5.1. Implementasi Antarmuka Struktur Menu

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Penggunaan	Untuk memanggil menu login, menu logout, menu keluar,edit user	Flogin.frm
Master data	Untuk memanggil menu input data karyawan PT, menu input data anggota,	Futama.frm
transaksi	Sub menu yang berisikan simpanan anggota, pengambilan simpanan, pinjaman anggota,pembayaran angsuran	Futama.frm
laporan	Sub menu untuk cetak data keseluruhan	Futama.frm

5.1.5.1. Implementasi Sub Menu Penggunaan

Tabel 5.2. Implementasi Antarmuka Sub Menu Penggunaan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Untuk dapat mengakses fasilitas yang disediakan	Frmlogin.frm
Logout	Untuk Keluar dari akses sistem	Futama.frm
Akun pengguna	Merubah username/password	Fuser.frm
Keluar	Menutup aplikasi	Futama.frm

5.1.5.2. Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Master

Tabel 5.3. Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Master

Sub Menu	Deskripsi	Nama form
Data Anggota	Sub menu untuk menginputkan data anggota	FMASTER.frm
Data karyawan	Sub menu untuk menginputkan data karyawan	-

5.1.5.3. Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Transaksi

Tabel 5.4 Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Transaksi

Sub Menu	Deskripsi	Nama form
Simpanan Anggota	Sub menu untuk menginputkan simpanan anggota	FSIMPANAN.frm
Pengambilan Simpanan	Sub menu untuk menginputkan pengambilan simpanan	FAMBILSIMPANAN.frm
Pinjaman Anggota	Sub menu untuk menginputkan pinjaman anggota	FPINJAMAN.frm
Angsuran Pinjaman	Sub menu untuk menginputkan angsuran pinjaman	FANGSURANPINJAMAN.frm

5.1.5.4. Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Laporan

Tabel 5.5 Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama form
Laporan Anggota	Sub untuk mencetak laporan anggota	
Laporan Simpanan	Sub untuk mencetak laporan simpanan yang terdiri dari pembayaran per anggota dan pembayaran per periode	
Laporan Ambil Simpanan	Sub untuk mencetak laporan data pengambilan simpanan	
Laporan Pinjaman	Sub untuk mencetak laporan pinjaman	

5.1.5.5. Implementasi antarmuka Sub menu lanjutan Berkas Laporan

Tabel 5.6. Implementasi antarmuka Sub menu lanjutan Berkas Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama form
Laporan Angsuran Pinjaman	Sub untuk mencetak laporan angsuran pinjaman yang terdiri dari pembayaran pinjaman per anggota dan pembayaran pinjaman per periode	

5.1.5.6. Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Setting

Tabel 5.7 Implementasi antarmuka Sub menu Berkas Setting

Sub Menu	Deskripsi	Nama form
Setting	Menu yang berisikan perubahan background	FSETTING.frm
Setting	Menu yang berisikan tambah user	FSETTING.frm

5.1.5.7. Implementasi antarmuka Sub menu Berkas About

Tabel 5.8 Implementasi antarmuka Sub menu Berkas About

Sub Menu	Deskripsi	Nama form
About	Melihat profil aplikasi	FABOUT.frm

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk dapat menggunakan Program Sistem Informasi Pengolahan Data Pencari Kerja ini langkah yang harus dilakukan adalah

Pada komputer server:

1. Menginstall perangkat lunak SQL Server 2000
2. Menginstall perangkat lunak Crystal Report 8.5
3. Menginstall program system informasi simpan pinjam koperasi pada perusahaan PT. *SUD-CHEMIE* (kopkar *SUCHIE*) 1.0

Pada komputer client:

4. Menginstall perangkat lunak Crystal Report 8.5
5. Menginstall program system informasi simpan pinjam koperasi pada perusahaan PT. *SUD-CHEMIE* (kopkar *SUCHIE*) 1.0

5.1.7. Penggunaan Program

system informasi simpan pinjam koperasi pada perusahaan PT. *SUD-CHEMIE* (kopkar *SUCHIE*).exe dengan menekan file tersebut dua kali, maka akan muncul form utama dari aplikasi sistem informasi.



