BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana user memasukan data kedalam sistem informasi yang sudah dibuat. Dengan adanya pengujian ini maka data yang dimasukkan akan sesuai dengan kondisi yang telah dibuat.

5.1.1. Rencana Pengujian

Metode pengujian yang penulis lakukan yaitu metode pengujian Black Box karena berfokus kepada domain informasi dari perangkat lunak, enagn melakukan test case dengan mempartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam. Berikut merupakan rencana pengujian yang akan dilakukan :

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	Verisifikasi data login	Black Box
Pengolahan master data	pengisisan master data	Black Box
Pengolahan data peminjaman buku	penginputan data transaksi pendaftaran	Black Box
pengolahan data pengembalian buku	menginput data transaksi Rekam Medis	Black Box

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

5.1.2.1. Pengujian Login

Tabel 5.2. Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	1. Username : admin ; Password : 1
Yang harapkan	Klik tombol Login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login sesuai, maka user tersebut akan mendapatkan haknya sesuai dengan status yang ada pada tabel user.
Pengamatan	Dapat mengisi data login berdasarkan NIP, nama dan password yang ada di database.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Data login yang diinputkan salah
Yang harapkan	Data login yang diinputkan salah dan menampilkan pesan kesalahan berupa pesan dialog
Pengamatan	User tidak dapat melakukan login apabila data yang diinputkan tidak sama dengan yang ada pada database.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak

5.1.2.2. Pengujian Pengolahan Data Master

Tabel 5.3 Pengujian Pengolahan DataMaster

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	1. Seluruh inputan data buku sesuai 2. Seluruh inputan data anggota sesuai
Yang harapkan	1. Seluruh data buku diinput sesuai dengan ketentuan dan kemudian tekan simpan untuk di simpan ke dalam database 2. Seluruh data anggota diinput sesuai dengan ketentuan dan kemudian tekan

	simpan untuk di simpan ke dalam database
Pengamatan	Data yang diinputkan dapat tersimpan dengan baik pada database dengan indikasi muncul pesan dialog ”Data tersimpan”
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	1. Data tidak diisi dengan lengkap. 2. Menginput data yang sama sebanyak 2 kali.
Yang harapkan	1. Data yang diinput tidak akan tersimpan dengan indikasi muncul pesan “Data belum Lengkap”. 2. Data yang diinput tidak akan tersimpan dengan indikasi muncul pesan “Data sudah ada”
Pengamatan	1. Pesan dialog muncul sesuai dengan yang diharapkan. 2. Data tidak akan tersimpan jika data yang diinputkan sudah ada dalam database.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak

5.1.2.3. Pengujian Peminjaman Buku

Tabel 5.4. Pengujian Peminjaman Buku

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	1. Kode Pinjam muncul otomatis. 2. Input buku yang dipinjam sesuai dengan kode atau judul buku yang dicari. 3. Data buku yang sudah dipinjam anggota muncul di data grid.
Yang harapkan	1. Kode pinjam muncul secara otomatis dan terurut bila ada inputan baru. 2. Data buku muncul di data grid sesuai dengan data inputan yang dicari. 3. Data buku yang sudah dipinjam anggota muncul di data grid.
Pengamatan	1. Kode pinjam muncul otomatis sesuai yang diharapkan. 2. Data yang diinputkan muncul sesuai dengan harapan dan dapat disimpan ke database. 3. Data buku yang sudah dipinjam muncul di

	data grid sesuai harapan.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	1. Data buku yang sudah diinputkan, diinputkkan kembali. 2. Anggota meminjam lebih dari 2 buku atau meminjam buku yang sama dan belum dikembalikan. 3. Data peminjaman tidak diisi dengan lengkap.
Yang harapkan	Muncul dialog pesan, data tidak dapat disimpan
Pengamatan	Dialog pesan muncul sesuai harapan dan data tidak dapat disimpan.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak

5.1.2.4. Pengujian Pengembalian Buku

Tabel 5.5. Pengujian Pengembalian Buku

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	1. Kode kembali muncul otomatis. 2. Input buku yang dikembalikan diambil dari data buku yang sudah dipinjam yang muncul di data grid.
Yang harapkan	1. Kode kembali muncul secara otomatis dan terurut bila ada inputan baru. 2. Data buku yang dikembalikan muncul di data grid sesuai dengan data inputan peminjaman.
Pengamatan	1. Kode kembali muncul otomatis sesuai yang diharapkan. 2. Data yang diinputkan muncul sesuai dengan harapan dan dapat disimpan ke database.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	1. Data buku yang dikembalikan diinputkan 2 kali. 2. Data pengembalian tidak diisi dengan

	lengkap.
Yang harapkan	1. Muncul dialog pesan ”Data jangan dientri 2 kali” 2. Data tidak dapat disimpan, tombol simpan tidak aktif.
Pengamatan	Dialog pesan muncul sesuai harapan dan data tidak dapat disimpan.
Kesimpulan	X] Diterima [ ] Ditolak

