BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian di lakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuannya dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri yang telah dilakukan pada sistem informasi simpan pinjamn pada KUB amanah soreang dengan disaksikannya oleh ketua dan pengurus-pengurus koperasi.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Dimana pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.1.1 Rencana Pengujian

Rencana dari pengujian program akan meliputi :

1. Pengujian login.
2. Pengujian inputan data anggota
3. Pengujian inputan data simpanan

4. Pengujian inputan data pinjaman
5. Pengujian inputan data angsuran

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. Pengujian Login

Pengujian sistem informasi simpan pinjam menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari pengguna. Pengujian program ini dilakukan dengan menguji validasi terhadap data-data yang akan dimasukkan kedalam sistem.

Tabel 5.1 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User dan Password yang dimasukan benar (Data valid)	Menampilkan form menu utama	Dapat masuk ke tampilan form menu utama	[√] diterima [ ] ditolak

Lanjutan **Tabel 5.1** Pengujian Login

User dan password yang dimasukan salah (Data tidak valid)	Tidak dapat masuk ke tampilan menu utama	Tidak dapat masuk ke form menu utama .	[ ] diterima [√] ditolak

2. Pengujian Inputan Data Anggota

Tabel 5.2 Pengujian Inputan Data Dan Pendaftaran Anggota

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no anggota dan biodata anggota yang belum di masukan di data anggota	No anggota bisa di simpan bila no anggota belum terdaftar	Data akan tersimpan	[√] diterima [ ] ditolak

4. Inputan Data Simpanan

Tabel 5.3 Pengujian Data Simpanan

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no simpanan jika anggota akan menyimpan.	No simpanan bisa di simpan bila no simpanan belum terdaftar.	Dapat di simpan	[√] diterima [ ] ditolak

5. Inputan Data Peminjaman

Tabel 5.4 Pengujian Inputan Data Peminjaman

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Massukan no pinjaman apa bila melakukan pinjaman	No pinjaman bisa melakukan pinjaman apa bila no anggota tersebut tidak sedang memiliki pinjaman	No pinjaman bisa meminjam	[√] diterima [ ] ditolak
Cari no anggota bila memiliki pinjaman	No anggota tidak bisa melakukan pinjaman jika masih ada pinjaman	No anggota tidak bisa meminjan	[v] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Inputan Data Angsuan

Tabel 5.5 Pengujian Inputan Data Angsuran

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cari no pinjaman apabila melakukan angsuran	No pinjaman akan muncul dan transaksi angsuran dapat di lakukan	No pinjaman bisa mengangsur	[v] diterima [ ] ditolak

Berdasarkan dari hasil pengujian ini, kasus uji dapat disimpulan bahwa Perangkat Lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan dan berjalan dengan baik.

5.2 Implementasi

Tahap ini merupakan kelanjutan dari kegiatran perancangan sistem yang dapat dipandang sebagai suatu usaha dalam mewujudkan sistem yang rancang, langkah-langkah dari proses implementasi adalah urutan dari kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan ini adalah suatu sistem yang pengolahan data yang sudah berjalan baik. Dengan demikian dapat mengetahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan sistem

informasi pengolahan data simpan pinjam yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

5.2.1 Batasan Implementasi (optional)

Sistem informasi yang telah dirancang diterapkan dalam aplikasi, sehingga dapat berjalan dengan baik dalam suatu sistem informasi. Aplikasi ini digunakan untuk pengolahan data simpan pinjam maupun pendaftaran anggota baru di KUB Amanah Soreang . Aplikasi ini merupakan aplikasi *stand alone* dan di jalankan pada satu komputer saja.

5.2.2 Implementasi Perangkat lunak

Perangkat lunak yang harus disiapkan dalam implementasi sistem informasi simpan pinjam di KUB Amanah Soreang. yaitu dengan melakukan *development tools* yang di lakukan di antaranya :

1. **Visual basic 0.6**

Untuk membuat sistem informasi simpan pinjman di KUB Amanah Soreang. penulis menggunakan bahasa pemograman Visualbasic 0.6.

2. **Data Base Server**

Database server yang digunakan oleh penulis adalah Database SQL Sever untuk menyimpan sumber data-data yang diinputkan dari aplikasi.

5.2.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang di gunakan di system informasi peminjaman dan pengembalian uang KPKB ini berdasarkan spesisikasi kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menjalankan system informasi tersebut di antaranya :

1. Hardisk minimum Gigabyte.
2. RAM (min. 128 MB)
3. Processor minimum Pentium III
4. Motherboard
5. Monitor VGA
6. Mouse
7. Keyboard
8. Printer

5.2.4 Implementasi Basis Data

Perancangan basis data di lakukan berdasarkan hasil dari tahap analisis. Basis data yang di perlukan untuk menyimpan data anggota, data simpanan, data pinjaman dan angsuran

a. Deskripsi Tabel Data Anggota

Tabel data anggota merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data anggota yang masuk ke anggotaanya di KUB

Amanah Soreang Untuk lebih jelas, atribut–atribut dari tabel data anggota dan datanya dapat di lihat di srtuktur file.

b. Deskripsi Tabel Data Transaksi simpanan

Tabel data simpanan di gunakan untuk menyimpan seluruh data simpanan anggota. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data anggota Simpanan beserta tipe datanya dapat di lihat di struktur file.

c. Deskripsi Tabel Data Transaksi Peminjaman

Tabel data peminjaman di gunakan untuk menyimpan seluruh data-data pinjaman anggota. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data anggota pinjaman beserta tipe datanya dapat di lihat di struktur file.

d. Deskripsi Tabel Data Transaksi Angsuran

Tabel data transaksi Angsuran merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data pengembalian yang berupa data anggota dan informasi mengenai pengembalian tersebut. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data transaksi pengembalian beserta tipe datanya dapat di lihat di struktur file.