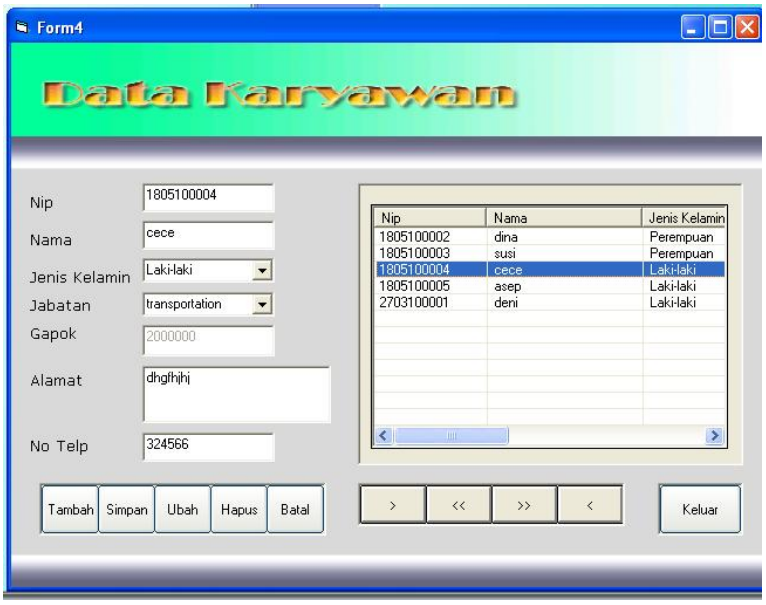
Gambar 5.1 Tampilan Form Utama

Pengguna yang ingin menggunakan aplikasi sistem informasi simpan pinjam koperasi pada perusahaan PT. *SUD-CHEMIE* (kopkar *SUCHIE*) harus melakukan login terlebih dahulu, menu login terdapat pada sub menu penggunaan.



Gambar 5.2 Tampilan Login

Untuk membuat kartu Anggota koperasi simpan pinjam pengguna harus melakukan pendataan data karyawan terlebih dahulu sebelum melakukan pencetakan kartu anggota koperasi simpan pinjam maka untuk melakukan pendataan data karyawan atau calon anggota koperasi simpan pinjam pengguna dapat memilih menu input data calon anggota koperasi simpan pinjam yang terdapat pada sub menu Master Data pada menu utama, maka akan muncul form data anggota



Gambar 5.3 Tampilan Form Data Karyawan

Tekan tombol tambah baru untuk data baru kemudian isi nip terlebih dahulu untuk memvalidasi bahwa data yang dimasukan belum terdaftar, apabila nip telah terdaftar maka sistem akan menampilkan seperti gambar berikut:

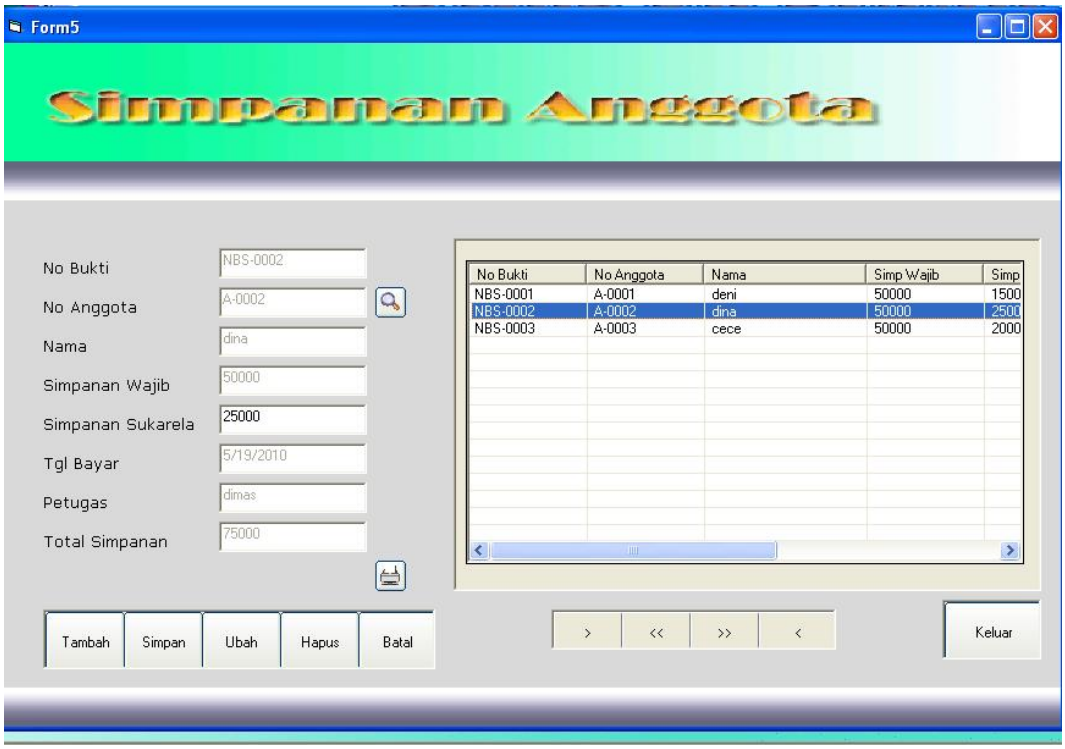


Gambar 5.4 Form Data anggota

1. **Menu Simpanan Anggota**

- No Bukti, akan muncul secara otomatis jika ditekan tombol tambah
- No Anggota diisi sesuai no anggotanya, jika salah menginputkan akan muncul pemberitahuan
- Nama, diisi dengan nama anggota yang ingin melakukan simpanan
- Simpanan Wajib diisi sesuai jumlah yang ingin disimpan anggota

- Simpanan Sukarela diisi sesuai dengan jumlah yang ingin disimpan anggota
- Tanggal Bayar muncul secara otomatis bila ditekan tombol tambah
- Petugas koperasi dengan nama petugas yang sudah di validasi