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

5.2.1. Batasan Impelentasi (Optional)

Dalam pengimplementasian perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan di SMP Negeri 1 Compreng Subang terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi perpustakaan dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung.
2. Database yang digunakan menggunakan PHP MyAdmin.
3. Tampilan untuk Aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (Software) digunakan untuk mendukung suatu sistem operasi (SO) atau program aplikasi database. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 7 32-bit
2. Program Aplikasi NetBeans IDE 6.9.1
3. Bahasa Pemrograman Java NetBeans IDE 6.9.1
4. iReport-4.0.2

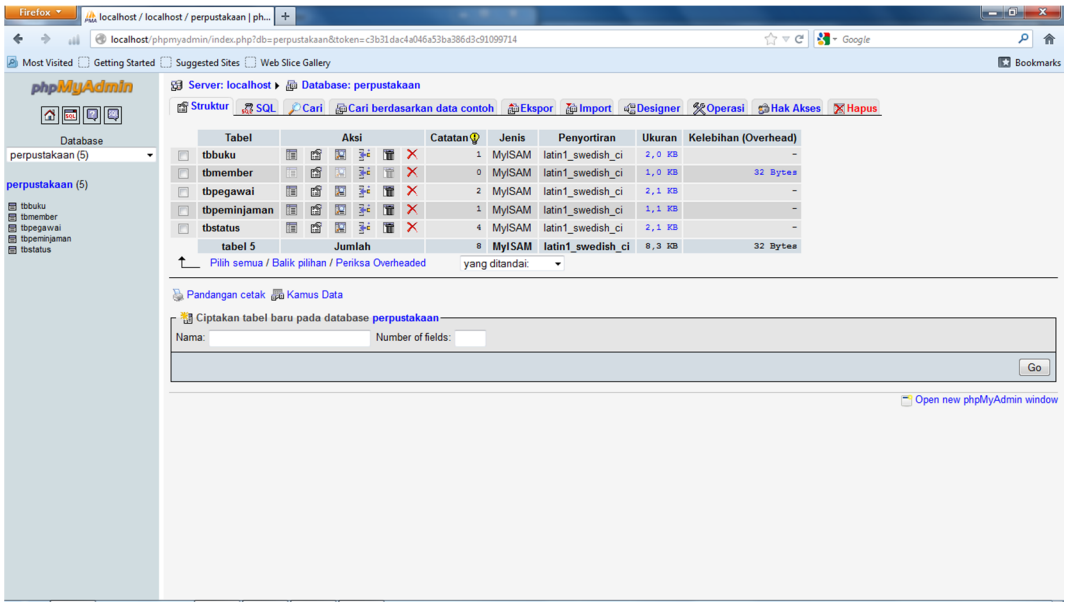
5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk dapat menjalankan sistem aplikasi ini antara lain:

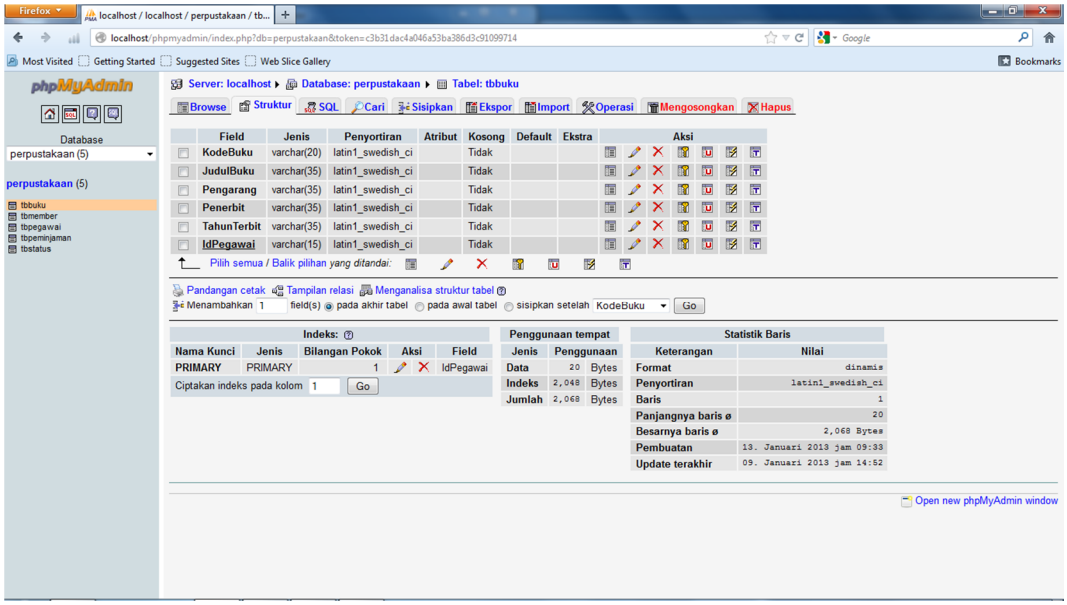
1. Komputer Pentium IV atau setara.
2. Harddisk minimal 80 GB.
3. RAM minimal 512 MB.
4. Monitor, Mouse, Keyboard

