BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap Implementasi Sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan pada PTPN VIII ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* , basis data yang digunakan adalah SQL Server 2000, laporan menggunakan Quick Report versi 3.0. Pengimplementasian dan pengujian sistem sepenuhnya hanya dilakukan diperangkat keras PC *(Personal Computer)* dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

5.1.1 Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplemetasikan perangkat lunak Sistem Informasi simpan Pinjam ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Program yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi ini adalah visual basic 6.0.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah SQL Server 2000, baik untuk basisdata utama maupun ekstrak basisdata yang disebarkan ke *client*
3. Masukkan data anggota di mulai dari pendaftaran yang dilakukan oleh karyawan perusahaan yang belum menjadi anggota, dengan status pengajuan.
4. Admin dapat menampilakan laporan-laporan, yaitu berupa laporan seluruh transaksi anggota dengan klasifikasi tertentu.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Sistem Informasi Simpan Pinjam ini dikembangkan dan diimplementasikan dengan bahasa pemprograman *Basic* yang menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* didukung Sistem Operasi *Microsoft Windows XP Professional SP2*. Dan untuk penyimpanan menggunakan *SQLServer2000.*

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

Server :

1. Rekomendasi minimum adalah Menggunakan prosessor minimal intel pentium atom N270.
2. Harddisk terpasang 80 GB, sebagai tempat penyimpanan data.
3. Memori (RAM) rekomendasi minimal adalah 2 GB.
4. *VGA* card terpasang rekomendasi minimal 32 MB.
5. *Mouse* dan *Keyboard* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka

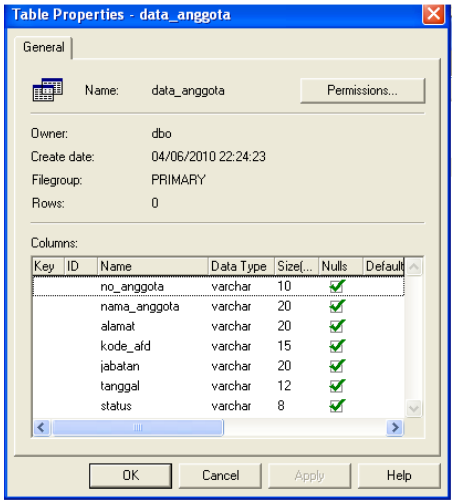
Client

1. Processor Rekomendasi minimal adalah Processor Intel Pentium *Processor* Intel pentium IV 2.0 Ghz atau lebih.
2. Memori (RAM) terpasang rekomendasi minimum adalah 128 MB.
3. *VGA* card terpasang rekomendasi minimum adalah 16 MB.
4. *Mouse* dan *Keyboard* dan monitor sebagai peralatan antarmuka.

5.1.4 Implementasi Basis Data

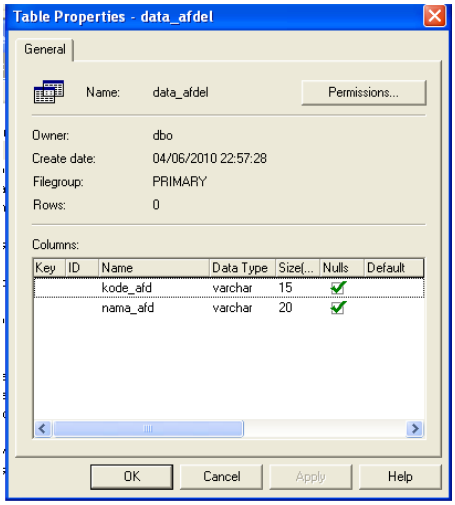
Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan fasilitas *Enterprise Manager* yang ada pada SQL Server 2000, dimana kita hanya perlu memasukkan nama *databases*, tabel, dan field tanpa harus memasukkan sintaks / bahasa SQL-nya. Adapun Implementasi basis datanya adalah sebagai berikut :