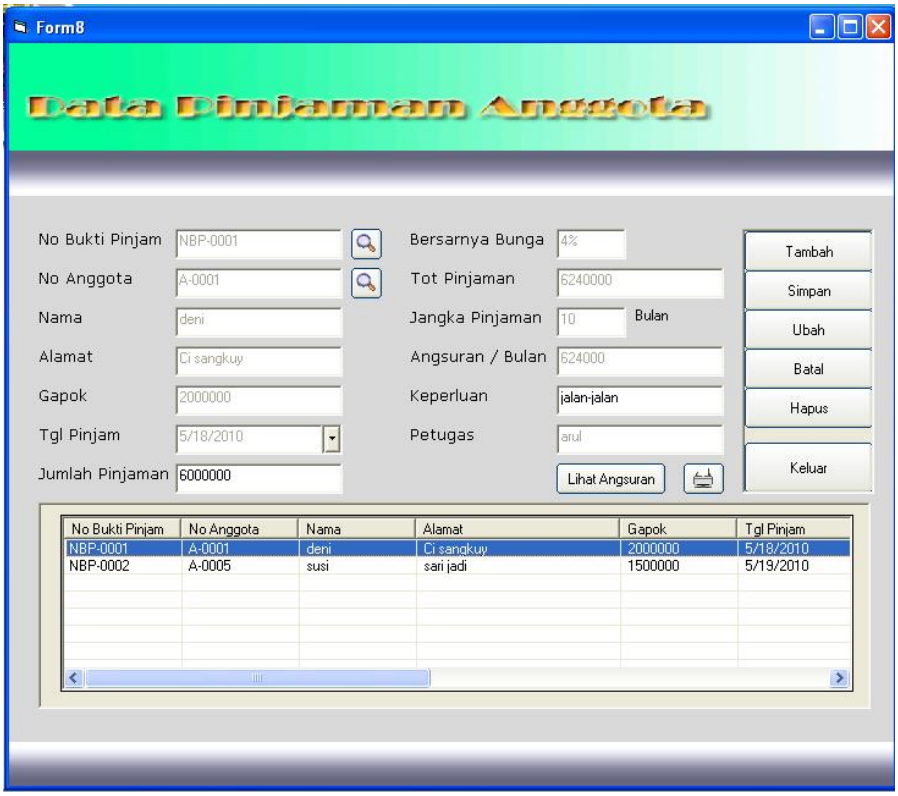


Gambar 5.5 Menu Simpanan Anggota

2. Menu Pinjaman Anggota

- No Bukti Pinjam, pencariaan no bukti pinjam
- No Anggota diisi sesuai no anggotanya, jika salah menginputkan akan muncul pemberitahuan
- Nama muncul secara otomatis bila sudah diinputkan no anggota yang benar
- Alamat muncul secara otomatis bila sudah diinputkan no anggota
- Gaji pokok sesuai gaji anggota

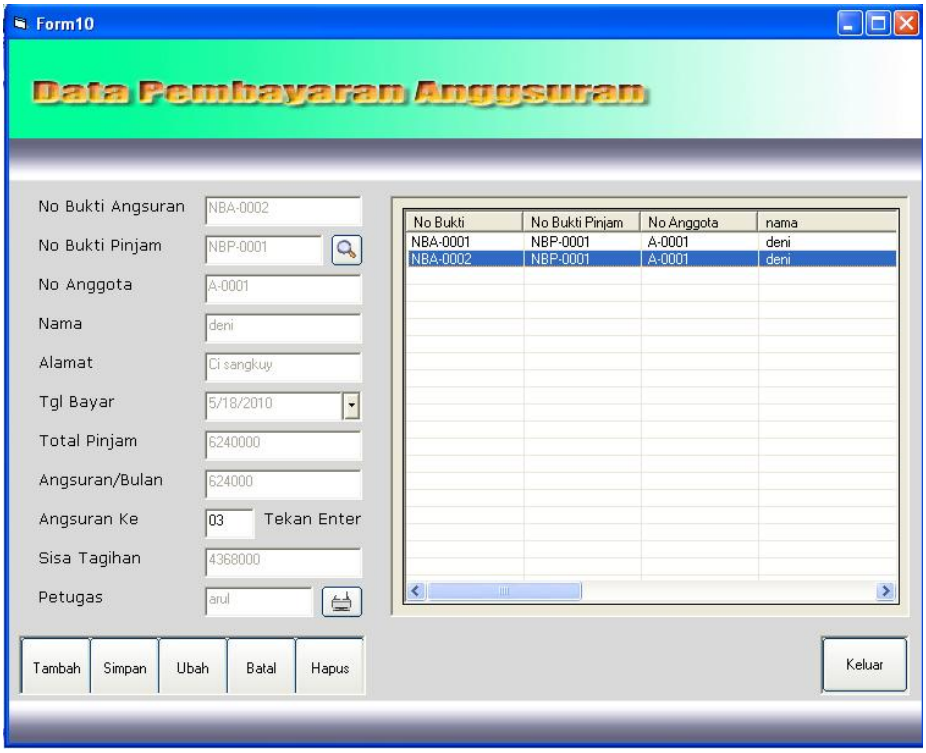
- Jumlah pinjaman diinputkan dan bila peminjaman melebihi standar gaji akan muncul peringatan
- Total Pinjaman muncul secara otomatis bila di enter dan sudah menginputkan jumlah pinjaman. Total pinjaman akan muncul yang sudah dikenakan potongan 4%
- Angsuran Per bulan juga akan muncul secara otomatis, berapa jumlah yang harus dibayar perbulan dengan jangka 10 kali angsuran
- keperluan diinputkan
- Tanggal Pinjaman muncul secara otomatis