5.2.4. Implementasi Basis Data

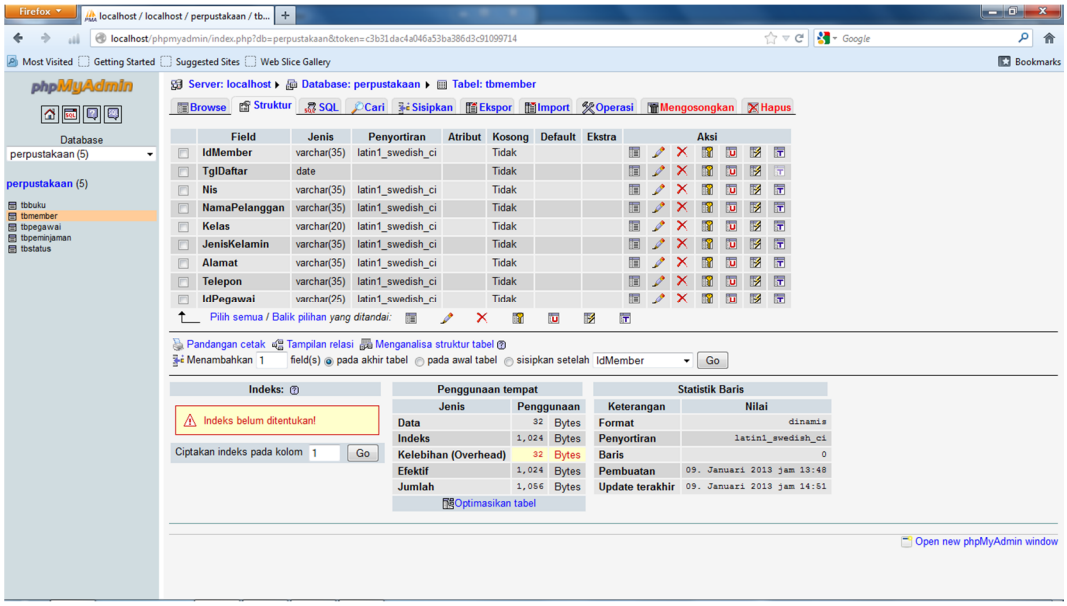
Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi perpustakaan ini digunakan Microsoft SQL Server 2000. Adapun implementasi pembuatan basis data menggunakan Microsoft SQL Server 2000 dapat dilihat pada langkah-langkah berikut :



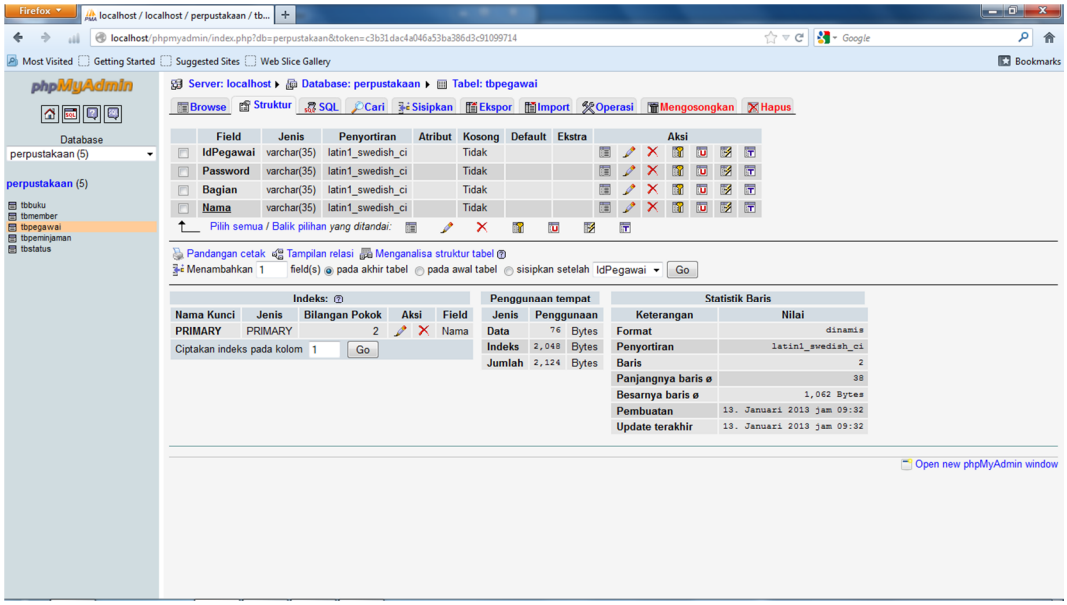
Gambar 5.1 Tampilan Database Perpustakaan



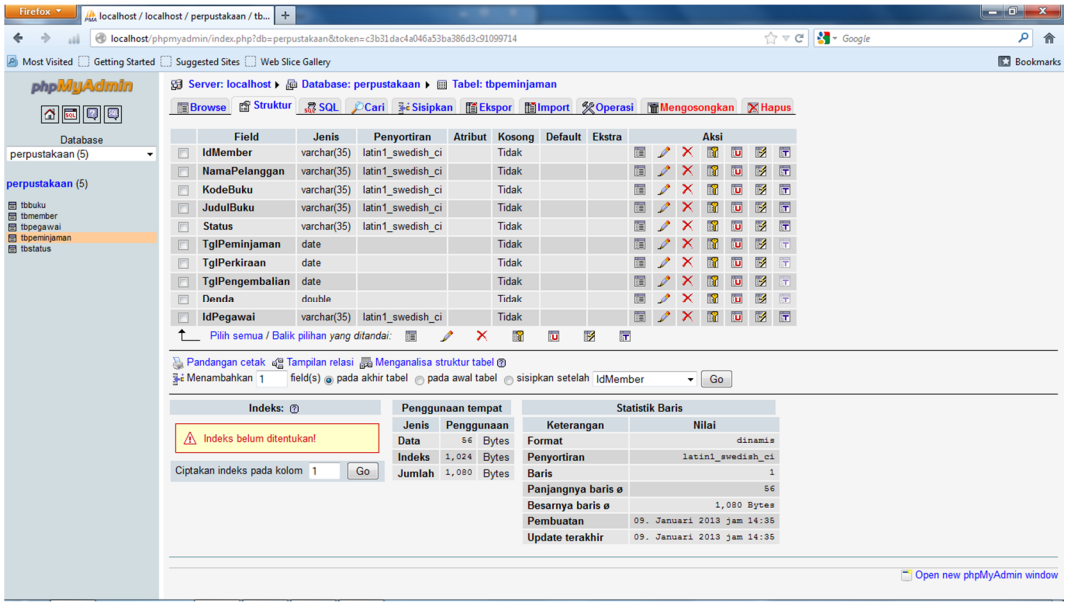
Gambar 5. 2 Tampilan Tabel Buku



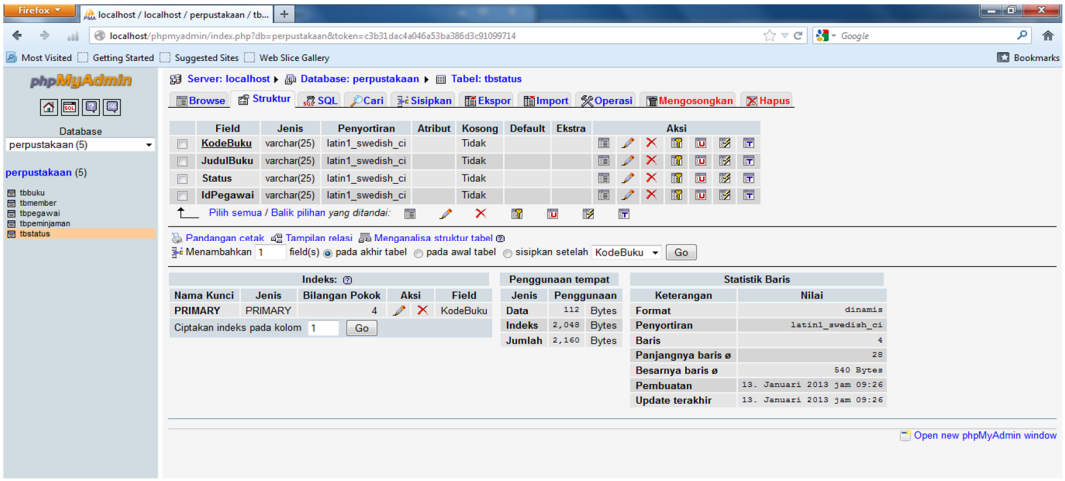
Gambar 5.3 Tampilan Tabel Anggota



Gambar 5.4 Tampilan Tabel Pegawai



Gambar 5.5 Tampilan Tabel Peminjaman



Gambar 5.6 Tampilan Tabel Status Buku

5.2.5. Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka (interface) dari Sistem Informasi Perpustakaan di SMP Negeri 1 Compreng Subang :