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Sistem informasi simpan pinjam di KUB Amanah Soreang terdiri dari tampilan –tampilan dan proses yang berhubungan dengan sistem, untuk memperjelas sistem informasi tersebut maka dapat dilihat pada gambar berikut ini :

1. **Form login**



Gambar 5.1 Form Login

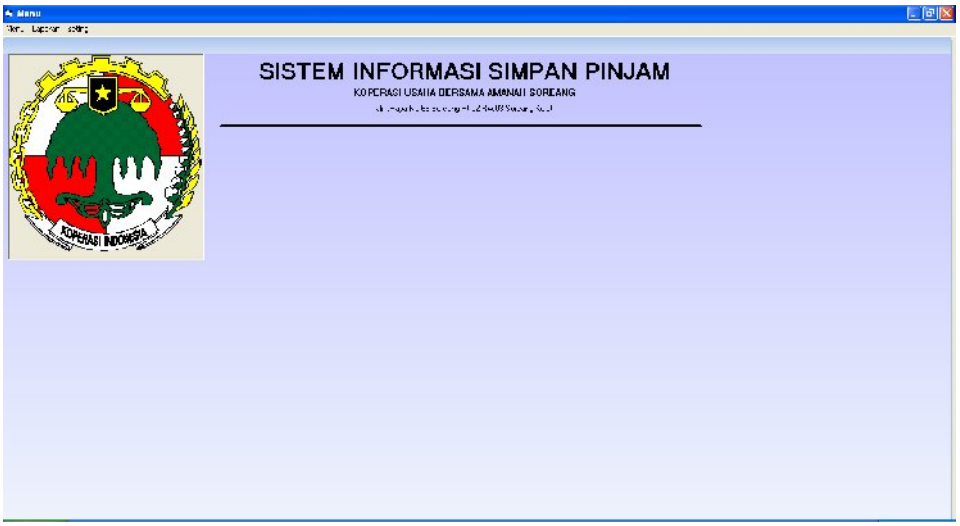
Form Login yang merupakan langkah pertama dalam mengimplementasikan program untuk memanggil program utama yang telah dibuat dengan catatan password dan user yang dimasukan benar.

Jika memasukan user dan password anda salah maka akan muncul gambar sebagai berikut :



Gambar 5.2 Form Error

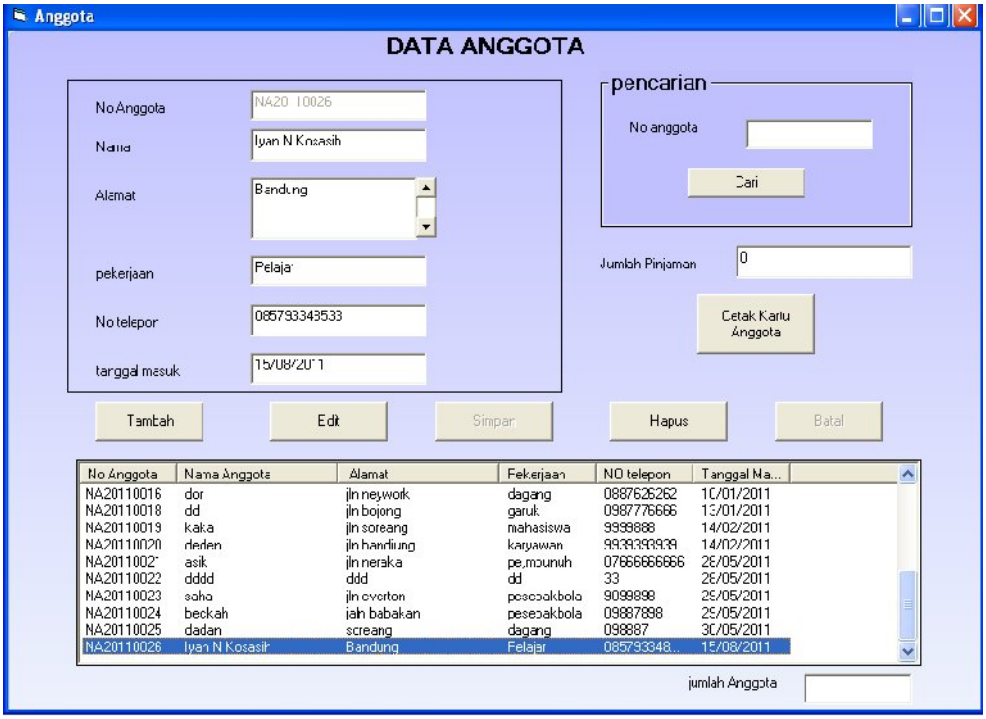
2. Form Menu



Gambar 5.3 Form Menu Utama

Form Menu Utama merupakan tampilan yang menampung seluruh form baik form input, proses, maupun output.

3. Form Anggota



Gambar 5.4 Form Data Anggota

Pada menu Data Anggota ditampilkan semua data anggota yang telah disimpan. Terdapat beberapa fasilitas pada Form Data Anggota yaitu pencarian, pengurutan data dengan beberapa pilihan pengurutan maupun pencarian, juga terdapat tombol tambah, simpan, hapus, batal dan edit untuk melakukan pengolahan data.

Apabila ingin melakukan penambahan data anggota, tekan tombol “Tambah” dan akan ditampilkan form input data anggota. Lakukan pengisian data anggota hingga semua data terisi lengkap kemudian tekan tombol “Simpan” untuk penyimpanan data. Perhatikan tabel anggota, data anggota yang telah diisi akan ditampilkan.apabila user mau mencari anggota tinggal memasukan no anggota.

Pada tombol “Hapus” akan menghapus seluruh data yang dipanahkan.

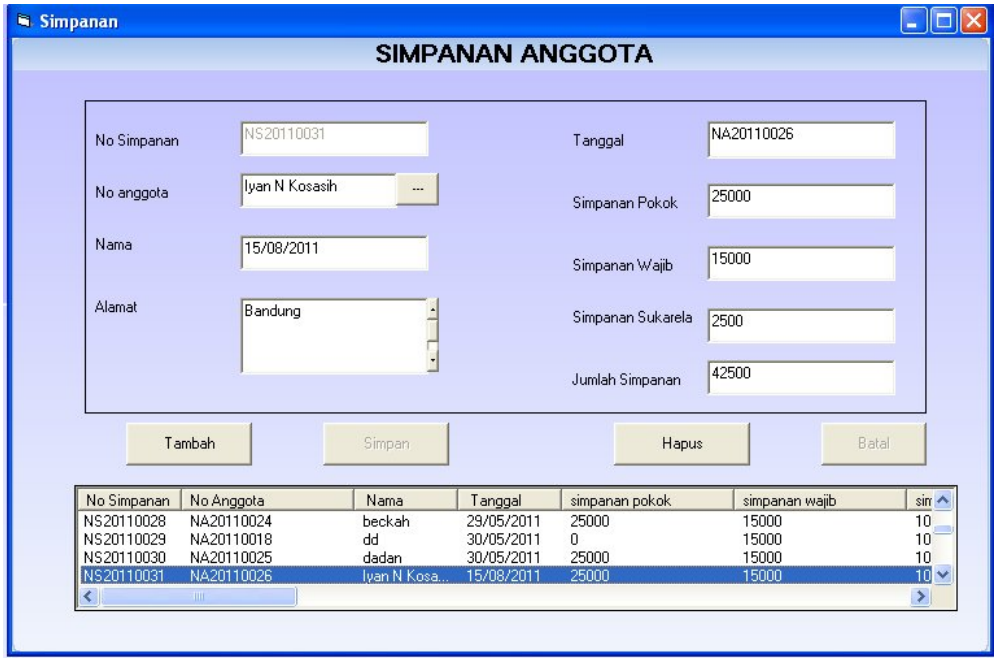
Pada tombol “edit”, ketika *user* memilih tombol tersebut harus terlebih dahulu memilih data yang akan di ubah pada tabel data anggota, kemudian tekan tombol “edit”, lakukan perubahan pada data yang akan di ubah, data yang telah diubah otomatis akan tersimpan.

Dan pada tombol “close” ketika memilih tombol tersebut maka akan kembali ke menu utama.

Jika pada tombol “cetak anggota “ ketika memilih tombol tersebut maka akan muncul sebagai berikut :



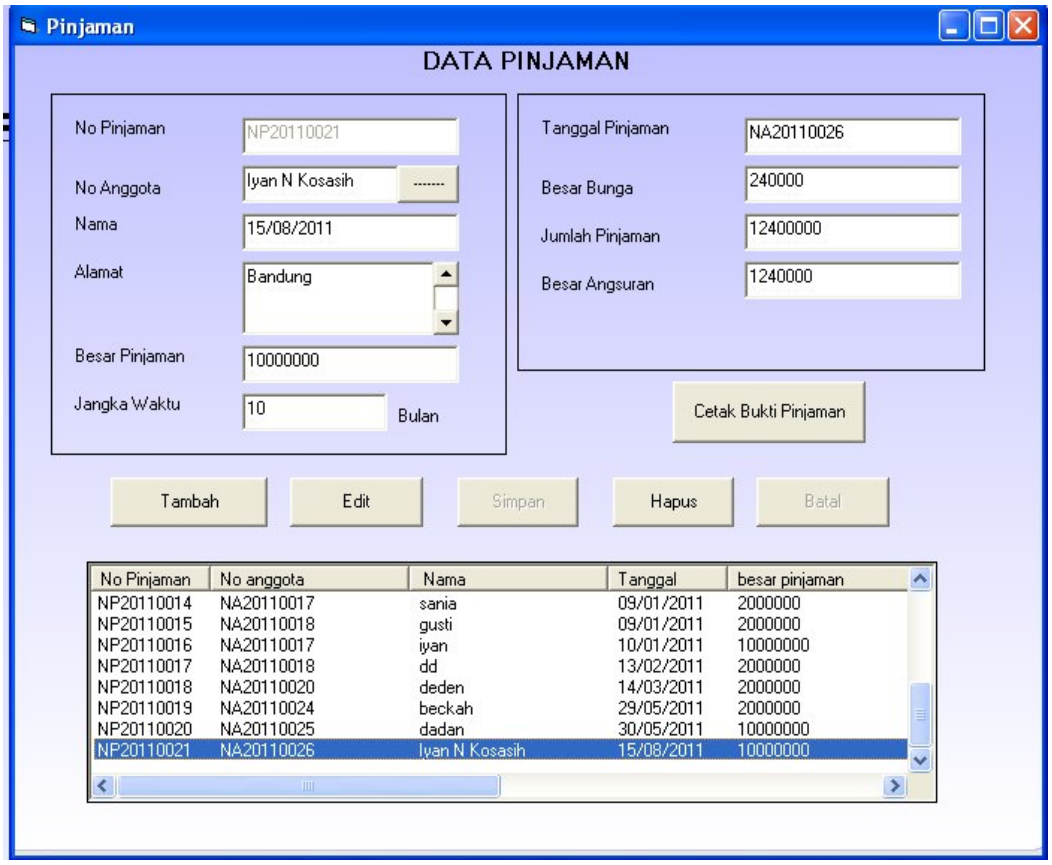
4. Form Simpanan



Gambar 5.5 form Data Simpanan

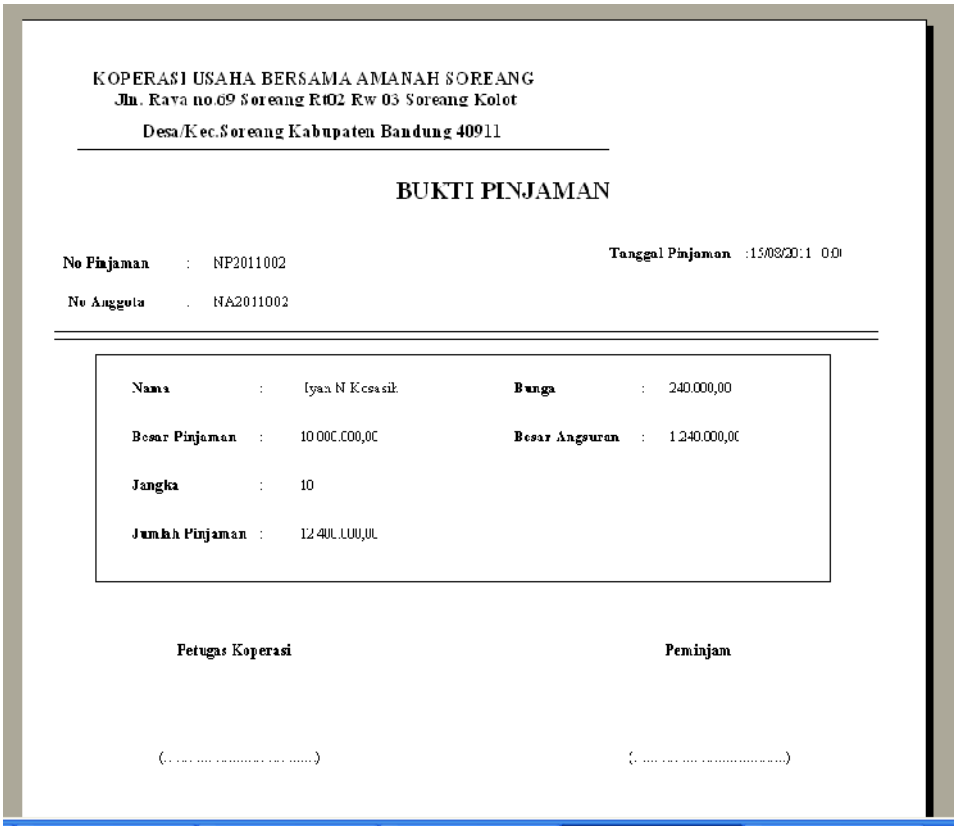
Pada Form simpanan anggota ini ketik no anggota yang sudah tersimpan, maka akan muncul nama anggota dan setelah itu anggota dapat menyimpan setoran kepada pengurus, jika sudah terisi lalu tekan tombol "simpan" maka akan tersimpan data ke database.

6.Form Pinjaman



Gambar 5.6 Form Data Pinjaman

Form ini digunakan apabila ada anggota yang meminjam uang ke koperasi, data peminjam diproses kemudian disimpan ke database , dan ketika sudah meminjam maka akan dibuat bukti pinjaman seperti gambar dibawah ini



KOPERASI USAHA BERSAMA AMANAH SOREANG
Jln. Rava no.09 Soreang Rt02 Rw 03 Soreang Kolot
Desa/Kec.Soreang Kabupaten Bandung 40911

BUKTI PINJAMAN

No Pinjaman : NP2011002
Tanggal Pinjaman :15/08/20:1 0:0
No Anggota : NA2011002

Nama	:	Iyan N Kesasih	Bunga	:	240.000,00
Besar Pinjaman	:	10.000.000,00	Besar Angsuran	:	1.240.000,00
Jangka	:	10			
Jumlah Pinjaman	:	12.400.000,00			

Petugas Koperasi

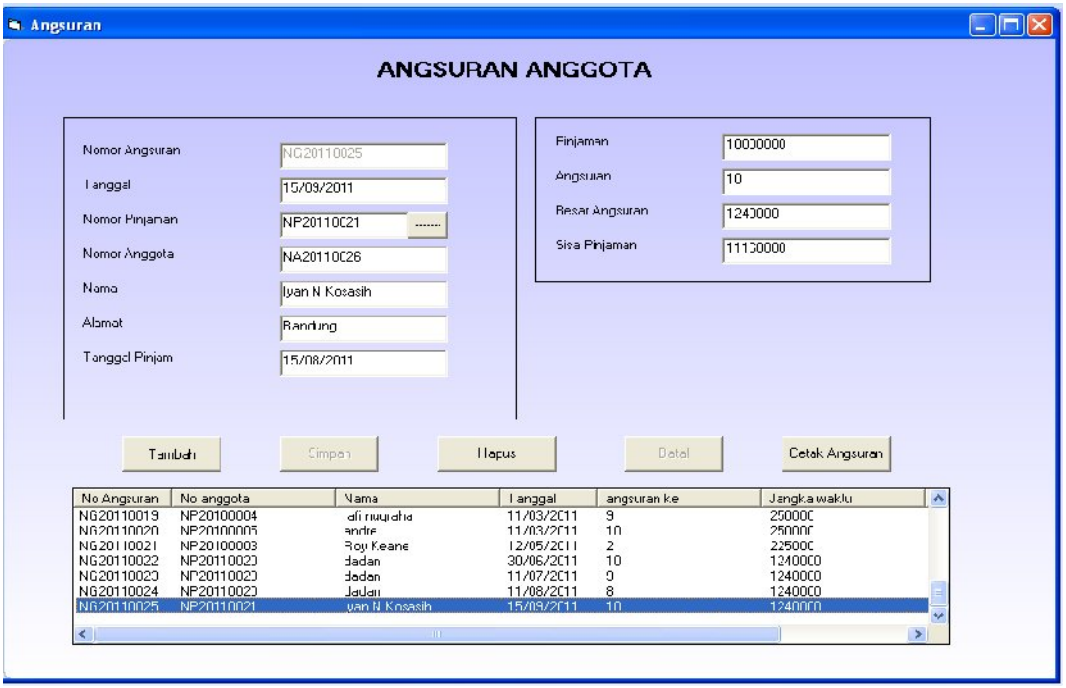
(. ... .)

Peminjam

(. ... ...)

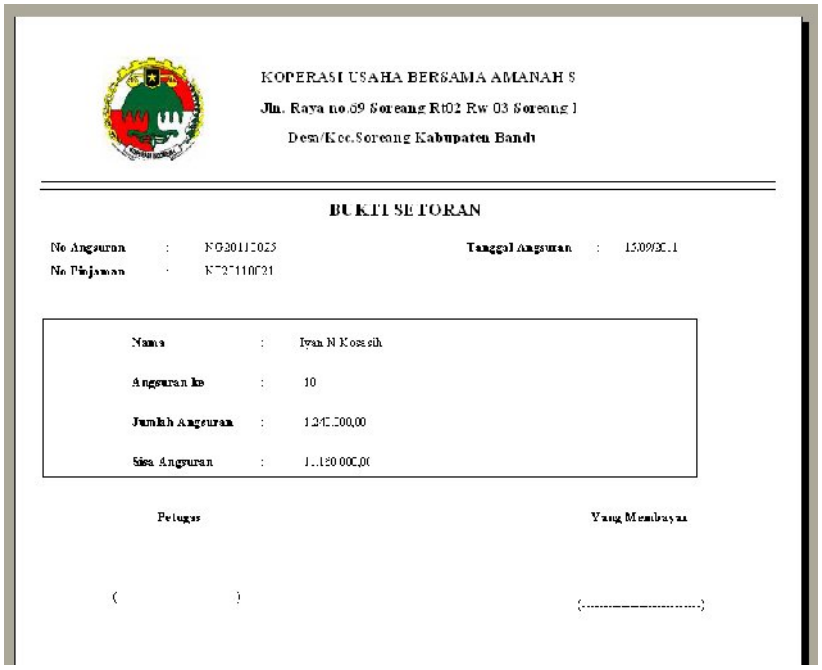
Gambar 5.7 Gambar Bukti Pinjaman

7.Form Angsuran .



Gambar 5.8 Form Data Angsuran

Form ini digunakan apabila ada anggota yang akan mengangsur pinjamannya maka akan diproses dan disimpan kedalam database. Dan setelah diproses user akan mencetak bukti angsuran perbulannya yang untuk diserahkan kepada anggota yang sudah membayar, seperti gambar dibawah ini


KOPERASI USAHA BERSAMA AMANAH S
Jln. Raya no.09 Soreang Rt02 Rw 03 Soreang 1
Desa/Kec.Soreang Kabupaten Bandu

BUKTI SETORAN

No Angsuran : NG20111025 Tanggal Angsuran : 15/09/2011
No Pinjaman : K7271110721

Nama : Iwan N Kosasih
Angsuran ke : 10
Jumlah Angsuran : 1.241.200,00
Sisa Angsuran : 1..180.000,00

Petugas Yang Membayar

( ) (.....)

Gambar 5.9 Gambar Bukti Setoran

8.Form laporan cetak anggota



Gambar 5.10 Form Cetak Anggota

Pada form ini jika pengurus akan mencetak laporan data anggota maka klik tombol cetak, maka akan muncul laporan gambar seperti di bawah ini :



13/01/201

KOPERASI USAHA BERSAMA AMANAH SOREANG
Jln. Raya no.69 Soreang Rt02 Rw03 Soreang Kolot
Desa/Kec Soreang Kabupaten Bandung 40911

DATA ANGGOTA

No Anggot	Nama	Alamat	Pekerjaan	No Telepon	tgl Masuk
NA2010000	Roy Keane	Jl. Lingga Wastu	Tani	089909876	04/12/201
NA2010000	afi nugraha	jl ciroyom	karyawan	0897655467	04/12/201
NA2010000	ndre	cibiru	mahasiswa	09987776657	05/12/201
NA2010000	endi	ciwidey	mahasiswa	98887765	05/12/201
NA2010000	ut	jln sukabumi	karyawan	08567543521	10/12/201
NA2010000	deden	jln banjaran	kewirausahaab	08799866565	27/12/201
NA2010000	inta	jln jogja	mahasiswa	08876665677	28/12/201
NA2010001	ahy	jln lebay	mentri sosial	08566666666	28/12/201
NA2011001	namet	jln jambi	pengusaha bang	0856674443	07/01/201
NA2011001	oti	jln roma	pesepakbola	08798776565	07/01/201
NA2011001	amudra	jln soreang kolot	perusahaan	09877677765	07/01/201
NA2011001	sa	jln koko	kerja	09098	09/01/201
NA2011001	dor	jln neywork	dagang	0887626262	10/01/201
NA2011001	yan	jln soreang kolot	mahasiswa	09877786667	10/01/201

Mengetahui :
Ketua

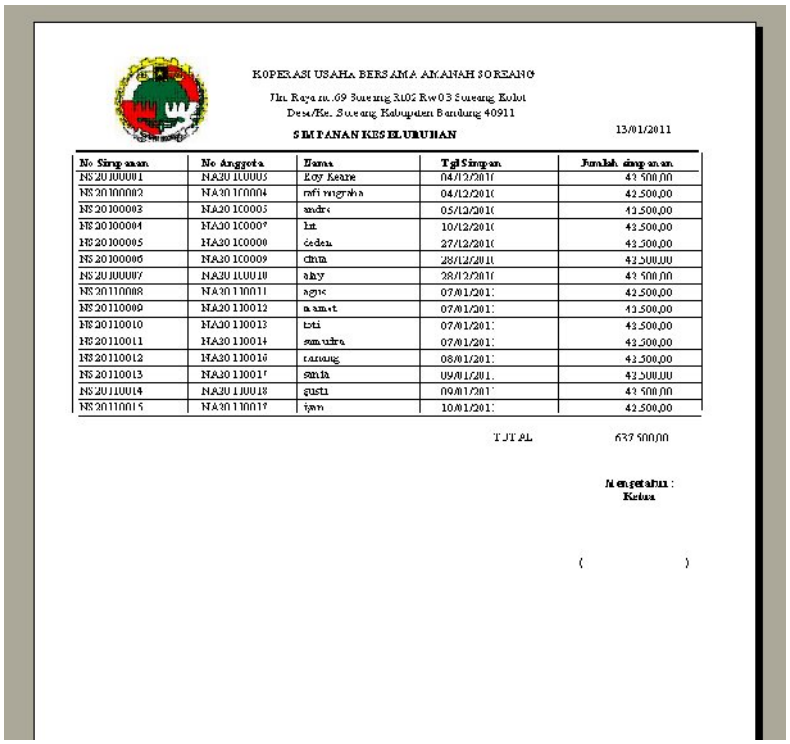
(----------)

9.Form Cetak Laporan Simpanan



Gambar 5.11 Form Cetak Simpanan

Pada form ini jika pengurus akan mencetak laporan data simpanan anggota maka klik tombol cetak, maka akan muncul laporan gambar seperti di bawah ini :



KOPERASI USAHA BERSAMA AMANAH SOREANG

Jln. Raya no. 69 Soreang RW02 RW 03 Soreang Kulot
Desa/Ke. Soreang Kabupaten Bandung 40911

SIMPANAN KESELURUHAN

13/01/2011

No Simpanan	No Anggota	Nama	Tgl Simpan	Jumlah simpanan
NS20100001	NA20100005	Eoy Keare	04/12/2010	42.500,00
NS20100002	NA20100004	rifi nugraha	04/12/2010	42.500,00
NS20100003	NA20100005	andre	05/12/2010	42.500,00
NS20100004	NA20100007	lia	10/12/2010	42.500,00
NS20100005	NA20100008	ceden	27/12/2010	42.500,00
NS20100006	NA20100009	cinta	28/12/2010	42.500,00
NS20100007	NA20100010	ahy	28/12/2010	42.500,00
NS20110008	NA20110011	agus	07/01/2011	42.500,00
NS20110009	NA20110012	asmawi	07/01/2011	42.500,00
NS20110010	NA20110013	iyti	07/01/2011	42.500,00
NS20110011	NA20110014	samudra	07/01/2011	42.500,00
NS20110012	NA20110016	tarsang	08/01/2011	42.500,00
NS20110013	NA20110017	santi	09/01/2011	42.500,00
NS20110014	NA20110018	gusti	09/01/2011	42.500,00
NS20110015	NA20110019	ijan	10/01/2011	42.500,00

TOTAL 637.500,00

Mengetahui :
Kelua

( )

10.Form Cetak Pinjaman



Gambar 5.12 Form Cetak Pinjaman

Pada form ini jika pengurus akan mencetak laporan data pinjaman anggota maka klik tombol cetak, maka akan muncul laporan gambar seperti di bawah ini :



KOPERASI USAHA BERSAMA AMANAH SOREANG

Jln. Raya no. 69 Soreang RT02 RW 03 soreang Kulot

Desa/Kec Soreang Kabupaten Bandung 40911

DATA PINJAMAN

13/01/2011

No Pinjaman	No Anggota	Nama	Tgl Pinjam	Bunga	Jumlah Pinjaman
HP2010000	HA2C1C0C0	Key Keare	04/12/2010	25000,00	1.125.000,00
HP2010000	HA2C1C0C0	rafi nugrdic	04/12/2010	50000,00	2.500.000,00
HP2010000	HA2C1C0C0	andre	05/12/2010	50000,00	2.500.000,00
HP2010000	HA2C1C0C0	hit	10/12/2010	125000,00	6.250.000,00
HP2010000	HA2C1C0C0	deden	27/12/2010	25000,00	1.250.000,00
HP2010000	HA2C1C0C1	alby	20/12/2010	50000,00	2.200.000,00
HP2011000	HA2C110C1	agus	07/01/2011	50000,00	2.500.000,00
HP201100:	HA2C110C1	mamet	07/01/201:	50000,00	2.500.000,00
HP201100:	HA2C110C1	toni	07/01/201:	75000,00	3.750.000,00
HP201100:	HA2C110C1	samudra	07/01/201:	25000,00	1.250.000,00
HP201100:	HA2C110C1	nanang	08/01/2011	50000,00	2.500.000,00
HP201100:	HA2C110C1	sanu	09/01/201:	50000,00	2.500.000,00
HP201100:	HA2C110C1	gusti	09/01/201:	50000,00	2.500.000,00
HP201100:	HA2C110C1	iyan	10/01/201:	250000,00	12.500.000,00
				TOTAL	45.825.000,00

Mengetahui
Ketua

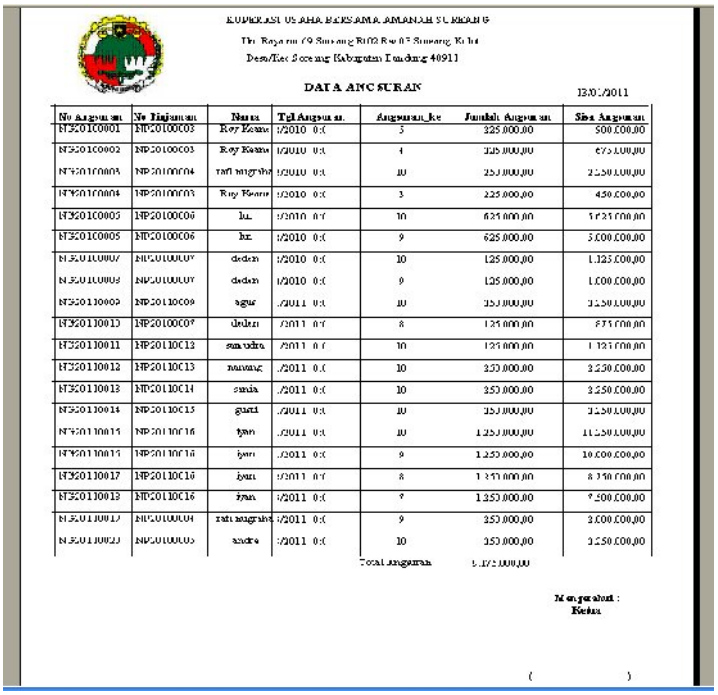
(.....)

11.Form Cetak Angsuran



Gambar 5.13 Form Cetak Angsuran

Pada form ini jika pengurus akan mencetak laporan data anggota maka klik tombol cetak, maka akan muncul laporan gambar seperti di bawah ini :



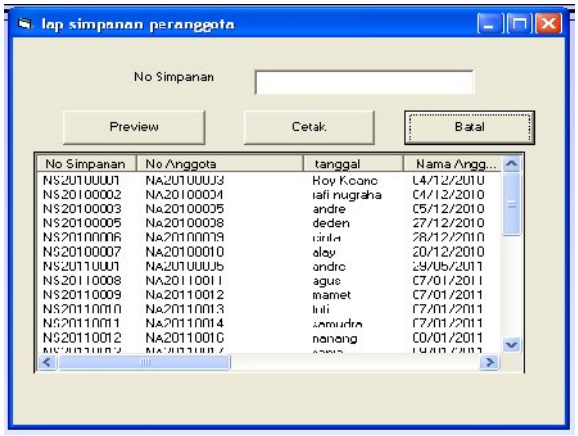
12. Form Cetak Laporan Pertanggal ,Perbulan dan Pertahun



Gambar 5.14 Form Cetak Pertanggal, Perbulan dan Pertahun

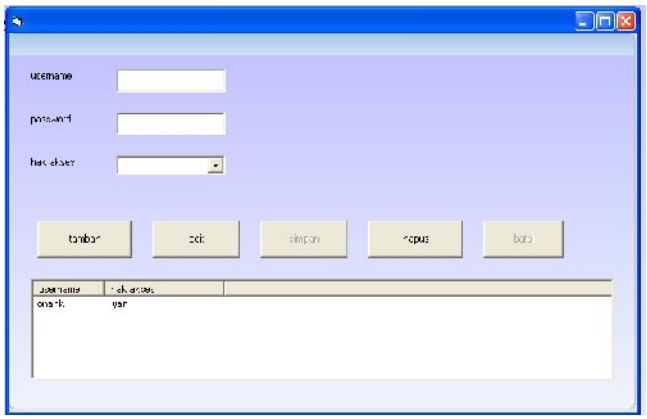
Pada from ini pengurus bisa mencetak laporan pinjaman pertanggal, perbulan dan pertahun.

13. From Cetak Laporan Peranggota



Gambar 5.15 Form Cetak Laporan Peranggota

14. From User



Gambar 5.16 From User

5.2.6 Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah dalam proses instalasi aplikasi pengolahan data pengunjung museum adalah sebagai berikut:

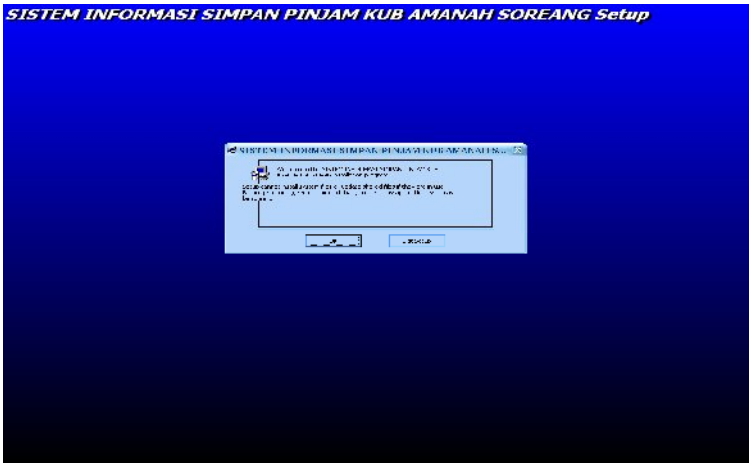
1. klik 2 kali atau klik kanan > *open* pada *file* setup.exe master aplikasi pengolahan data pengunjung museum seperti pada gambar 5.8 di bawah ini :



Gambar 5.17 Setup

Tahap Pertama Instalasi Sistem Informasi KUB Amanah Soreang

2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar berikut:



Gambar 5.18 Proses ke-1 Instalasi

Tahap Kedua Instalasi Sistem Informasi KUB Amanah Soreang .

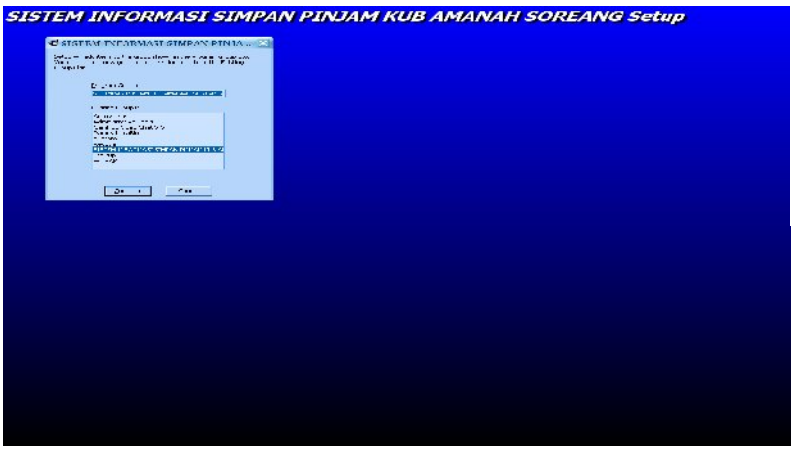
3. Klik tombol **OK**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut:



Gambar 5.19 proses ke 2 instalisasi

Tahap ketiga Instalasi Sistem Informasi KUB Amanah Soreang

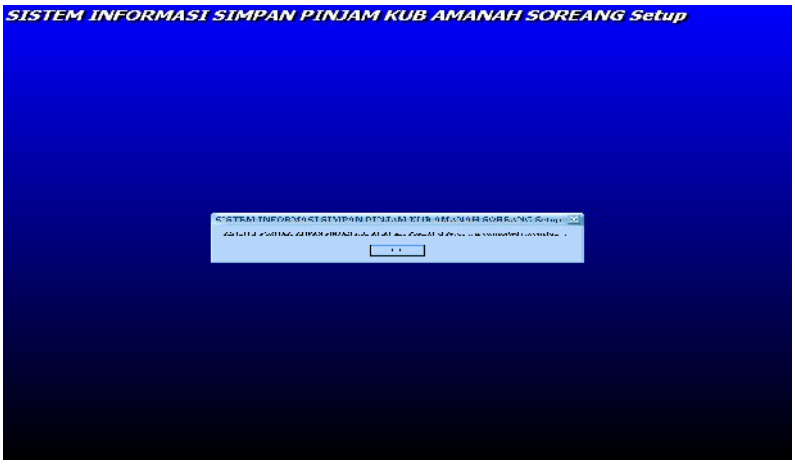
4. kemudian klik tombol **change directory** untuk menentukan drive dan direktori di mana Anda ingin menginstal aplikasi Sistem Informasi KUB Amanah Soreang. Akan terlihat tampilan sebagai berikut:



Gambar 5.20 proses ke 3 instalisasi

Tahap keempat Instalasi Sistem Informasi KUB Amanah Soreang.

5. kemudian setelah menentukan direktori instalasi, klik continue dan akan muncul gambar dibawah ini :



Gambar 5.21 Proses ke 4 Instalisasi

Tahap kelima Instalasi Sistem Informasi KUB Amanah Soreang

6. Klik tombol "**OK"**. untuk mengakhiri.

5.2.7 Pengguna Program

Selelah proses instalasi selesai, program siap digunakan dengan klik **Start Program SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM KUB AMANAH SOREANG**. Program ini akan langsung menampilkan form login, form login adalah langsung menampilkan form password dan user yang akan bisa langsung menggunakan program untuk masuk ke menu utama, seperti gambar di bawah ini :



Gambar 5.22 Form Login Masuk Program