Gambar 5.6 Menu pinjaman Anggota

3. Menu Angsuran Pinjaman

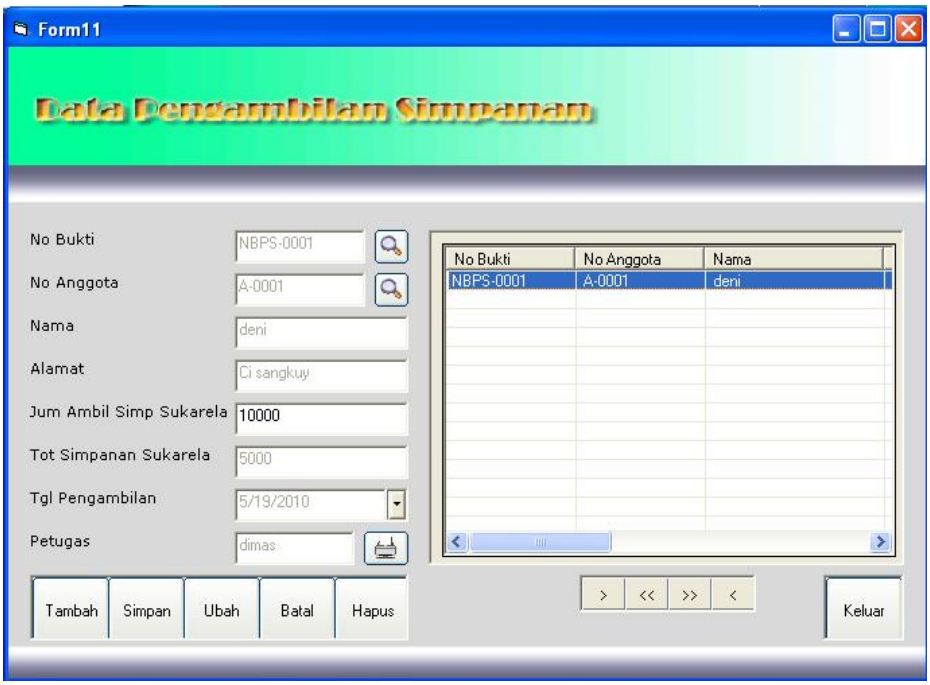
- No Bukti Angsuran
- No Bukti Pinjam pencarian bila menekan tombol tambah
- No anggota, nama, alamat, muncul, no telepon, total pinjaman, angsuran perbulan dan sisa tagihan otomatis muncul jika No Bukti pinjam sudah diinputkan
- Tgl Bayar, no bayar pinjaman dan petugas muncul secara otomatis jika tombol tambah ditekan