1. Tampilan Form Login



Gambar 5.7 Tampilan Form Login



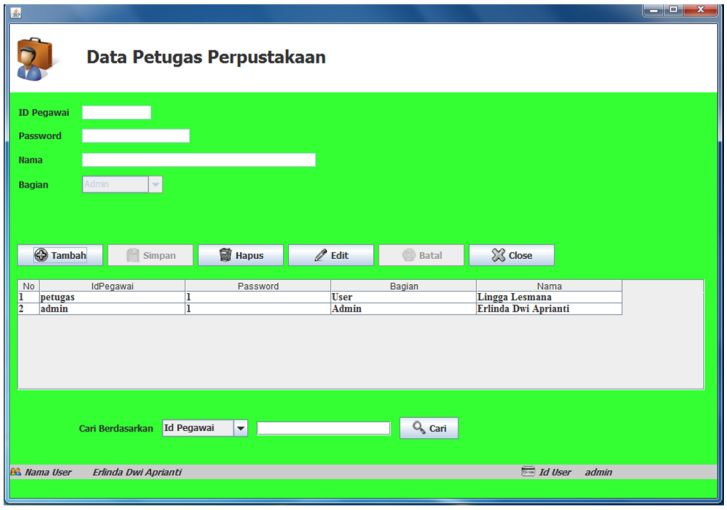
Gambar 5.8 Tampilan Form Login Berhasil

2. Tampilan form menu utama

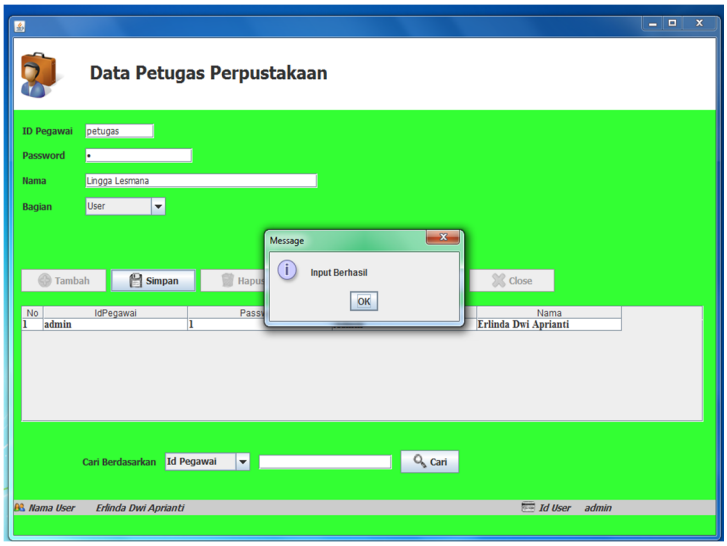


Gambar 5.9 Tampilan Form Menu Utama

3. Tanpilan Form Petugas Perpustakaan

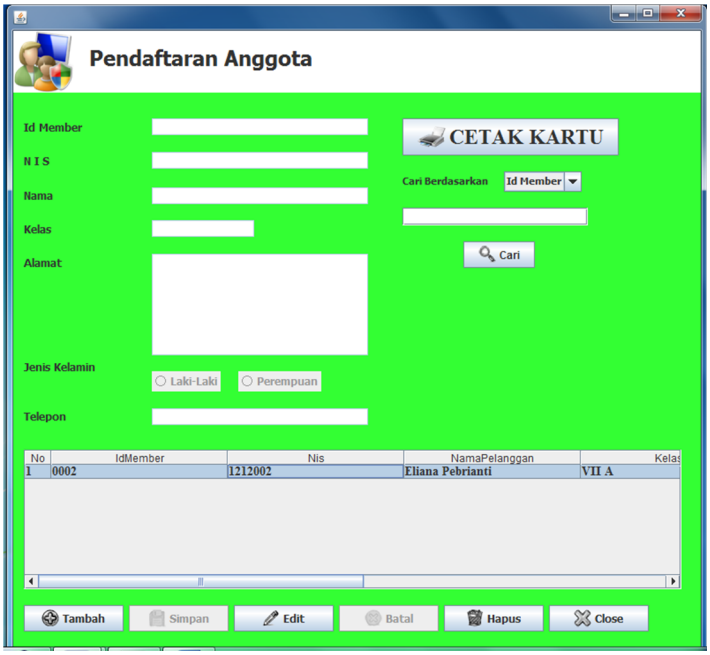


Gambar 5.10 Tampilan Form Petugas Perpustakaan

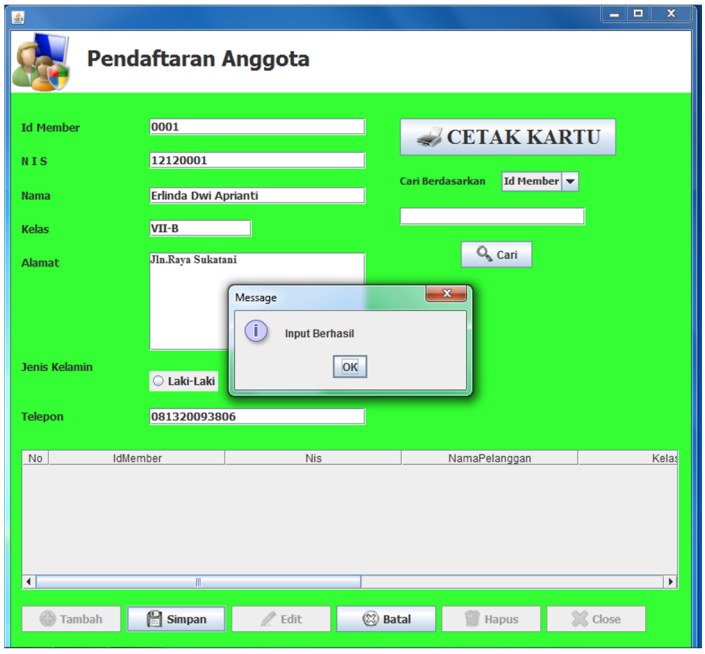


Gambar 5.11 Tampilan Form Petugas Perpustakaan Berhasil

4. Tampilan Form Pendaftaran



Gambar 5.12 Tampilan Form Pendaftaran

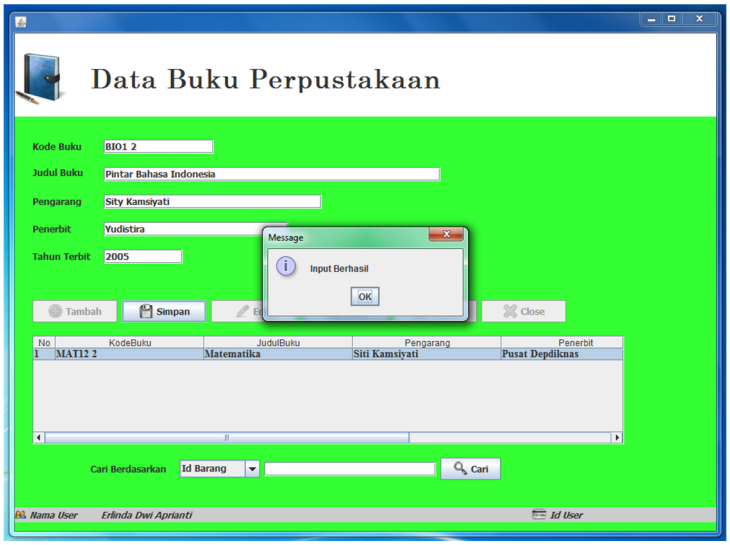


Gambar 5. 13 Tampilan Form Pendaftaran Berhasil

6. Tampilan Form Data Buku



Gambar 5.14 Tampilan Form Data Buku

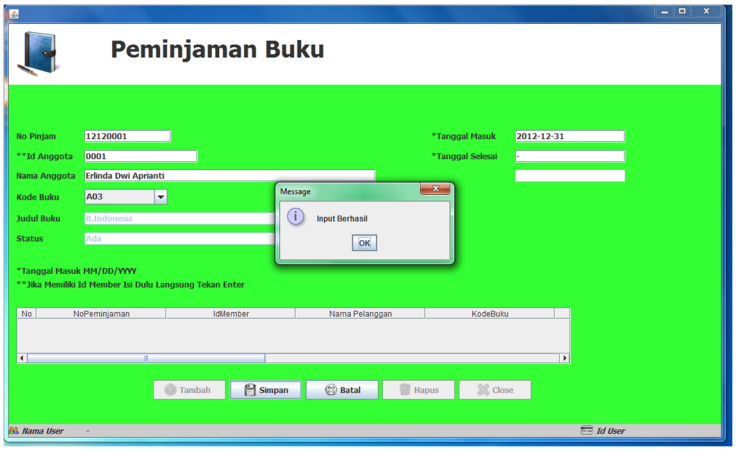


Gambar 5. 15 Tampilan Form Data Buku Berhasil

7. Tampilan Form Peminjaman Buku



Gambar 5.16 Tampilan Form Peminjaman Buku



Gambar 5. 17 Tampilan Form Peminjaman Buku Berhasil

8. Tampilan Form Pengembalian Buku



Gambar 5. 18 Tampilan Form Pengembalian Buku

8. Tampilan Laporan Data Anggota



PEMERINTAHAN KABUPATEN SUBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 COMPRENG
Jln. Jatireja - Compreng Tlp. (0260) 7542201 Subang 41258

LAPORAN DATA ANGGOTA

No	IdMember	Nis	NamaPelanggan	Kelas	JenisKelamin	Alamat	Telepon
1	0001	12120001	Erlinda Dwi Aprianti	VII A	Perempuan	Subang	-

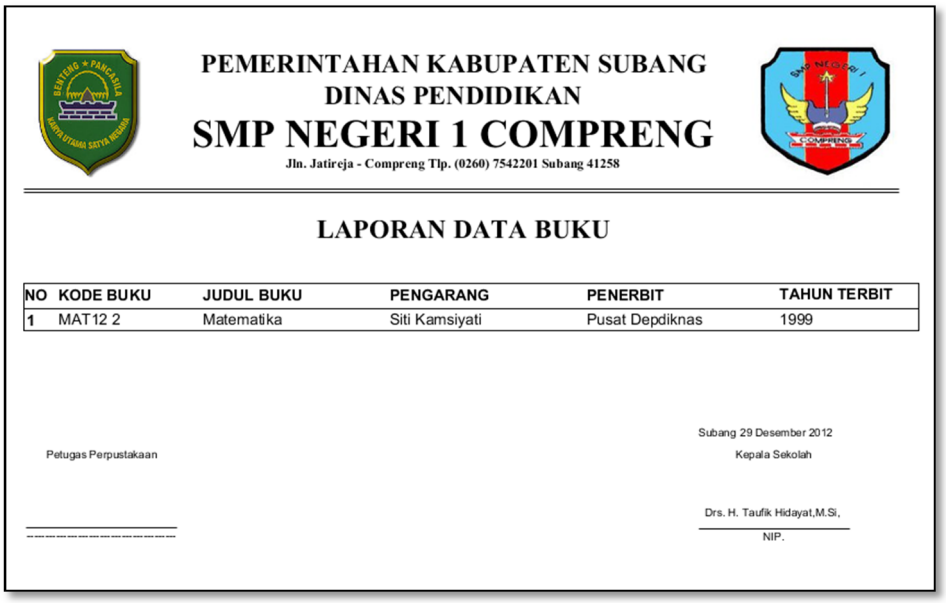
Subang 29 Desember 2012
Kepala Sekolah

Drs. H. Taufik Hidayat,M.Si,
NIP.

Petugas Perpustakaan

Gambar 5.19 Tampilan Laporan Data Anggota

9. Tampilan Laporan Data Buku



PEMERINTAHAN KABUPATEN SUBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 COMPRENG
Jln. Jatireja - Compreng Tlp. (0260) 7542201 Subang 41258

LAPORAN DATA BUKU

NO	KODE BUKU	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT
1	MAT12 2	Matematika	Siti Kamsiyati	Pusat Depdiknas	1999

Subang 29 Desember 2012
Petugas Perpustakaan
Kepala Sekolah
Drs. H. Taufik Hidayat,M.Si,
NIP.

Gambar 5.20 Tampilan Laporan Data Buku

11. Laporan Peminjaman Buku



PEMERINTAHAN KABUPATEN SUBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 COMPRENG
Jln. Jatireja - Compreng Tlp. (0260) 7542201 Subang 41258

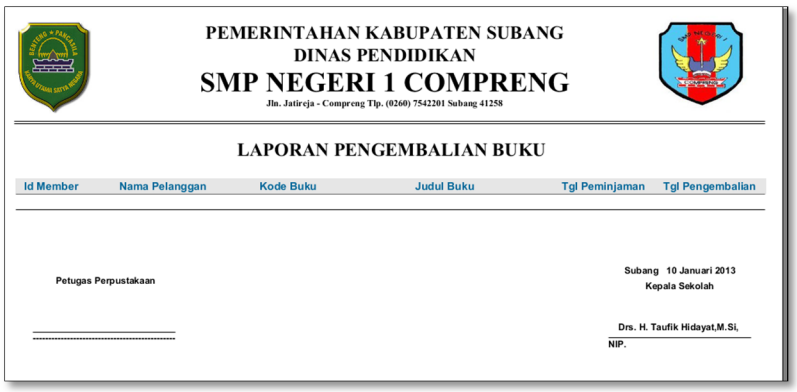
LAPORAN PEMINJAMAN BUKU

Id Anggota	Nama Anggota	Kode Buku	Judul Buku	Tgl Peminjaman
100113001	1	IND2 3	B.Indonesia	10/01/13 0:00

Subang 10 Januari 2013
Petugas Perpustakaan
Kepala Sekolah
Drs. H. Taufik Hidayat,M.Si,
NIP.

Gambar 5.19 Tampilan Laporan Peminjaman Buku

12. Laporan Pengembalian Buku



PEMERINTAHAN KABUPATEN SUBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 COMPRENG
Jln. Jatireja - Compreng Tlp. (0260) 7542201 Subang 41258

LAPORAN PENGEMBALIAN BUKU

Id Member	Nama Pelanggan	Kode Buku	Judul Buku	Tgl Peminjaman	Tgl Pengembalian

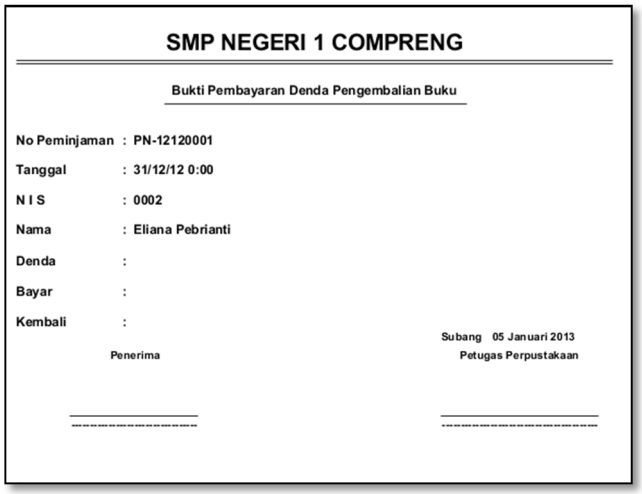
Petugas Perpustakaan

Subang 10 Januari 2013
Kepala Sekolah

Drs. H. Taufik Hidayat,M.Si,
NIP.

Gambar 5.22 Tampilan Laporan Pengembalian Buku

13. Tanpilan Kwitansi Denda



SMP NEGERI 1 COMPRENG

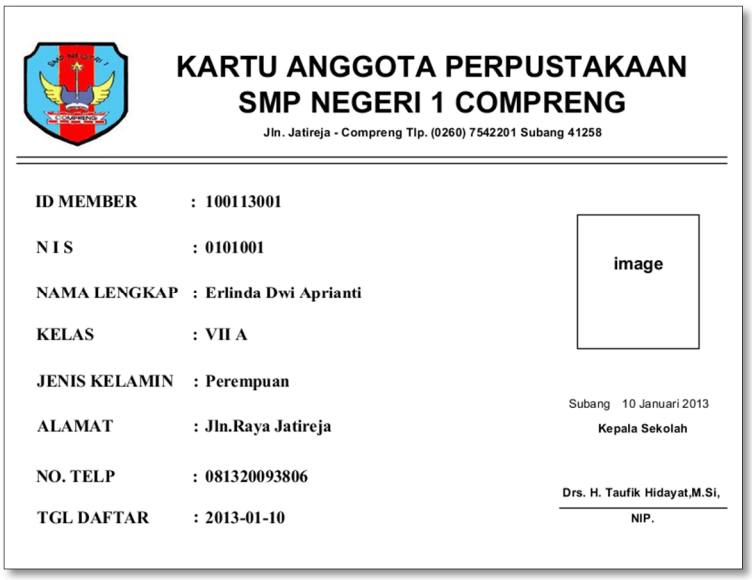
Bukti Pembayaran Denda Pengembalian Buku

No Peminjaman : PN-12120001
Tanggal : 31/12/12 0:00
N I S : 0002
Nama : Eliana Pebrianti
Denda :
Bayar :
Kembali :

Subang 05 Januari 2013
Penerima
Petugas Perpustakaan

Gambar 5.23 Tampilan Kwitansi Denda

14. Tampilan Kartu Anggota



Gambar 5.24 Tampilan Kartu Anggota

5.2.6. Penggunaan Program

Program ini berfungsi dan berguna untuk penginputan data master yaitu input data anggota dan data buku. Selain itu program ini juga digunakan untuk proses transaksi peminjaman buku dan pengembalian buku, serta laporan-laporan yang diperlukan.