1. Tabel data anggota



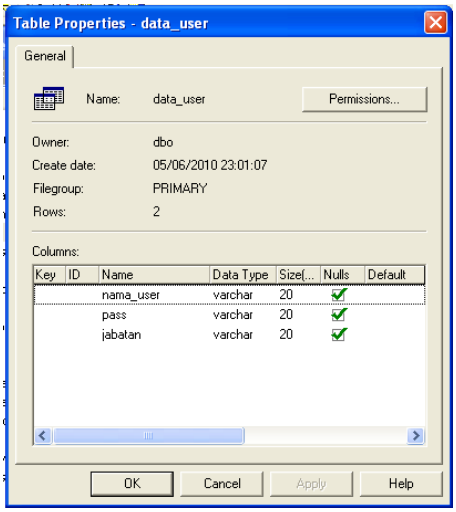
Gambar 5.1 Tabel data anggota

2. Tabel data afdeling



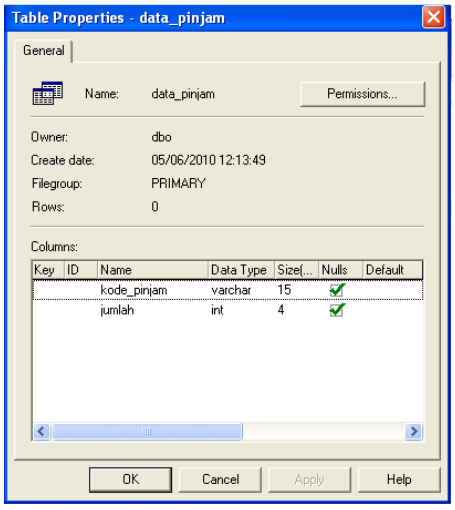
Gambar 5.2 Tabel data afdeling

3. Tabel data user



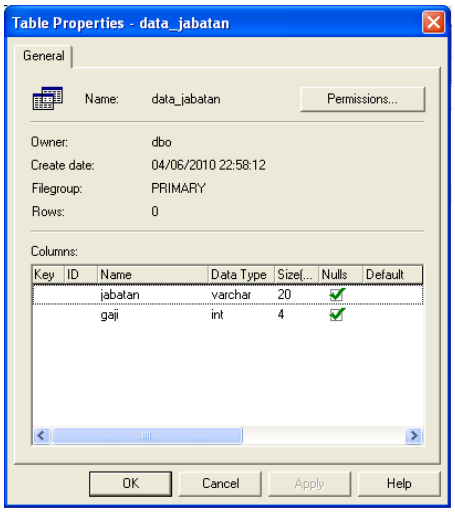
Gambar 5.3 Tabel data user

4. Tabel data pinjaman



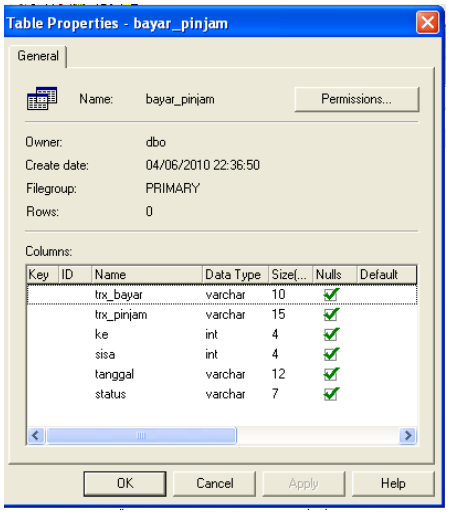
Gambar 5.4 Tabel data pinjaman

5. Tabel data jabatan



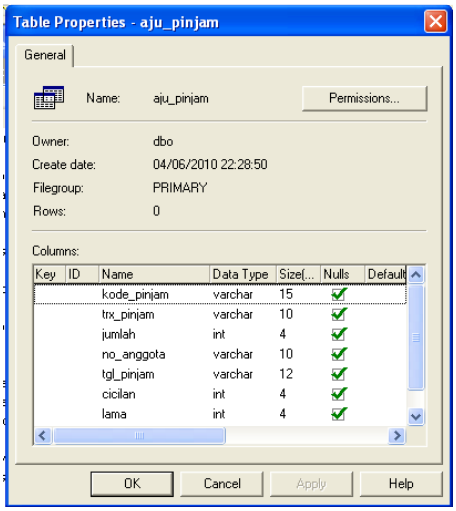
Gambar 5.5 Tabel data jabatan

6. Tabel dana anggota



Gambar 5.6 dana anggota

7. Tabel pengajuan pinjaman



Gambar 5.7 Tabel pengajuan pinjaman

5.1.5 Implementasi Antar Muka

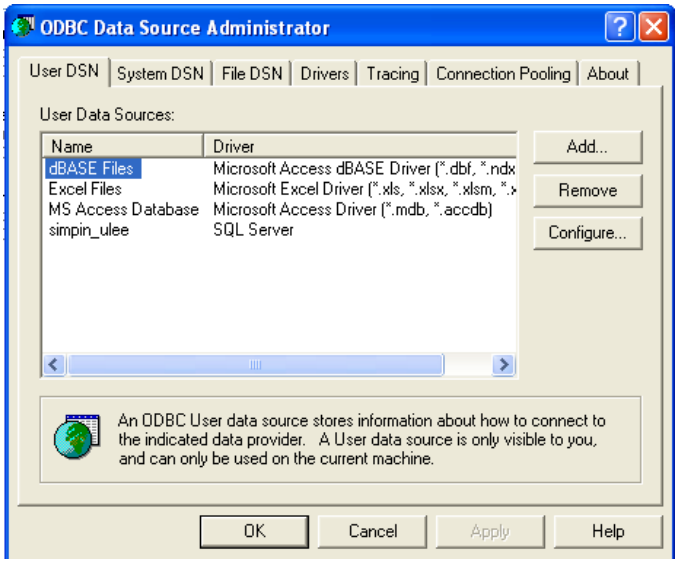
Dalam visual basic 6, Setiap *form* dalam perangkat lunak dibuat file program yang ditulis dengan berekstensi *.frm*. berikut ini adalah implementasi dari sebuah project dan setiap form dari program aplikasi simpan pinjam koperasi ini.

5.1.6 Implemenatasi Instalasi Program

Dalam inplementasi perangkat lunak ini, untuk koneksi antara aplikasi Visual Basic dengan Basis Data dalam SQLServer 2000 menggunakan tools lain, yaitu ODBC yang merupakan bagian dari Sistem Operasi windows. Dimulai dengan membuat driver koneksi system DSN. Koneksi dengan jenis System DSN berarti semua user yang menggunakan computer dapat mengakses driver ODBC tersebut.

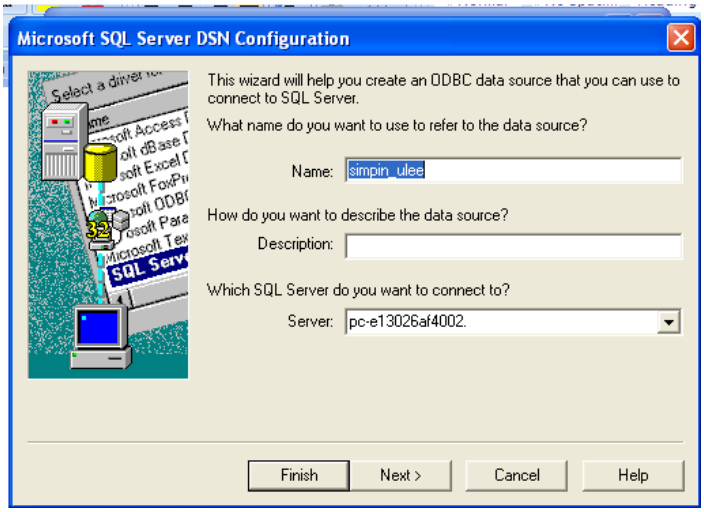
Dan untuk langkah-langkah pembuatan driver ODBC, sebagai berikut:

1. Masuk ke jendela Control Panel, dan pilih ikon Adminstrative tolls, kemudian pilih ODBC. Dan akan muncul :



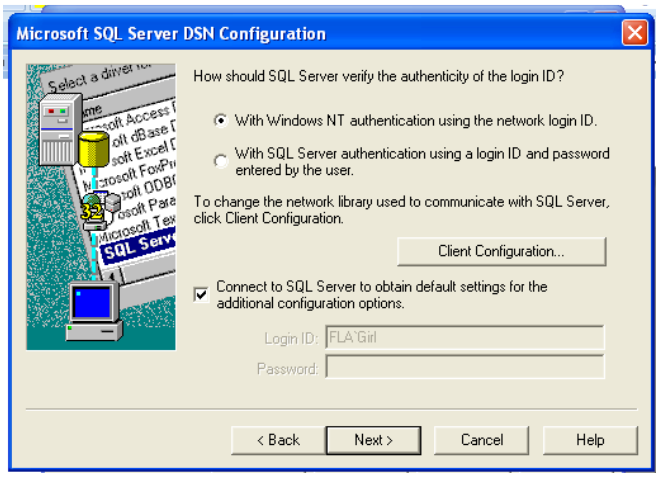
Gambar 5.8 ODBC Data Source

2. Di dalam kotak dialog QDBC, aktifkan tab system DSN, kemudian klik Add untuk membuat koneksi baru, dan pilih koneksi SQL Server lalu next. Dan akan tampil seperti berikut :



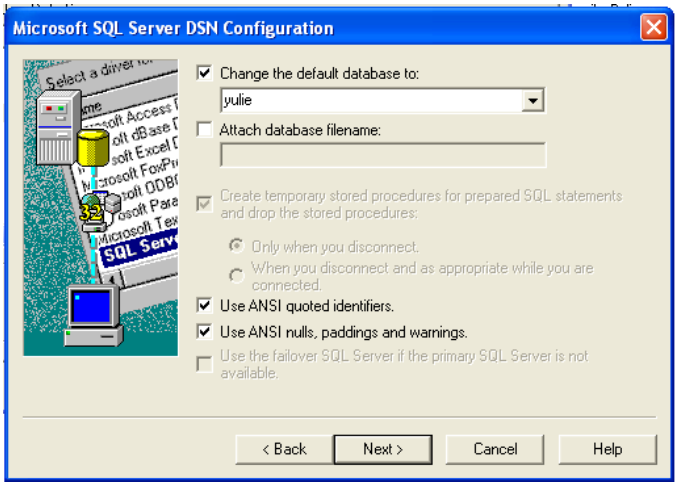
Gambar 5.9 Nama Driver ODBC

3. isi nama dan isi sesuai dengan server , finish dan pilih option “with Windows NT “



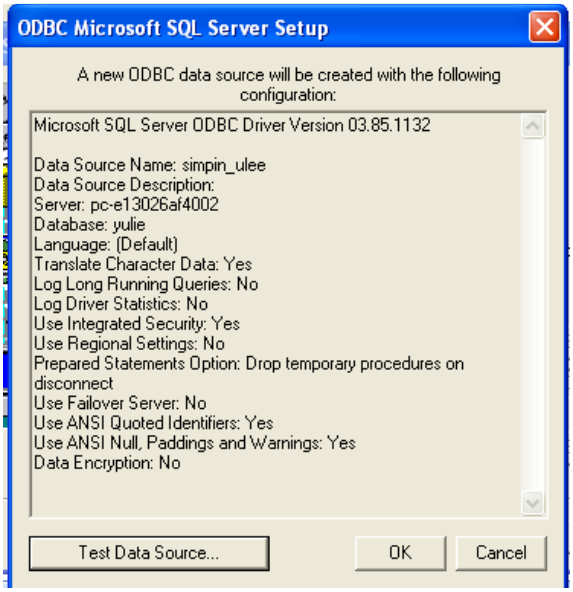
Gambar 5.10 SQL Server DSN

4. berikutnya pilih database yang telah dibuat dalam SQL Server 2000



Gambar 5.11 Database SQL Server

5. kemudian pada langkah terakhir klik tombol finish, maka tampil kotak dialog ODBC Microsoft SQLServer Setup. Dan klik Test Data source.



Gambar 5.12 Test Data Source

5.1.7 Penggunaan Program

1. Halaman Utama Perangkat Lunak

Halaman ini berfungsi sebagai halaman utama dalam perangkat lunak ini dan untuk akses login user system.



Gambar 5.6 Halaman Utama Perangkat Lunak

2. Halaman Login User Sistem

Halaman berfungsi sebagai halaman login user system, dimana user harus memasuka nama, memilih status dan memasukan password



Gambar 5.14 Halaman Login User Sistem

3. Halaman Pendaftaran anggota

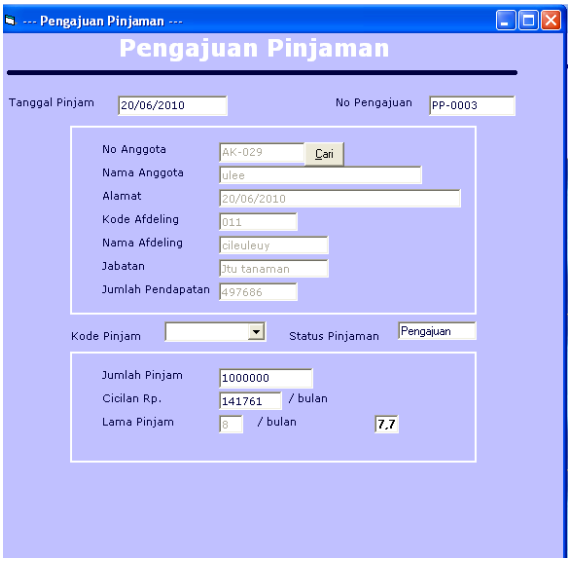
Pada halaman ini anggota dapat melakukan pendaftaran untuk menjadi anggota koperasi.



Gambar 5.15 Halaman Pendaftaran Anggota

4. Halaman Pengajuan Peminjaman

pada halaman ini anggota dapat melakukan pengajuan pinjaman



Gambar 5.16 Halaman Halaman Pengajuan Peminjaman

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal yang mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1 Rencana Pengujian

Berikut adalah rencana pengujian yang akan dilakukan pada perangkat lunak sistem simpan pinjam :

Tabel 5.6 Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	Nama Form
Login	Melakukan login ke dalam	Login.frm

	sistem	
Pendaftaran Anggota	Karyawan melakukan pendaftaran	Daftar_anggota
Pengujian inputan data pengajuan pinjaman	Anggota melakukan input pengajuan pinjaman	Aju_pinjam.frm
Pengujian inputan dana anggota	Anggota melakukan input dana anggota	Bayar_simpanan.frm

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut item-item yang telah ditentukan di atas akan diuji. Kasus-kasus dalam pengujian akan dipaparkan dengan hasil pengujian tersebut :

5.2.2.1 Pengujian Login

Pada pengujian login ini data antara nama, status dan password harus sesuai. untuk pengujian, semua pengguna dengan data password inputan “6” adalah benar, selain dari itu data salah.

Tabel 5.7 Pengujian login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama = pengguna Status = Admin Password = 6	Login berhasil, masuk ke halaman utama atas nama status	Login berhasil, masuk ke halaman utama admin	[X] Diterima [ ] Ditolak
Nama= pengguna2 Status = User Password = 6	Login berhasil, masuk ke halaman utama atas nama status	Login berhasil, masuk ke halaman utama Staf	[X] Diterima [ ] Ditolak
Nama =pengguna3 Status = anggota Password = 6	Login berhasil, masuk ke halaman utama atas nama status	Login berhasil, masuk ke halaman utama anggota	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama = pengguna Status = Admin Password = 6	Login gagal, keluar pesan informasi	keluar kotak pesan bahwa data yang dimasukkan salah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Nama = pengguna Status = Admin Password = 6	Login gagal, keluar pesan informasi	keluar kotak pesan bahwa data yang dimasukkan salah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Nama = pengguna Status = Admin Password = 6	Login gagal, keluar pesan informasi	keluar kotak pesan bahwa data yang dimasukkan salah	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.2 Pendaftaran Anggota

Pada pendaftaran anggota ini data masukan yang diujikan adalah kelengkapan pengisian data pendaftaran.

Tabel 5.8 Pengujian Pendaftaran Anggota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data masukan lengkap	Data tersimpan	data tersimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
data masukan tidak lengkap	Keluar kotak pesan peringatan	Keluar kotak pesan dan data tidak tersimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3 Pengujian inputan pengajuan pinjaman

Data masukan pada inputan pengajuan pinjaman ini adalah data yang keluar sesuai no anggota, data inputan harus lengkap.

Tabel 5.10 Pengujian Inputan Pengajuan Pinjaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data masukan benar dan lengkap	data keluar sesuai primary dan data tersimpan	data keluar sesuai data master dan data tersimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data masukan salah dan tidak lengkap	Keluar pesan informasi kesalahan	Keluar pesan informasi bahwa data tidak terdaftar atau tidak lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4 Pengujian inputan Dana Anggota

Tabel 5.10 Pengujian Inputan Dana Anggota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data masukan benar dan lengkap	data keluar sesuai primary dan data tersimpan	data keluar sesuai data master dan data tersimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Skenario**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data masukan salah dan tidak lengkap	Keluar pesan informasi kesalahan	Keluar pesan informasi bahwa data tidak terdaftar atau tidak lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Setelah melakukan pengujian di atas, berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Retribusi dapat berjalan dengan baik dan mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Akan tetapi, terkadang apa yang diharapkan tidak selalu berjalan dengan baik masih ada beberapa program yang masih belum berjalan dengan sempurna.