Gambar 5.7 Menu Pembayaran Angsuran Pinjaman

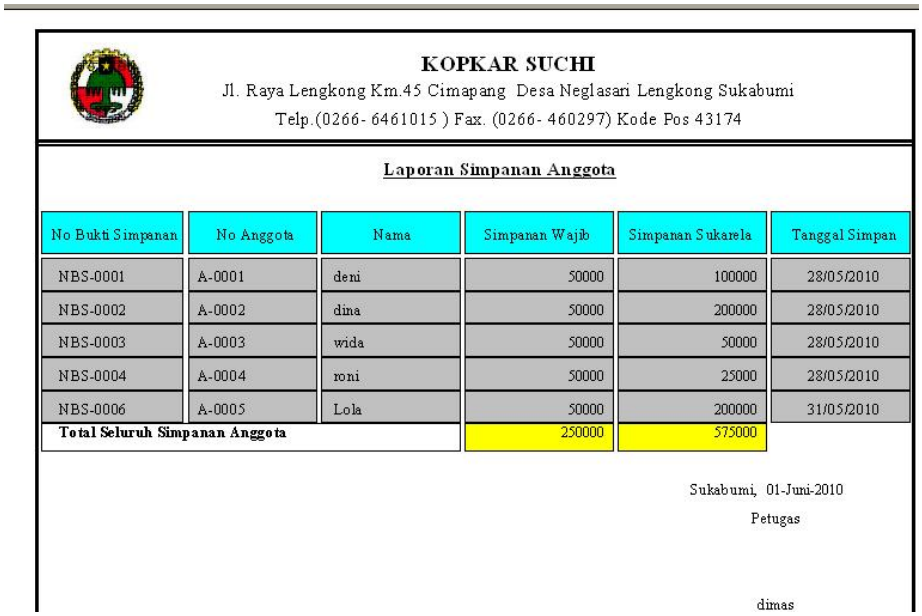
4. Menu Pengambilan Simpanan

- Form ini untuk menginputkan pinjaman anggota. Pada form ini terdapat beberapa kolom inputan yaitu:
- No Bukti, akan muncul secara otomatis jika ditekan tombol tambah
- No Anggota diisi sesuai no anggotanya, jika salah menginputkan akan muncul pemberitahuan
- Nama muncul secara otomatis bila sudah diinputkan no anggota yang benar
- Simpanan Wajib, diinputkan sesuai dengan jumlah yang ingin diambil anggota
- Tanggal Ambil muncul secara otomatis bila ditekan tombol tambah
- Pemberi muncul secara otomatis sesuai dengan nama petugas yang bertugas menginputkan data tersebut



Gambar 5.8 Menu Pengambilan Simpanan Anggota

Kemudian untuk melihat data yang akan dicetak penguna menekan tombol Laporan, maka sistem akan menampilkan data yang akan dicetak, untuk mencetak pengguna menekan tombol cetak maka sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan pilihan laporan dan bulan atau periode yang dipilih berikut tampilan laporan-laporan berdasarkan pilihan laporan.



KOPKAR SUCHI

Jl. Raya Lengkong Km.45 Cimapang Desa Neglasari Lengkong Sukabumi

Telp.(0266- 6461015) Fax. (0266- 460297) Kode Pos 43174

Laporan Simpanan Anggota

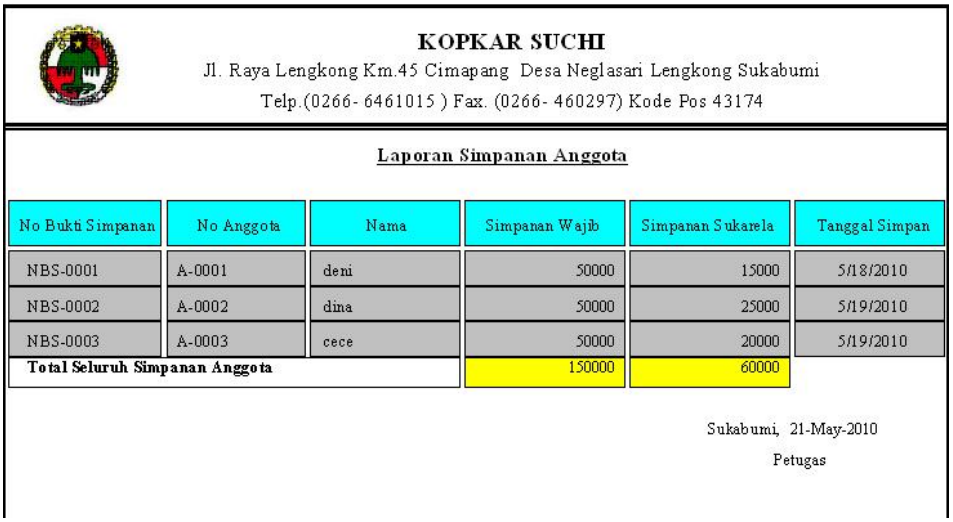
No Bukti Simpanan	No Anggota	Nama	Simpanan Wajib	Simpanan Sukarela	Tanggal Simpan
NBS-0001	A-0001	deni	50000	100000	28/05/2010
NBS-0002	A-0002	dina	50000	200000	28/05/2010
NBS-0003	A-0003	wida	50000	50000	28/05/2010
NBS-0004	A-0004	roni	50000	25000	28/05/2010
NBS-0006	A-0005	Lola	50000	200000	31/05/2010
Total Seluruh Simpanan Anggota			250000	575000	

