BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 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.

5.2.1.Rencana Pengujian

Rencana dari pengujian program akan meliputi :

1. Pengujian login.
2. Pengujian inputan data anggota
3. Pengujian inputan data peminjaman
4. Pengujian inputan data simpanan
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 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
User dan password yang dimasukan salah (Data tidak valid)	Tidak dapat masuk ke tampilan menu utama	Tidak dapat masuk ke form menu utama dan timbul kotak pesan anda belum terdaftar .	[ ] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Inputan Data Anggota

Tabel 5.2 Pengujian Inputan Data Anggota

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no anggota yang belum di masukan di data anggota	No anggota bisa di simpan bila no anggota belum terdaftar	Dapat di simpan	[ ] diterima [ ] ditolak
Masukan nama anggota (Biodata Anggota)	Nama anggota bisa di simpan apa bila sudah terdaftar	Nama anggota dapat di simpan di table data data anggota	[ ] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian inputan data simpanan

Tabel 5.3 pengujian inputan Data simpanan

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no anggota yang belum di masukan di data anggota	No anggota bisa di simpan bila no anggota belum terdaftar	Dapat di simpan	[ ] diterima [ ] ditolak
Masukan nama anggota (Biodata Anggota)	Nama anggota bisa di simpan apa bila sudah terdaftar	Nama anggota dapat di simpan di table data data anggota	[ ] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Inputan Data Peminjaman

Tabel 5.3 Pengujian Inputan Data Peminjaman

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cari no anggota apa bila melakukan pinjaman	No anggota bisa melakukan pinjaman apa bila no anggota tersebut tidak sedang memiliki pinjaman	No anggota bisa meminjam	[ ] diterima [ ] ditolak
Cari no anggota bila mana masih memiliki pinjaman	No anggota tidak bisa melakukan pinjaman akan muncul pesan peingatan	No anggota tidak bisa meminjan	[ ] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Inputan Data Pengembalian

Tabel 5.4 Pengujian Inputan Data Pengembalian

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cari no transaksi pinjaman apabila melakukan angsuran	No transaksi pinjaman akan muncul dan transaksi angsuran dapat di lakukan	No Transaksi bisa melakukan angsuran	[ ] diterima [ ] ditolak
Cari no transaksi pinjaman bila melebihi tenggat waktu	Maka pembayaran akan dikenai denda	No transaksi melakukan angsuran di tambah denda	[ ] diterima [ ] ditolak

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Perangkat Lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Implementasi adalah suatu kelanjutan dari perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian uang KPKB. Telah di buat, dilakukan

menggunakan bahasa pemograman Visual Basic 0.6 dengan basis data yang di gunakan ialah Data acses.

5.2.1 Batasan Implementasi

Sistem informasi yang telah dirancang diterapkan dalam aplikasi, sehingga dapat menghasilkan nilai lebih dari suatu sistem informasi. Aplikasi ini digunakan untuk pengolahan data peminjaman dan pengembalian uang KPKB . 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 system informasi peminjaman dan pengembalian uang KPKB. yaitu melakukan *development tools* yang di lakukan di antaranya :

1. Visual basic 0.6

Untuk membuat sistem informasi peminjaman dan pengembalian uang KPKB. penulis menggunakan bahasa pemograman Visualbasic 0.6.

2. Data Base Server

Data base server yang digunakan oleh penulis adalah Data base My SQL untuk menyimpan sumber data 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 20 / 40 / 80 Gigabyte.
2. SDRAM (min. 128 MB, diusulkan 256 Mb)
3. Processor 1,4 – 2,4Mhz.
4. Motherboard
5. Monitor VGA
6. Mouse
7. Keyboard
8. Printer Cannon iP 1300

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 Simpan, data Peminjaman dan Pengembalian.

a. Deskripsi Tabel Data Anggota

Tabel data anggota merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data anggota yang masuk ke anggotaanya di KPKB. Untuk lebih jelas, atribut–atribut dari tabel data anggota dan datanya dapat di lihat di srtuktur file.

b. Deskripsi Tabel Data Transaksi Peminjaman

Tabel data peminjaman di gunakan untuk menyimpan data transaksi pinjaman yang berupa data pinjaman dan informasi anggota yang masih memiliki pinjaman di KPKB. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data anggota pinjaman beserta tipe datanya dapat di lihat di struktur file.

c. Deskripsi Tabel Data Transaksi simpanan

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

d. Deskripsi Tabel Data Transaksi Pengembalian

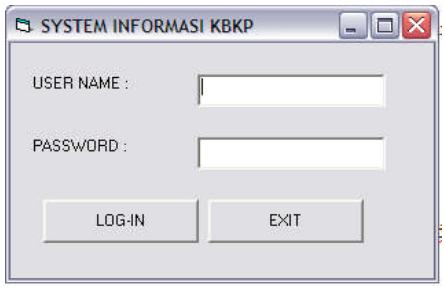
Tabel data transaksi pengembalian merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data pengembalian yang berupa data anggota dan informasi mengenai pengembalian tersebut. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data transaksi pengembalian beserta tipe datanya dapat di lihat di struktur file.

5.2.5. Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Sistem informasi simpan, peminjam dan pengembalian uang di KPKB. terdiri dari tampilan –tampilan dan proses yang berhungan dengan sistem, untuk memperjelas sistem informasi tersebut maka dapat dilihat pada gambar tersebut:

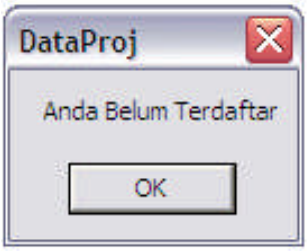
1. **Implementasi Antar Muka Dan Penggunaan Program**

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



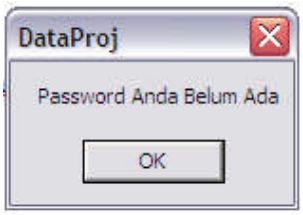
Gambar 5.1 Form login

Jika salah memasukan user maka akan ada kotak pesan error seperti pada gambar dibawah:



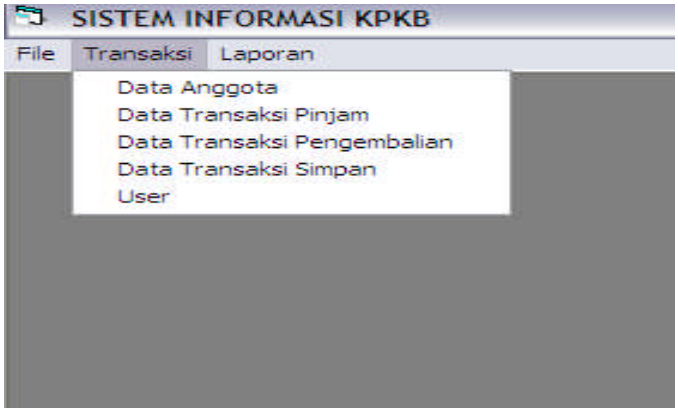
Gambar 5.2 Kotak Pesan Error

Jika salah memasukan password maka akan ada kotak pesan error seperti pada gambar dibawah:



2 Form Menu Utama

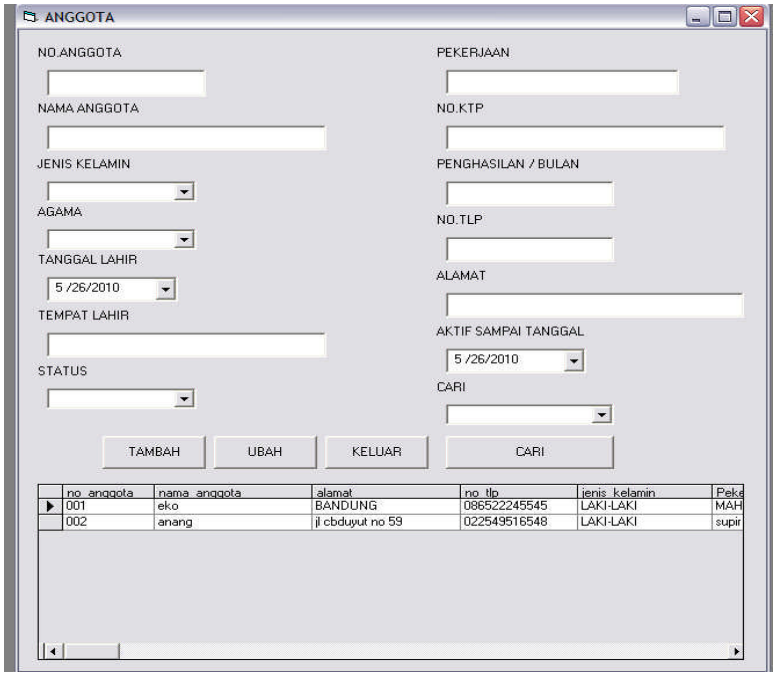
Form Menu Utama merupakan tampilan yang menampung seluruh form baik form input, proses, maupun output. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud :



Gambar 5.4 Form Menu utama

3. Form Input 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, ubah, update, simpan, batal, keluar dan cetak kartu anggota untuk melakukan pengolahan data.

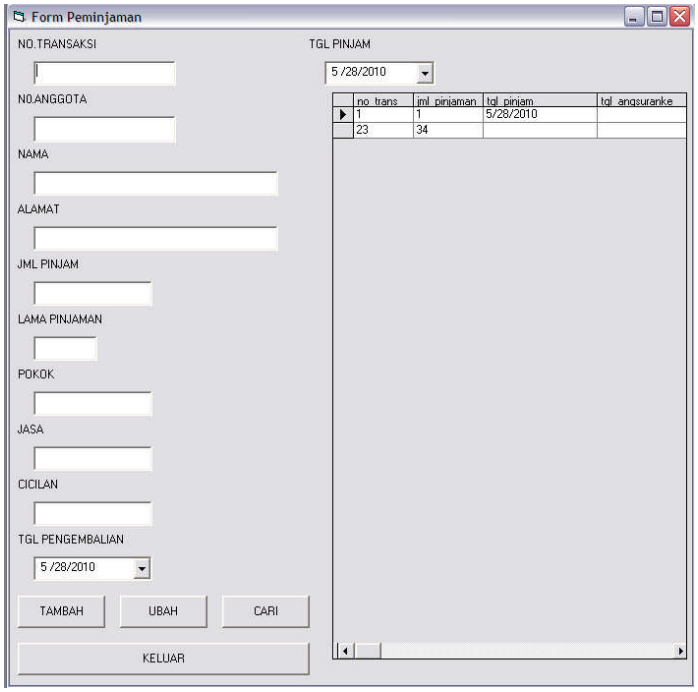


Gambar 5.5 Form Data Anggota

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 atau nama anggota setelah itu tekan tombol cari.

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

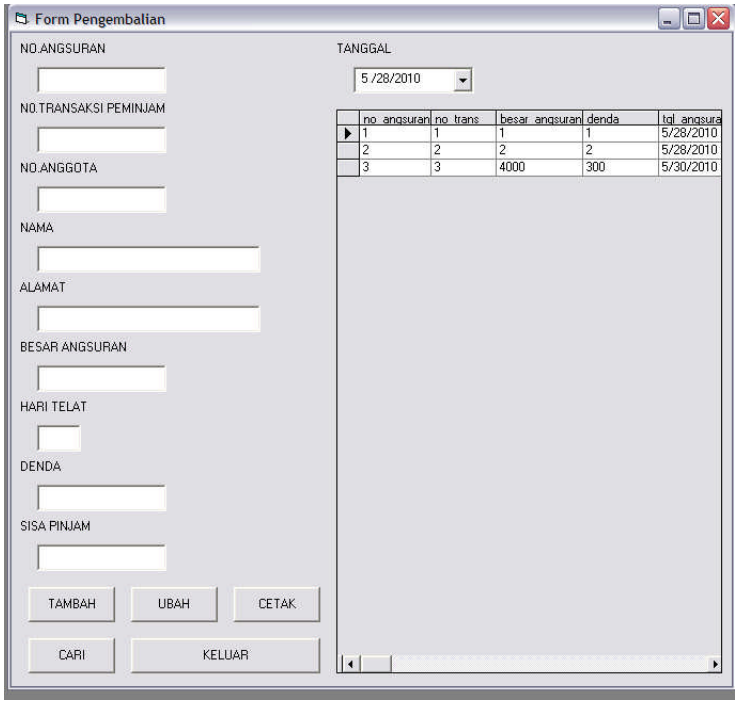


Gambar 5.8 Form Data Transaksi Peminjaman

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

4. Data Transaksi Pengembalian

Apabila ingin melakukan Transaksi pengembalian, tekan tombol "Tambah" lalu lakukan pengisian data pengembalian hingga semua data terisi lengkap kemudian data akan tersimpan dengan otomatis. Perhatikan tabel pinjaman, Berikut ini tampilan Form Input Data pengembalian:



Gambar 5.9 Form Data Transaksi Pengembalian

Pada tombol "ubah", ketika *user* memilih tombol tersebut harus terlebih dahulu memilih data yang akan diubah pada tabel data pinjaman, kemudian tekan tombol "ubah", lakukan perubahan pada data yang akan diubah, data yang telah diubah otomatis akan tersimpan data yang telah diubah otomatis akan tersimpan.

Pada tombol “Cetak” ketika *user* memilih tombol tersebut maka akan muncul cetak Kwitansi pengembalian sebagai berikut:



Gambar 5.10 Tampilan Kwitansi Pengembalian

5. Laporan Data Anggota

Pada Menu ketika memilih Laporan Data Anggota maka akan mencetak laporan berdasarkan No. Anggota dan beberapa biodata yang sudah diisi, Berikut ini tampilan laporan Data Anggota:



KPKB

LAPORAN DATA ANGGOTA

NO_ANGGOTA:	NAMA_ANGGOTA:	JENIS_KELAMIN	ALAMAT:	NO_TLP:
001	eko	LAKI-LAKI	BANDUNG	086522245545
002	anang	LAKI-LAKI	jl cbduyut no 59	022549516548
003	ujang	LAKI-LAKI	Jl jawa NO 80	0228859959
004	bona	LAKI-LAKI	Jl jawa NO 56	022883242
005	Icih	PEREMPUAN	Jl banteng 89	022883254586

Gambar 5.11 Tampilan Laporan Data Anggota

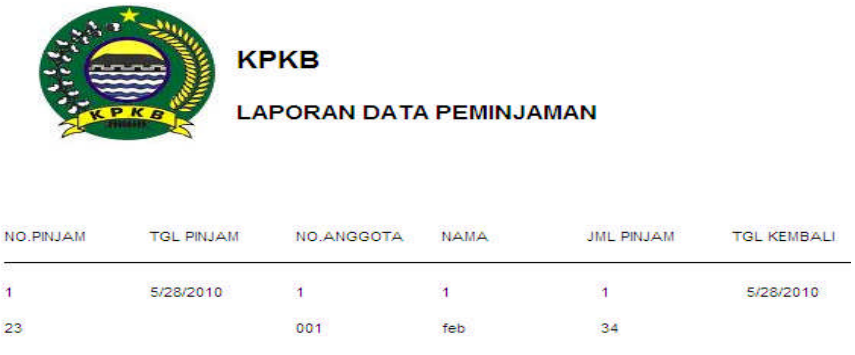
6. Laporan Data Peminjaman

Pada Menu ketika memilih Laporan Data Peminjaman maka akan muncul form cetak laporan peminjaman berdasarkan semua pinjaman atau pinjaman per periode berisi tanggal bulan tahun, bila user memilih “semua” Berikut ini tampilan laporan data peminjaman:



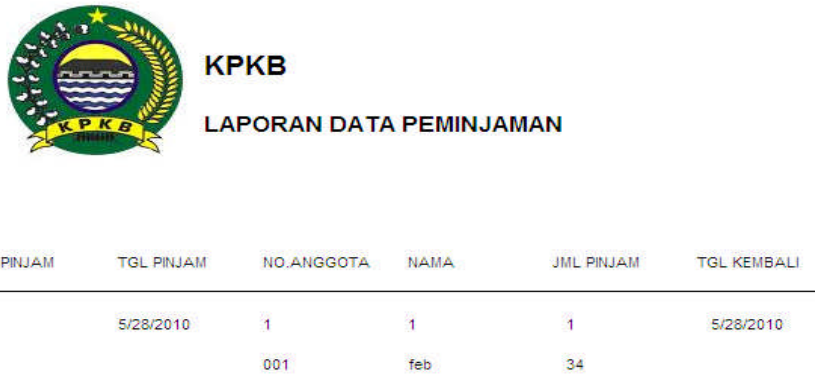
Gambar 5.12 Form Laporan Peminjaman

Pada tombol "cetak", ketika *user* menekan tombol tersebut maka akan ditampilkan seperti berikut ini:



Gambar 5.13 Tampilan Laporan Data Peminjaman

Apabila user memilih per periode maka *user* harus mengisi tanggal bulan tahun awal pinjaman dan mengisi tanggal bulan tahun pinjaman.seperti pada form berikut:



Gambar 5.14 Tampilan Laporan Data Peminjaman Per Periode



Gambar 5.15 Tampilan Laporan Data Peminjaman Lunas dan Belum Lunas

7. Laporan Data Pengembalian

Pada Menu ketika memilih Laporan Data Pengembalian maka akan muncul form cetak laporan pengembalian berdasarkan pilihan “semua pengembalian” atau “pengembalian per periode” berisi tanggal-bulan-tahun, bila user memilih “semua” Berikut ini tampilan laporan data pengembalian:



KPKB

LAPORAN DATA PENGEMBALIAN

NO.KEMBALI	TGL ANGSURAN	NO.ANGSURAN	NO.ANGGOTA	NAMA
1	5/28/2010	1	1	1
2	5/28/2010	2	2	2

Gambar 5.16 Tampilan Laporan Data Pengembalian

Pada tombol “cetak”, ketika *user* menekan tombol tersebut maka akan ditampilkan seperti berikut ini:



NO.PINJAM	TGL PINJAM	NO.ANGGOTA	NAMA	JML PINJAM	TGL KEMBALI
1	5/28/2010	1	1	1	5/28/2010
23		001	feb	34	
20		001	febrian		

Gambar 5.18 Laporan Data Pengembalian Per Periode

8. Laporan Data Denda

Pada Menu ketika memilih Laporan Data Denda maka akan muncul form cetak laporan data denda berdasarkan pilihan “semua denda” atau “denda per periode” berisi tanggal-bulan-tahun, bila user memilih “semua” Berikut ini tampilan form laporan data denda:



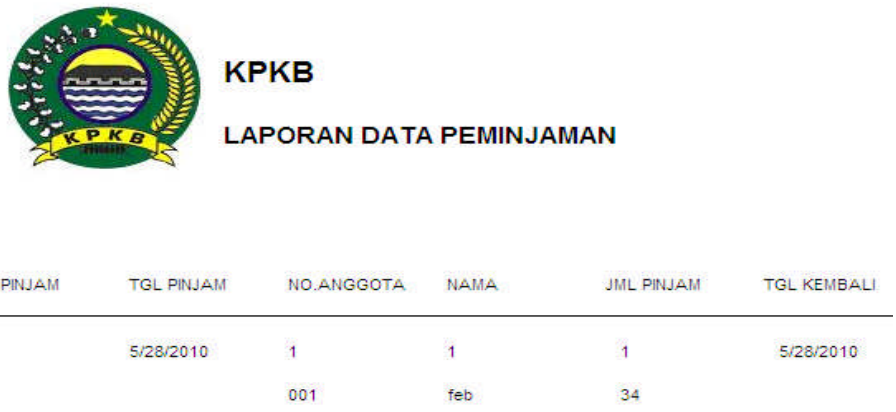
Gambar 5.19 Form Laporan Denda

Pada tombol "cetak", ketika *user* menekan tombol tersebut maka akan ditampilkan seperti berikut ini:



Gambar 5.20 Tampilan Laporan Data Denda

Apabila user memilih per periode maka *user* harus mengisi tanggal bulan tahun awal pengembalian dan mengisi tanggal bulan tahun pengembalian.seperti pada form berikut:



Gambar 5.21 Laporan Data Denda Per Periode

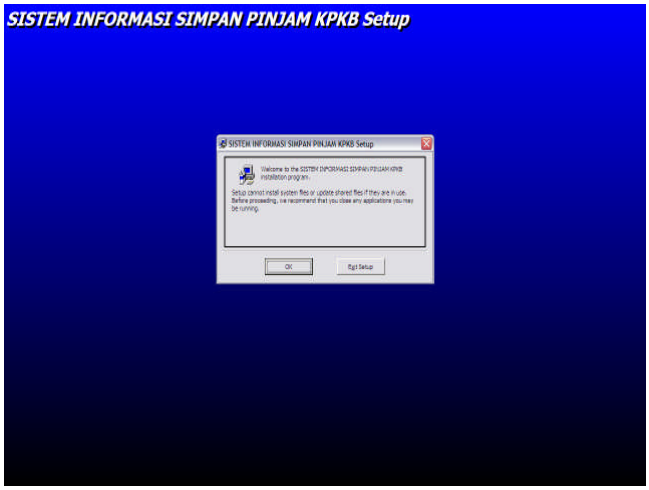
9. About Program

Dalam form about program ini terdapat kembali ke Form Login yang merupakan langkah pertama dalam mengimplementasikan program untuk memanggil program utama yang telah dibuat dengan catatan password dan user yang dimasukan benar:

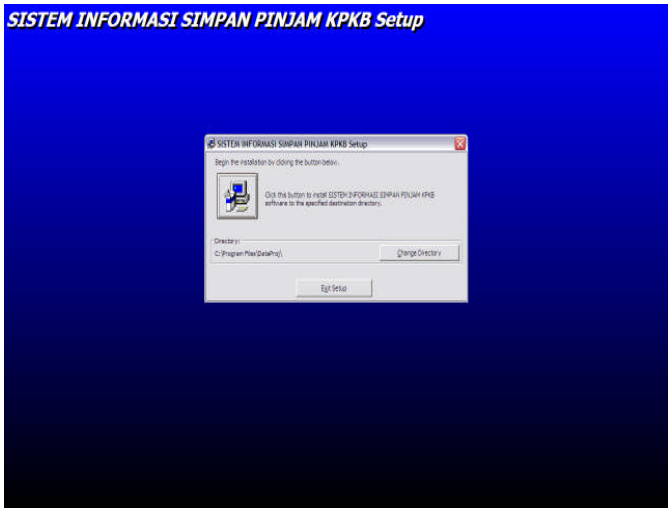
5.2.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk menginstal program KPKB, ikuti langkah berikut:

1. Dobel klik file **setup.exe.**

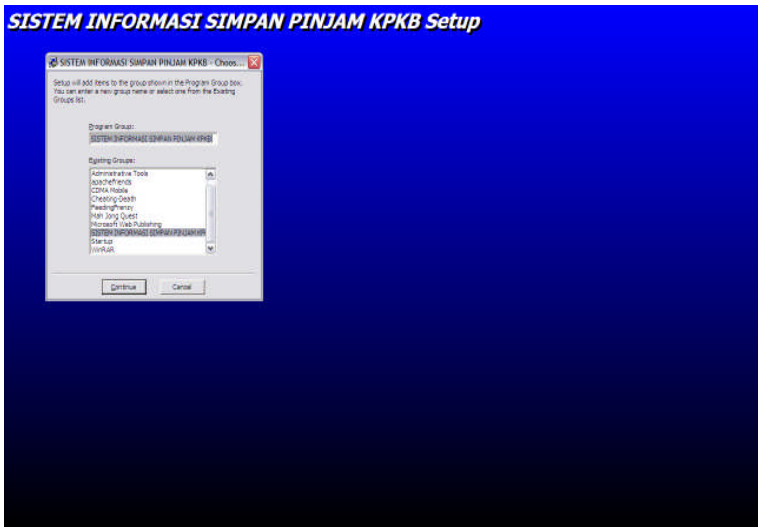


2. Akan muncul gambar di bawah seperti berikut:



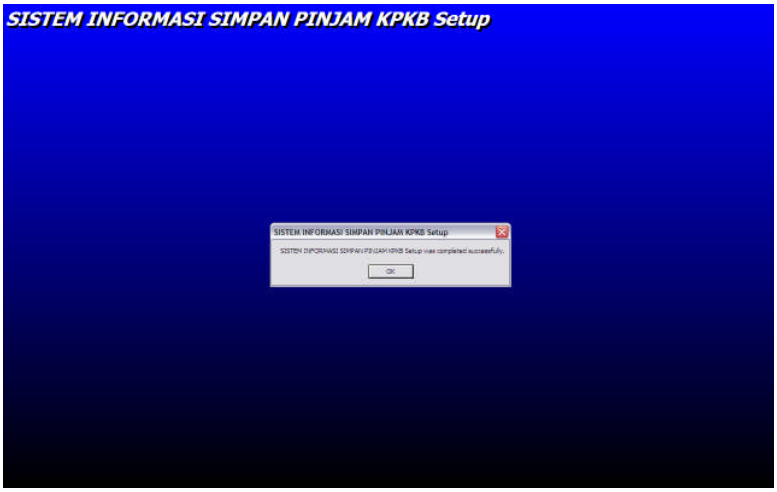
3. Jika muncul gambar di atas, klik "**OK"**

4. tekan tombol .  lalu akan muncul tampilan seperti ini



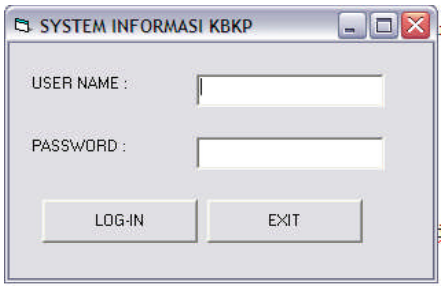
5. Klik continue

6. Install di proses lalu akan muncul tampilan sperti ini menandakan proses Instalan *sukses*



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

Selelah proses instalasi selesai, program siap digunakan dengan klik **Start – Program SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM KPKB**. Tampilan program awal adalah langsung menampilkan form password.



Gambar 5.24 Form login