BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi perancangan pada sistem informasi Pengelolaan Simpan Pinjam Di Koperasi Hikmah Cisakti Cigeulis Pandeglang dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0, dengan basis data yang digunakan adalah Microsoft SQL Server.

5.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan program komputer. Dalam membuat aplikasi ini penulis menggunakan beberapa Perangkat Lunak, yaitu :

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP
2. Bahasa PemrogramanMicrosoft Visual Basic 6.0
3. Database (SQL Server 2000) sebagai server database

5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang di gunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut :

1. Processor intel core-duo 1,66 GHz
2. Memori 512 MB DDR2
3. Monitor 14,1 WXGA Acer crystalbrite LCD

4. Hard Disk 80 GB
5. Print EPSON stylus TX111

5.1.3. Implementasi Basis Data (sintak SQL)

Langkah pertama dalam membuatan aplikasi ini yaitu membuatan databasenya, adapun hasil generate database adalah sebagai berikut:

Table.5.1. Generate table data anggota

Nama table	Hasil Generate
Anggota no_anggota* nama_anggota Alamat tempat_lahir tgl_lahir jenis_kelamin Pekerjaan tgl_masuk SP	CREATE TABLE [dbo].[anggota] ([no_anggota] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL , [nama_anggota] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [alamat] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [tempat_lahir] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [tgl_lahir] [datetime] NULL , [tgl_masuk] [datetime] NULL , [jeniskelamin] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [pekerjaan] [varchar] (25) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [SP] [money] NULL) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY] GO

Table 5.2. Generate table simpanan

Nama Tabel	Nama Tabel
Simpanan no_simpanan* SW SS Tgl_simpanan jml_simpanan no_anggota**	CREATE TABLE [dbo].[simpanan] ([no_simpanan] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL , [tgl_simpan] [datetime] NULL , [SW] [money] NULL , [sukarela] [money] NULL , [jml_simpan] [money] NULL , [no_anggota] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

Table 5.3. Generate Tabel Data Pinjaman

Nama Tabel	Nama Tabel
Pinjaman no_pinjaman* tgl_pinjam besar_pinjam jml_mengangsur nominal_angsuran Jasa Provisi jml_diterima max_pinjam Status no_anggota**	CREATE TABLE [dbo].[pinjaman] ([no_pinjaman] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL , [tgl_pinjam] [datetime] NULL , [besar_pinjam] [money] NULL , [jml_mengangsur] [char] (2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [nominal_angsuran] [money] NULL , [jasa] [money] NULL , [provisi] [money] NULL , [jml_diterima] [money] NULL ,

	[max_pinjam] [money] NULL , [no_anggota] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [status] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

Table 5.4. Generate Tabel Data Angsuran

Nama Tabel	Nama Tabel
Angsuran no_angsuran* no_pinjaman** tgl_angsur jml_angsuran angsuran_ke sisa_angsuran tgl_jatuhtempo tgl_jatuhtempo_bln_dpn Ket	CREATE TABLE [dbo].[angsuran] ([no_angsuran] [varchar] (7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL , [no_pinjaman] [varchar] (6) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [tgl_angsur] [datetime] NULL , [angsuran_ke] [char] (2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [jml_angsuran] [money] NULL , [sisa_angsuran] [money] NULL , [ket] [varchar] (15) COLLATE

	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL , [tgl_jatuhtempo] [datetime] NULL , [tgl_jatuhtempo_bln_dpn] [datetime] NULL , [denda] [money] NULL) ON [PRIMARY] GO

5.1.4. Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Berikut ini adalah tampilan aplikasi program aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Hikmah Cisakti yang telah di buat dengan aplikasi Visual basic 6.0

5.1.4.1 Form Login

Jika password yang dimasukan benar maka user diberi hak akses dan langsung menampilkan menu utama sebagai berikut



Gambar 5.1. Tampilan Login

Table 5.5. Penggunaan Form Log in Sistem

Kolom /Tombol	Keterangan
User Name	Memasukan Nama
Password	Memasukan Nama
Login	Untuk masuk ke menu utama
Keluar	Keluar dari program

5.1.4.2. Form Menu Utama

Form utama digunakan untuk memilih form sesuai dengan yang user perlukan



Gambara 5.2. Tampilan Menu utama

Table 5.6. Peggunaan Program Menu Utama

Kolom/ Tombol	Keterangan
Home	1. About 2. Exit
Data	1. Data Anggota 2. Data Simpanan 3. Data Pinjaman 4. Data Angsuran
Report	1. Laporan Anggota 2. Laporan Simpanan 3. Laporan Pinjaman 4. Laporan Angsuran

5.1.4.3. Form Data Anggota

Form data anggota digunakan untuk memasukkan data anggota sebagai anggota baru koperasi.

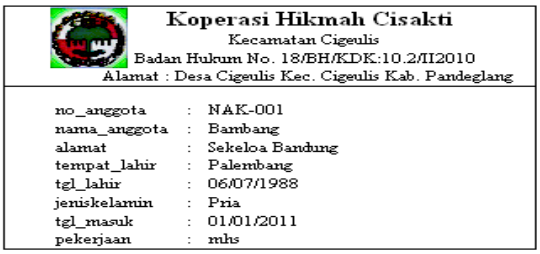


Gambar 5.3. Tampilan Form Data Anggota

Tabel 5.7. Peggunaan Program Form Data Anggota

Kolom/Tombol	Keterangan
Tambah	Untuk Menambah Data anggota
Simpan	Untuk Menyimpan Data Anggota
Edit	Untuk Mengedit Data Anggota
Batal	Untuk Membatalkan Memasukan Data Anggota
Hapus	Untuk Menghapus Data Anggota
Cetak	Untuk Mencetak Identitas Pada Buku Anggota
Cari	Untuk Mencari Data Anggota
Keluar	Untuk Keluar Dari Form Data Anggota
Next	Untuk memindahkan Data Anggota ke record selanjutnya
Previous	Untuk memindahkan Data Anggota ke record sebelumnya
Last	Untuk memindahkan Data Anggota ke record terakhir
First	Untuk memindahkan Data Anggota ke record awal

Setelah menginputkan data anggota, user dapat menekan tombol Cetak untuk mencetak identitas Anggota pada Buku Anggota



Gambar 5.4. Hasil Cetak Data Anggota

Berikut merupakan tampilan dari form Simpanan, dimana user dapat menginputkan data simpanan anggota.

5.1.4.4. Form Data Simpanan

Form data simpanan digunakan untuk memasukkan data simpanan anggota koperasi.



Gambar 5.5. Menu Simpanan

Jika menekan tombol Tambah maka akan langsung muncul otomatis No Simpanan dan bisa langsung mengisikan datanya. Apabila kita menekan tombol Simpan tetapi belum mengisi data anggota maka akan muncul messagebox:



Gambar 5.6. Jika No anggota belum diisi

Tabel 5.8. Keterangan Menu Simpanan

Kolom/Tombol	**Keterangan**
Tambah	Untuk Menambah Data Simpanan
Simpan	Untuk Menyimpan Data Simpanan
Edit	Untuk Mengedit Data Simpanan
Batal	Untuk Membatalkan Memasukan Data Simpanan
Cetak	Untuk Mencetak Simpanan Anggota
Keluar	Untuk Keluar Dari Form Data Simpanan
Next	Untuk memindahkan Data Simpanan ke record selanjutnya
Previous	Untuk memindahkan Data Simpanan ke record sebelumnya
Last	Untuk memindahkan Data Simpanan ke record terakhir
First	Untuk memindahkan Data Simpanan ke record awal

5.1.4.5. Form Data Pinjaman

Merupakan tampilan form data Pinjaman, untuk mencatat data – data pinjaman anggota



Gambar 5.7. Menu Data Pinjaman

Jika menekan tombol Tambah maka akan langsung muncul otomatis No Pinjaman dan bisa langsung mengisikan datanya. Apabila kita menekan tombol Simpan tetapi belum mengisi data anggota, besar pinjaman, dan jumlah mengangsur, maka akan muncul messagebox:



Gambar 5.8. Keterangan jika belum menginputkan No Anggota



Gambar 5.9. Keterangan jika belum menginputkan Besar Pinjaman



Gambar 5.10. Keterangan jika belum menginputkan Jumlah Mengangsur

Tabel 5.9. Keterangan Menu Pinjaman

Kolom/Tombol	**Keterangan**
Tambah	Untuk Menambah Data Pinjaman
Simpan	Untuk Menyimpan Data Pinjaman
Edit	Untuk Mengedit Data Pinjaman
Batal	Untuk Membatalkan Memasukan Data Pinjaman
Hapus	Untuk Menghapus Data Pinjaman
Cetak	Untuk Mencetak Bukti Pinjaman
Keluar	Untuk Keluar Dari Form Data Pinjaman
Next	Untuk memindahkan Data Pinjaman ke record selanjutnya
Previous	Untuk memindahkan Data Pinjaman ke record sebelumnya
Last	Untuk memindahkan Data Pinjaman ke record terakhir
First	Untuk memindahkan Data Pinjaman ke record awal

Berikut merupakan tampilan form data Angsuran, untuk mencatat data angsuran anggota.

5.1.4.6. Form Data Angsuran

merupakan tampilan form data Angsuran, untuk mencatat data angsuran anggota.



Gambar 5.11. Menu Data Angsuran

Tekan tombol Tambah lalu pilih No Pinjaman dan bisa langsung menekan tombol Simpan, tetapi jika belum mengisi No Pinjaman, maka akan muncul messagebox:



Gambar 5.12. Jika belum memasukan No Pinjaman



Gambar 5.13. Bukti Pembayaran Angsuran

Tabel 5.10. Keterangan Menu Angsuran

Kolom/Tombol	Keterangan
Tambah	Untuk Menambah Data Angsuran
Simpan	Untuk Menyimpan Data Angsuran
Batal	Untuk Membatalkan Memasukan Data Angsuran
Hapus	Untuk Menghapus Data Angsuran
Cetak	Untuk Mencetak Bukti Angsuran
Cari	Untuk Mencari Data Angsuran berdasarkan No Pinjaman
Keluar	Untuk Keluar Dari Menu Angsuran
Next	Untuk memindahkan Data Angsuran ke record selanjutnya
Previous	Untuk memindahkan Data Angsuran ke record sebelumnya
Last	Untuk memindahkan Data Angsuran ke record terakhir
First	Untuk memindahkan Data Angsuran ke record awal



Gambar 5.14. Menu Ubah Simpanan

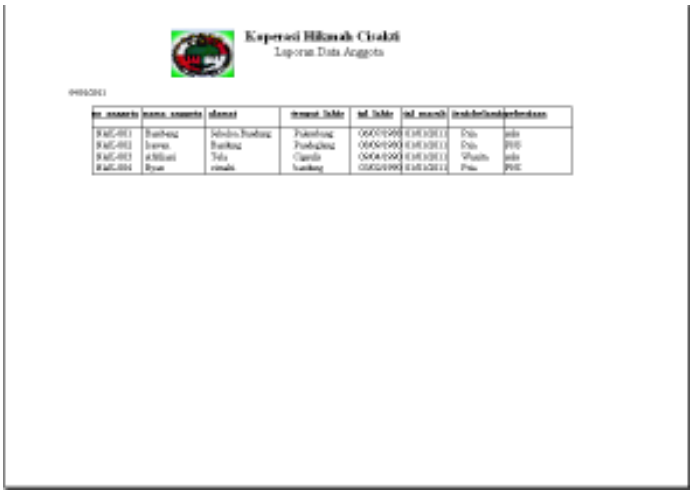
Tampilan form menu ubah simpanan merupakan menu untuk merubah besar simpanan pokok dan besar simpanan wajib.

5.1.4.7. Report Data Anggota

Pada Menu Utama, apabila user memilih Menu Laporan ➔ Laporan Anggota, maka akan tampil form seperti pada Gambar 5.14. Tampilan form berikut merupakan tampilan untuk mencetak laporan anggota per periode sesuai tanggal masuk yang dibutuhkan.



Gambar 5.15. Tampilan untuk Mencetak Laporan Anggota



Gambar 5.16. Tampilan Laporan anggota

5.1.4.8. Report Data Simpanan

Apabila user memilik Menu Laporan ➔ Laporan Simpanan, maka akan muncul Tampilan seperti pada Gambar 5.17., dimana user harus memilih mencetak data simpanan per anggota atau untuk seluruh anggota.



Gambar 5.17. Tampilan pilihan mencetak data simpanan

Apabila user memilih “Data Simpanan Per anggota”, maka akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 5.18. Tampilan untuk mencetak simpanan per anggota

Apabila user memilih “Cetak Data Simpanan Seluruh Anggota”, maka akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 5.19. Tampilan untuk mencetak simpanan anggota



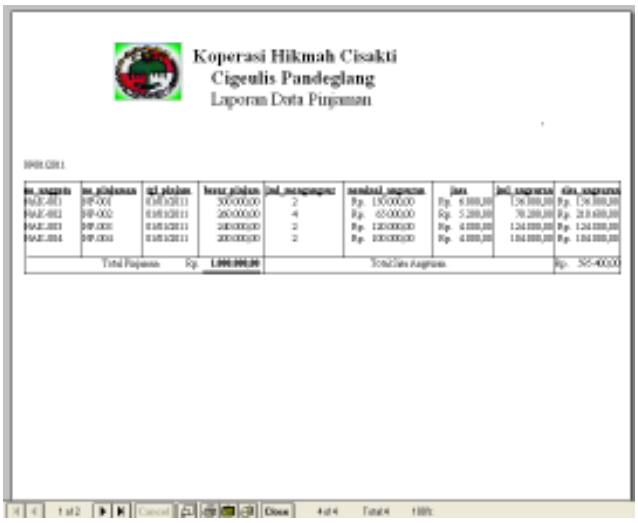
Gambar 5.20. Tampilan Laporan Simpanan

Apabila user memilih Menu Laporan ➔ Laporan Pinjaman, maka akan muncul Tampilan seperti pada Gambar 5.21.

5.1.4.9. Report Data Pinjaman



Gambar 5.21. Tampilan untuk mencetak Pinjaman anggota



Gambar 5.22. Tampilan Laporan pinjaman

5.1.4.10. Report Data Angsuran

Apabila user memilih Menu Laporan ➔ Laporan Angsuran, maka akan muncul Tampilan seperti pada Gambar 5.23.



Gambar 5.23. Tampilan untuk mencetak Angsuran Anggota



Gambar 5.24. Tampilan Laporan angsuran

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

Koperasi Hikmah Cisakti Setup

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi Koperasi Hikmah Cisakti seperti pada Gambar 5.25., dibawah ini.



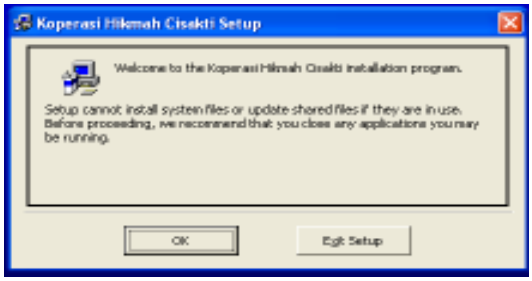
Gambar 5.25. Tampilan icon instalasi Koperasi Hikmah Cisakti

Setelah membuka icon setup Koperasi Hikmah Cisakti maka akan muncul tampilan berikut.



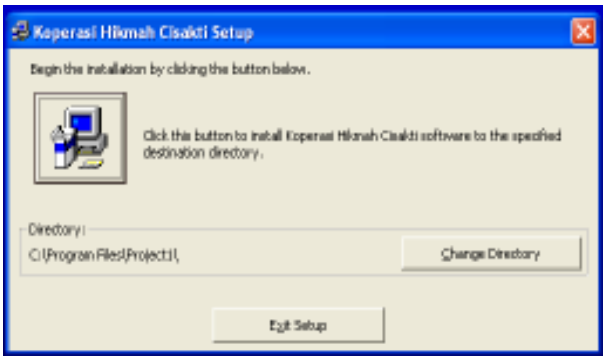
Gambar 5.26. Tampilan instalasi simpan pinjam

Tunggu beberapa saat hingga muncul tampilan berikut dan tekan tombol “OK”



Gambar 5.27. Tampilan awal instalasi simpan pinjam

Setelah menekan tombol “OK” maka selanjutnya akan muncul tampilan berikut :



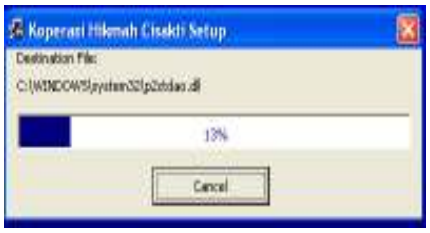
Gambar 5.28. Tampilan setup simpan pinjam

Setelah muncul tampilan seperti gambar diatas, maka tekan tombol yang diberi tanda lingkaran sehingga akan muncul tampilan berikut.



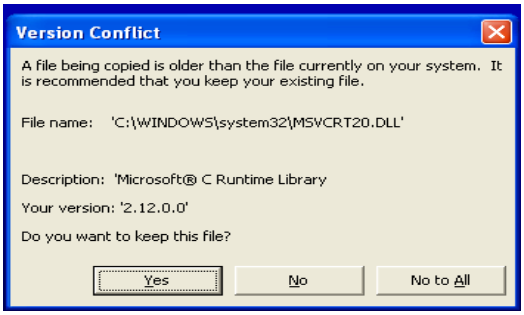
Gambar 5.29. Tampilan setup untuk memilih program

Setelah tampil seperti gambar diatas maka dilanjutkan dengan menekan "Continue"



Gambar 5.30. Tampilan Setup pengcopyan data

Tunggu beberapa saat hingga mencapai 100 % hingga muncul tampilan Gambar 5.28.



Gambar 5.31. Tampilan Versi Setup

Tekan tombol “Yes” dan akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 5.32. Tampilan Setup Koperasi Hikmah Cisakti selesai

Tekan tombol “Ok” dan proses instalasi selesai.

5.2. Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *blackbox*.

5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang dilakukan seperti berikut :

1. Pengujian Login

2. Pengujian Data Anggota
3. Pengujian Data Simpanan
4. Pengujian Data Pinjaman
5. Pengujian Data Angsuran

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

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

1. Pengujian Login

Tabel 5.11. Pengujian Login

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User dan Password yang dimasukan benar	Menampilkan form Menu Utama	Dapat masuk ke tampilan form menu utama	[x] diterima [ ] ditolak
User dan password yang dimasukan salah	Tidak dapat masuk ke tampilan menu utama	Tidak dapat masuk ke form Menu Utama dan muncul pesan bahwa data yang dimasukkan salah.	[x] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Data Anggota

Tabel 5.12. Pengujian Data Anggota

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan nama anggota yang belum dimasukan di data anggota	Data anggota dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Masukan nama anggota yang sudah dimasukan di data anggota	Data anggota tidak dapat disimpan	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Data Simpanan

Tabel 5.13. Pengujian Data Simpanan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode anggota yang sudah dimasukan di data anggota	Data anggota dapat tampil dan tersimpan	Data dapat tampil dan tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Data Pinjaman

Tabel 5.14. Pengujian Data Pinjaman

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode anggota yang sudah memiliki simpanan	Data pinjaman tersimpan	Data pinjaman tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Masukan kode anggota yang belum memiliki simpanan	Data pinjaman tidak dapat disimpan	Data pinjaman tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Masukan kode anggota yang masih memiliki angsuran	Data pinjaman tidak dapat disimpan	Data pinjaman tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Masukan kode anggota yang sudah tidak memiliki angsuran	Data pinjaman tersimpan	Data pinjaman tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Data Angsuran

Tabel 5.15. Pengujian Data Angsuran

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode pinjaman yang sudah dimasukan di data pinjaman	Data angsuran dapat tampil dan tersimpan	Data angsuran dapat tampil dan tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Hasil Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada Pengelolaan Simpan Pinjam di Koperasi Hikmah Cisakti ini dapat membantu pihak koperasi dalam melakukan pengeloalaan simpan pinjam akan tetapi masih memungkinkan terjadinya kesalahan pada sintak karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilam message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan tetapi sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.