Sukabumi, 01-Juni-2010

Petugas

dimas

Gambar 5.9 Menu Laporan Per Periode



KOPKAR SUCHI

Jl. Raya Lengkong Km.45 Cimapang Desa Neglasari Lengkong Sukabumi

Telp.(0266- 6461015) Fax. (0266- 460297) Kode Pos 43174

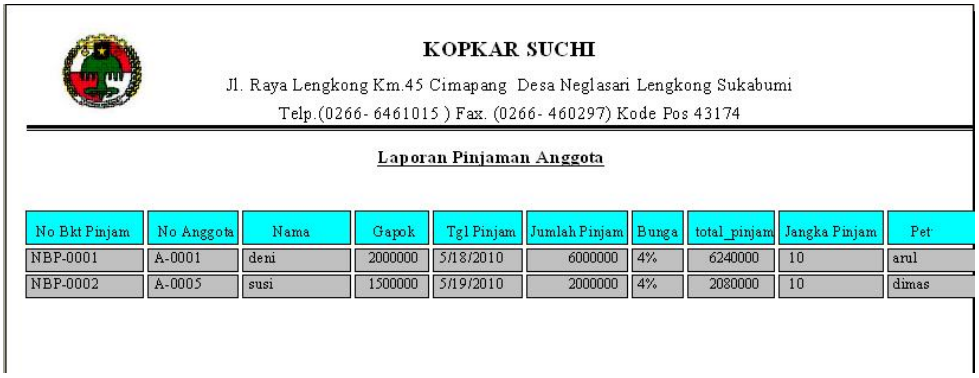
Laporan Simpanan Anggota

No Bukti Simpanan	No Anggota	Nama	Simpanan Wajib	Simpanan Sukarela	Tanggal Simpan
NBS-0001	A-0001	deni	50000	15000	5/18/2010
NBS-0002	A-0002	dina	50000	25000	5/19/2010
NBS-0003	A-0003	cece	50000	20000	5/19/2010
Total Seluruh Simpanan Anggota			150000	60000	

Sukabumi, 21-May-2010

Petugas

Gambar 5.10 Menu Laporan Simpanan Anggota



KOPKAR SUCHI

Jl. Raya Lengkong Km.45 Cimapang Desa Neglasari Lengkong Sukabumi

Telp.(0266- 6461015) Fax. (0266- 460297) Kode Pos 43174

Laporan Pinjaman Anggota

No Bkt Pinjam	No Anggota	Nama	Gapok	Tgl Pinjam	Jumlah Pinjam	Bunga	total_pinjam	Jangka Pinjam	Pet
NBP-0001	A-0001	deni	2000000	5/18/2010	6000000	4%	6240000	10	arul
NBP-0002	A-0005	susi	1500000	5/19/2010	2000000	4%	2080000	10	dimas

Gambar 5.11 Menu Laporan Pinjaman Anggota

5.2. Pengujian

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji semua element-element perangkat lunak yang dibuat Apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian software dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak user atau pengguna, sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *black box.* Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal-hal yang akan diujikan menggunakan metode black box ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5.9 Rencana Pengujian Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi karyawan PT. SUD CHEMIE INDONESIA

Requirement yang diuji	Butir Uji
Login	Melakukan Login
Data Anggota	Penginputan data Kartu
Data Karyawan	Menambah data karyawan
Simpanan Anggota	Menambah dan mengedit data
Pengambilan Simpanan	Menambah dan mengedit data
Pinjaman Anggota	Menambah dan mengedit data
Pembayaran Angsuran	Menambah dan mengedit data

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode black box berdasarkan requitment pada rencana pengujian

Tabel 5.10 Pengujian Form Login

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User Name : san Password : san (data sudah terdaftar pada sistem)	Akan menampilkan pesan "Anda Berhasil Login" dan menampilkan form utama dan semua menu terbuka	Menampilkan pesan "Anda Berhasil Login", form utama dan menu terbuka	[ ] diterima [ ] ditolak
Username dan password kosong atau username dan password salah	Akan menampilkan pesan "username/password salah, coba lagi"	Menampilkan pesan "Username/password salah, coba lagi..?"	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.11 Pengujian Form Data Anggota

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tombol tambah baru di klik	No pegawai otomatis bertambah	No pegawai bertambah secara otomatis	[ ] diterima [ ] ditolak
Nip diisi < 10 digit dan menekan tombol enter	Akan menampilkan pesan "nip belum legkap nip harus 10 digit"	Menampilkan pesan "Nip Belum lengkap nik harus 10 digit"	[ ] diterima [ ] ditolak
Nik diisi 10 digit dan menekan tombol enter (data sudah terdaftar)	Akan menampilkan pesan "Data (nip) Telah terdaftar dengan status(status kartu)"	Menampilkan pesan "Data (Nip) telah terdaftar dengan status (status kartu)"	[ ] diterima [ ] ditolak

Data pegawai (formulir tidak terisi lengkap/masih ada yang kosong) tombol simpan di klik	Akan menampilkan pesan error “Data belum lengkap mohon untuk dilengkapi”	Menampilkan pesan error “data belum lengkap mohon untuk dilengkapi”	[ ] diterima [ ] ditolak
Data Anggota (formulir terisi lengkap/tidak ada yang kosong) tombol simpan di klik	Akan menampilkan pesan “data berhasil disimpan”	Menampilkan pesan “data berhasil Disimpan”	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.12 Pengujian Form Transaksi

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data Simpanan Anggota sudah terisi semua tombol simpan ditekan	Akan menampilkan pesan “bila Tekan tombol tambah, bila no anggota tidak diisi, lalu Tekan kembali tombol cari, bila tidak sesuai menginputkan no bukti	“Data Telah Berhasil Disimpan”	[ ] diterima [ ] ditolak
Input data Pinjaman Anggota sudah terisi semua tombol simpan ditekan	Akan menampilkan pesan “bila Tekan tombol tambah, bila no anggota tidak diisi, lalu Tekan kembali tombol cari, bila tidak sesuai menginputkan no bukti	“Data Telah Berhasil Disimpan”	[ ] diterima [ ] ditolak

Input data Pengambilan Simpanan sudah terisi semua tombol simpan ditekan	Akan menampilkan pesan “bila Tekan tombol tambah, bila no anggota tidak diisi, lalu Tekan kembali tombol cari, bila tidak sesuai menginputkan no bukti	“Data Telah Berhasil Disimpan”	[ ] diterima [ ] ditolak
Input data Angsuran Pinjaman sudah terisi semua tombol simpan ditekan	Akan menampilkan pesan “bila Tekan tombol tambah, bila no bukti pinjaman tidak diisi, lalu Tekan kembali tombol cari, bila tidak sesuai menginputkan no bukti angsuran	“Data Telah Berhasil Disimpan”	[ ] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional perangkat lunak sudah sesuai dengan yang diharapkan bahwa tidak ada redudansi pada sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan .