BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi Sistem

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

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perancangan sistem informasi perpustakaan ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, diantaranya yaitu meliputi :

1. Sistem yang dibuat meliputi untuk pengolahan pendaftaran anggota, pendataan buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan laporan.
2. Tampilan pada aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.
3. *Database* yang digunakan menggunakan *MySQL*, adapun jembatan penghubung dari aplikasi ke *database* menggunakan *MySQL* ODBC 5.1.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat yang digunakan pada sistem ini adalah :

a. Sistem operasi Microsoft Windows 7 Professional.Lll

b. Bahasa Pemograman *Software Development Kit* (SDK) Java 2 *Standard Edition*.
c. Perangkat Pemograman Netbeans 7.1.1.
d. Basis data dengan MySQL *Version* 5.5.16.
e. Laporan menggunakan *plugin* yang diinstal terpisah dengan Netbeans dengan iReport 4.0.2.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Berikut adalah perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem informasi ini dengan minimal spesifikasi adalah :

a. Intel(R) Core (TM) 2 Duo CPU T6400 @ 2.00 Ghz
b. Memori DDR2 2Gb.
c. Mobile Intel (R) 4 Series Express Chipset Family
d. Harddisk SATA 40Gb.
e. Perangkat keluaran monitor 14".
f. Perangkat masukan berupa *mouse* dan *keyboard*.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

-- Database: `pasoneperpus`

```
-- Table structure for table `anggota`

CREATE TABLE `anggota` (

  `nis` int(30) NOT NULL,

  `nama` varchar(50) NOT NULL,

  `tgl_lahir` varchar(50) NOT NULL,

  `jns_kelamin` varchar(50) NOT NULL,

  `kelas` varchar(30) NOT NULL,

  `alamat` varchar(50) NOT NULL,

  `telepon` int(30) NOT NULL,

  `tgl_masuk` text NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`nis`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `buku`

CREATE TABLE `buku` (

  `kodebuku` varchar(10) NOT NULL,

  `jenisbuku` varchar(20) NOT NULL,

  `judulbuku` varchar(60) NOT NULL,
```

```
  `pengarang` varchar(50) NOT NULL,
  `penerbit` varchar(30) NOT NULL,
  `thnterbit` int(4) NOT NULL,
  `rak` varchar(20) NOT NULL,
  `status_buku` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kodebuku`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- Table structure for table `kembali`
CREATE TABLE `kembali` (
  `nokembali` varchar(100) NOT NULL,
  `nopinjam` varchar(100) NOT NULL,
  `kodebuku` varchar(100) NOT NULL,
  `tglkembali` varchar(100) NOT NULL,
  `tglpengembalian` varchar(100) NOT NULL,
  `telat` int(100) NOT NULL,
  `denda` int(100) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Table structure for table `login`

--CREATE TABLE `login` (

  `Username` varchar(255) DEFAULT NULL,

  `Password` varchar(255) DEFAULT NULL

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=DYNAMIC;

-- Table structure for table `pinjam`

CREATE TABLE `pinjam` (

  `nopinjam` varchar(50) NOT NULL,

  `nis` int(50) NOT NULL,

  `tglpinjam` varchar(50) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`nopinjam`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `pinjamdetail`

CREATE TABLE `pinjamdetail` (

  `nopinjam` varchar(50) NOT NULL,

  `kodebuku` varchar(50) NOT NULL,

  `tglkembali` varchar(50) NOT NULL,
```

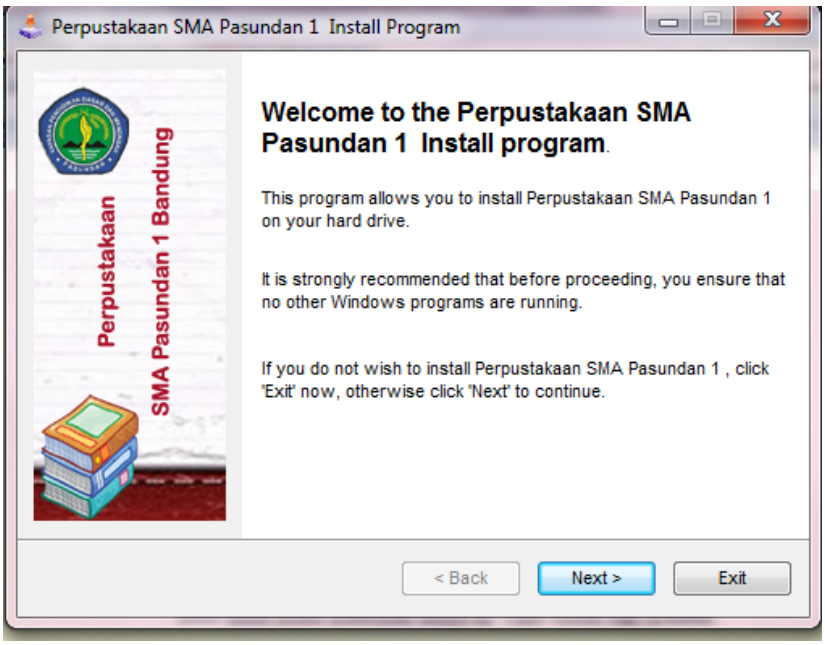
`status_pinjam` int(10) NOT NULL

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

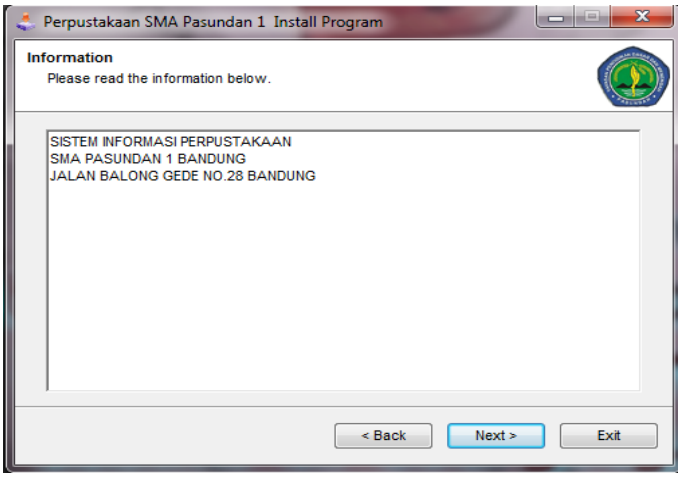
Perangkat lunak yang dibangun ini, untuk dapat diintegrasikan terhadap PC (personal computer) harus terlebih dahulu dilakukan proses instalasi.

1. Langkah pertama adalah membuka file setup dengan cara double click atau arahkan kursor pada file pasundansatu_setup.exe kemudian tekan enter. Dan akan memunculkan tampilan *setup* awal seperti terlihat pada gambar dibawah ini, kemudian klik tombol next



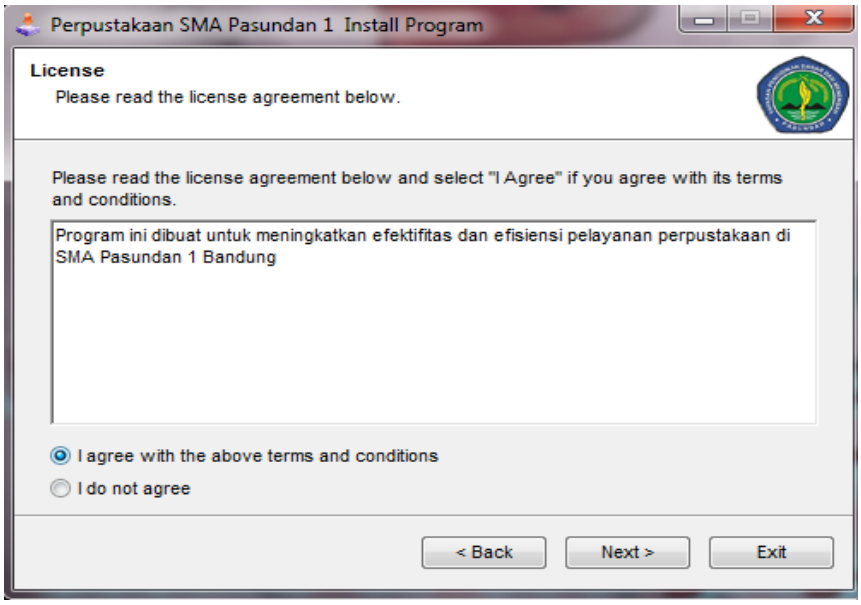
Gambar 5.1 Tampilan Awalan Instalasi

2. Pilih button next



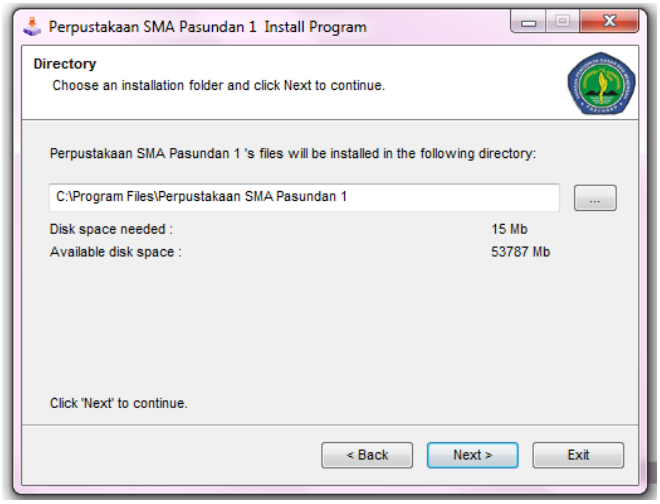
Gambar 5.2 Tampilan persiapan instalasi

3. Jika muncul gambar dibawah ini pilih I agree with the above terms and conditions dan tekan button next.



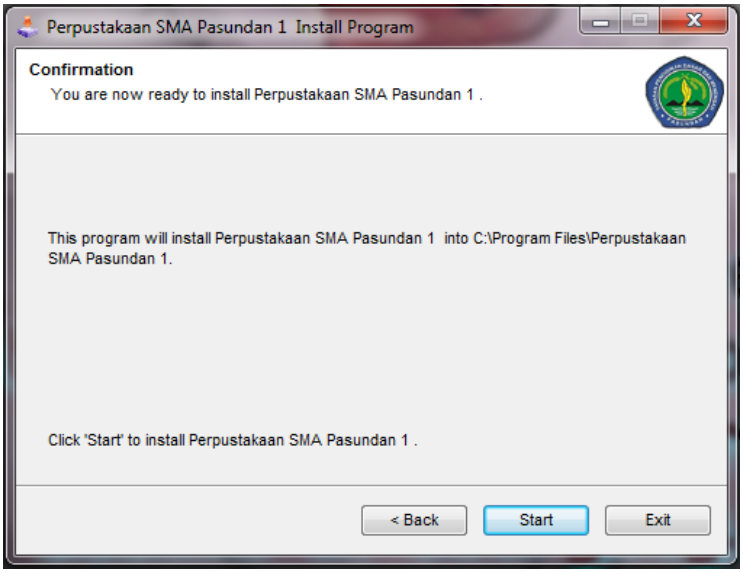
Gambar 5.3 Tampilan persiapan instalasi

4. Pilih alamat instalasi pilih button next.



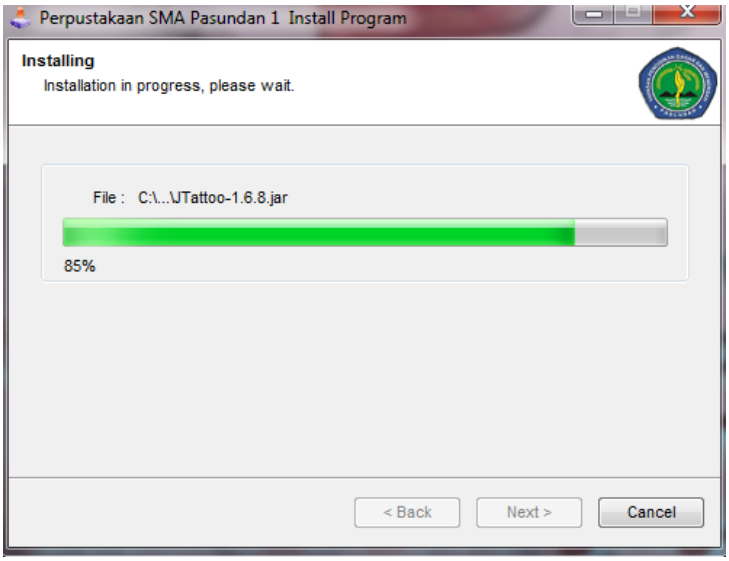
Gambar 5.4 Tampilan pemilihan alamat instalasi

5. Pilih button start untuk melakukan penginstalan program.



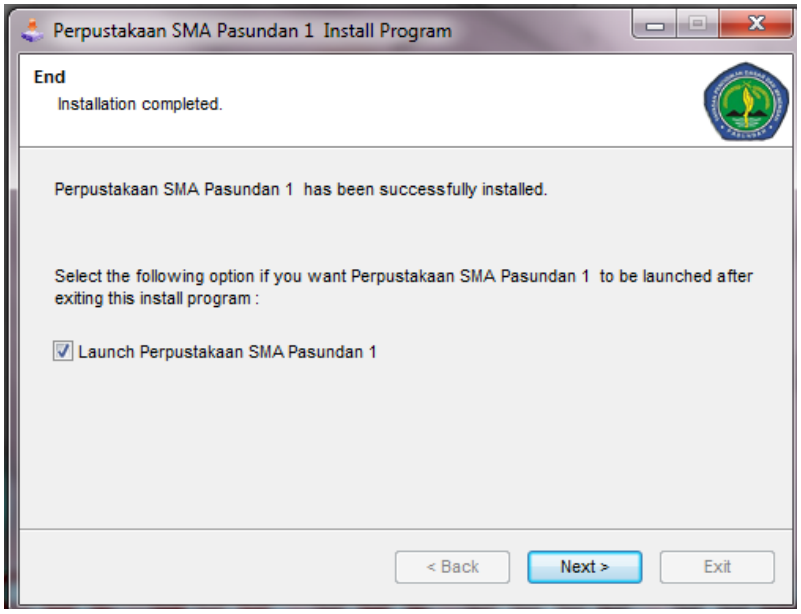
Gambar 5.5 Tampilan konfirmasi alamat instalasi

6. Tunggu hingga hasil penginstalasian selesai



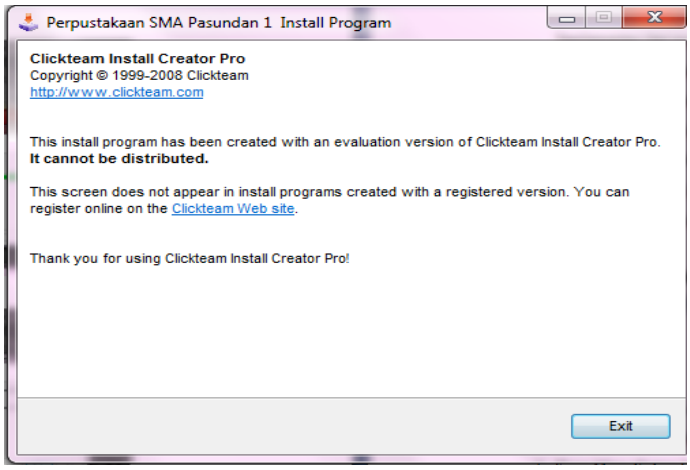
Gambar 5.6 Tampilan progress instalasi program

7. Pilih button next klik centang pada check box lalu klik button next.



Gambar 5.7 Tampilan instalasi telah berhasil

8. Tampilan Akhir Instalasi



Gambar 5.8 Tampilan Instalasi akhir program

5.1.6. Implementasi Antar Muka

Implementasi dari proses perancangan antar muka, merupakan gambaran mengenai antar muka perangkat lunak yang dibuat. Implementasi antar muka perangkat lunak dirancang menggunakan form-form untuk setiap modul. Berikut ini merupakan implementasi antar muka dari perangkat lunak yang dirancang :

1. Form Tampilan Login

Form login muncul ketika program pertama kali di jalankan berfungsi mengakses program dengan pertama kali meminta memasukan username dan password.



Gambar 5.9 Form Tampilan Login

2. Form Menu Sistem Informasi Perpustakaan

Form Halaman Utama muncul ketika pengguna telah memasukkan username dan password dengan benar.



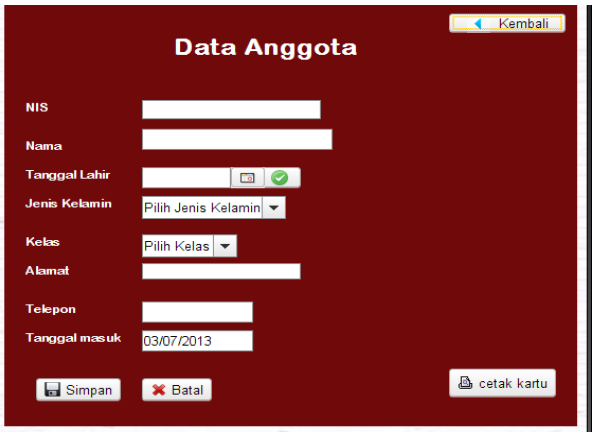
Gambar 5.10 Form Tampilan Menu Utama

Pada form menu terdapat empat menu utama. Fungsi dari empat utama tersebut adalah :

a. Menu data berisi data anggota berisi form pendaftaran anggota serta daftar semua anggota, sedangkan menu data buku berisi form input buku baru serta daftar semua buku.
b. Menu transaksi berisi form input data peminjaman dan pengembalian.
c. Menu laporan berisi laporan anggota, buku serta peminjaman dan pengembalian.
d. Menu keluar untuk keluar dari form menu utama

3. Form pendaftaran

Form ini digunakan petugas untuk menambah data anggota pada sistem informasi perpustakaan SMA Pasundan 1 Bandung. Pada menu pendaftaran data anggota, untuk menginput data anggota, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data-data calon anggota dengan lengkap, dan setelah memasukkan data calon anggota klik button tambah untuk menambahkan data calon anggota yang akan mendaftar, klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan.



Gambar 5.11 Form data anggota

4. Form Daftar anggota

Pada Tampilan form daftar anggota digunakan petugas untuk melihat data pendaftaran anggota pada sistem informasi perpustakaan SMA Pasundan 1 Bandung.



Gambar 5.12 form daftar anggota

5. Form data buku



gambar 5.13 Form data buku

Pada menu input data buku, untuk menginput data buku, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data-data buku dengan lengkap, dan setelah memasukkan data buku klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan.

6. Form Transaksi Peminjaman



gambar 5.14 Form Transaksi Peminjaman Buku

Pada tampilan input peminjaman buku petugas untuk menambah data peminjaman buku pada sistem informasi perpustakaan SMA Pasundan 1 Bandung adalah dengan menginputkan nis jika nis sesuai dengan yang ada di database maka nama anggota akan muncul secara otomatis, begitupun dengan kode buku, petugas menginputkan kode buku jika sesuai dengan yang ada di database maka judul buku, Pengarang dan penerbit akan muncul secara otomatis sesuai dengan data yang ada didatabase. dan setelah memasukkan data buku klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Lalu setelah selesai semua transaksi klik cetak transaksi untuk mencetak bukti peminjaman.

7. Form Transaksi Pengembalian



gambar 5.15 Form Transaksi Pengembalian Buku

Pada form transaksi pengembalian buku petugas hanya menginputkan no pinjam, jika dengan menginputkan no pinjam dan sesuai dengan data yang ada pada database maka nis, kode buku, dan tanggal harus kembali akan otomatis muncul sesuai dengan data yang ada pada database kemudian petugas akan menginputkan berapa hari keterlambatan dalam pengembalian buku jika anggota yang meminjam terlambat maka ketika mengklik button hitung denda akan yang harus dibayar anggota akan muncul. Setelah memasukkan data pengembalian buku klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Lalu setelah selesai semua transaksi klik cetak transaksi untuk mencetak bukti pengembalian.

8. Form cetak laporan laporan



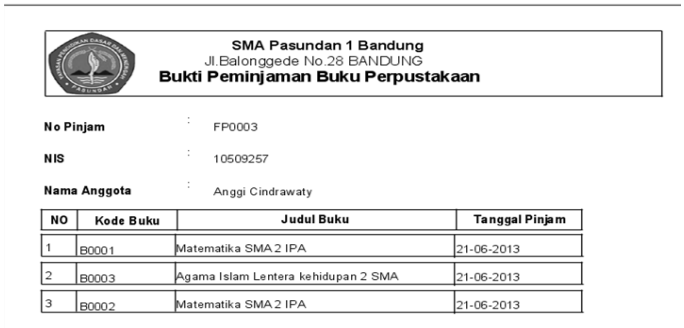
gambar 5.16 Form cetak semua laporan

9. Tampilan Kartu Anggota



Gambar 5.17 kartu anggota

10. Tampilan Bukti Peminjaman



SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Bukti Peminjaman Buku Perpustakaan

No Pinjam : FP0003
NIS : 10509257
Nama Anggota : Anggi Cindrawaty

NO	Kode Buku	Judul Buku	Tanggal Pinjam
1	B0001	Matematika SMA 2 IPA	21-06-2013
2	B0003	Agama Islam Lentera kehidupan 2 SMA	21-06-2013
3	B0002	Matematika SMA 2 IPA	21-06-2013

gambar 5.18 Bukti Peminjaman

11. Tampilan Bukti Pengembalian



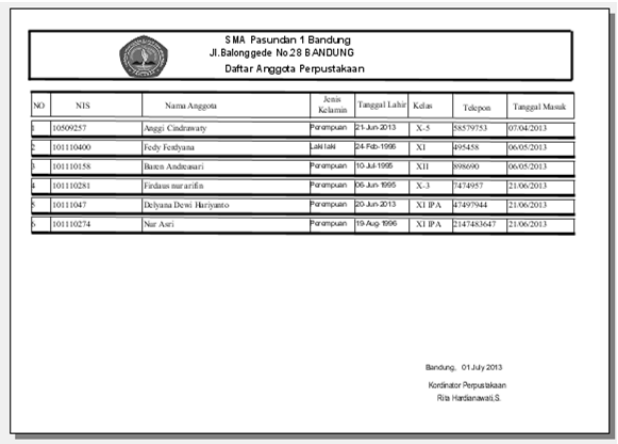
SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Bukti Pengembalian Buku Perpustakaan

No Kembali FK0001 27-06-2013
No Pinjam FP0001
NIS 10509257
Nama Anggi Cindrawaty

No	Kode Buku	Judul Buku	Denda
1	B0001	Matematika SMA 2	3000
2	B0002	Matematika SMA 2	1000

Gambar 5.19 Bukti Pengembalian

12. Tampilan Laporan Anggota

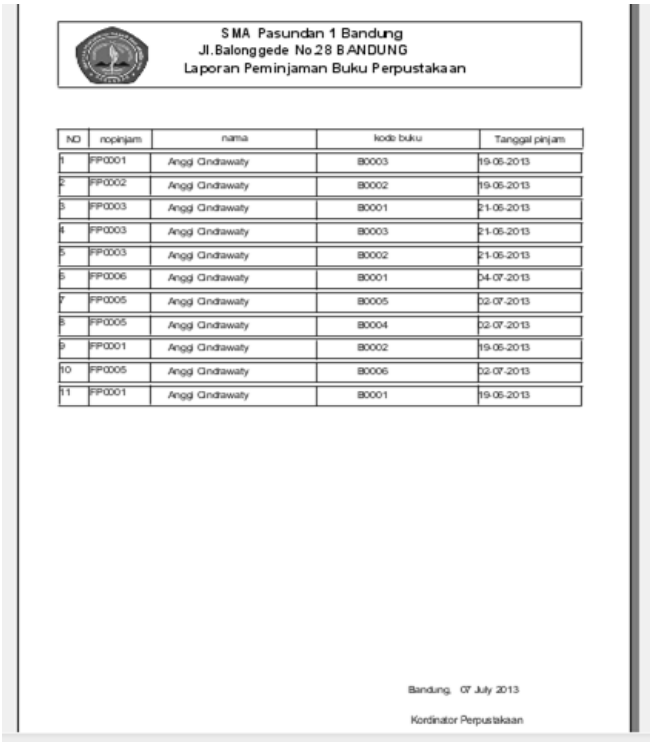


SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Daftar Anggota Perpustakaan

NO	NIS	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Kelas	Telepon	Tanggal Masuk
1	10509257	Anggi Cindrawaty	Perempuan	21-Jun-2013	X-5	585797S3	07/04/2013
2	101110400	Fedy Fedlyana	Laki-laki	24-Feb-1998	XI	495458	06/05/2013
3	101110158	Bunn Andreasari	Perempuan	10-Jul-1995	XII	898690	06/05/2013
4	101110281	Firdausnurardin	Perempuan	06-Jun-1995	X-3	7474957	21/06/2013
5	10111047	Dehyana Dewi Haryanto	Perempuan	20-Jun-2013	XI IPA	47497944	21/06/2013
6	101110274	Nur Asri	Perempuan	19-Aug-1996	XI IPA	2147483647	21/06/2013

Bandung, 01 July 2013
Kordinator Perpustakaan
Rita Hardianawati,S.

13. Tampilan Laporan Peminjaman



SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Laporan Peminjaman Buku Perpustakaan

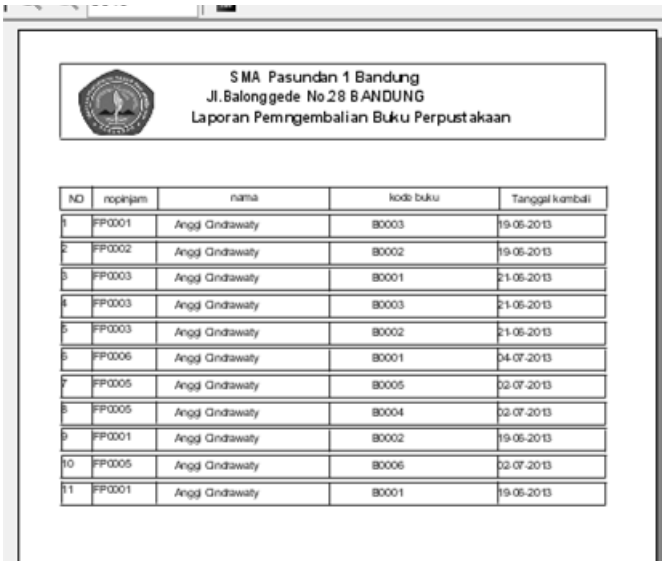
NO	nopinjam	nama	kode buku	Tanggal pinjam
1	FP0001	Anggi Gindrawaty	B0003	19-06-2013
2	FP0002	Anggi Gindrawaty	B0002	19-06-2013
3	FP0003	Anggi Gindrawaty	B0001	21-06-2013
4	FP0003	Anggi Gindrawaty	B0003	21-06-2013
5	FP0003	Anggi Gindrawaty	B0002	21-06-2013
6	FP0006	Anggi Gindrawaty	B0001	04-07-2013
7	FP0005	Anggi Gindrawaty	B0005	02-07-2013
8	FP0005	Anggi Gindrawaty	B0004	02-07-2013
9	FP0001	Anggi Gindrawaty	B0002	19-06-2013
10	FP0005	Anggi Gindrawaty	B0006	02-07-2013
11	FP0001	Anggi Gindrawaty	B0001	19-06-2013

Bandung, 07 July 2013

Kordinator Perpustakaan

Gambar 5.21 laporan peminjaman

14. Tampilan Laporan Pengembalian



SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Laporan Pemngembalian Buku Perpustakaan

NO	nopinjam	nama	kode buku	Tanggal kembali
1	FP0001	Anggi Gindrawaty	B0003	19-06-2013
2	FP0002	Anggi Gindrawaty	B0002	19-06-2013
3	FP0003	Anggi Gindrawaty	B0001	21-06-2013
4	FP0003	Anggi Gindrawaty	B0003	21-06-2013
5	FP0003	Anggi Gindrawaty	B0002	21-06-2013
6	FP0006	Anggi Gindrawaty	B0001	04-07-2013
7	FP0005	Anggi Gindrawaty	B0005	02-07-2013
8	FP0005	Anggi Gindrawaty	B0004	02-07-2013
9	FP0001	Anggi Gindrawaty	B0002	19-06-2013
10	FP0005	Anggi Gindrawaty	B0006	02-07-2013
11	FP0001	Anggi Gindrawaty	B0001	19-06-2013

Gambar 5.22 laporan pengembalian

15. Tampilan Laporan buku yang belum dikembalikan

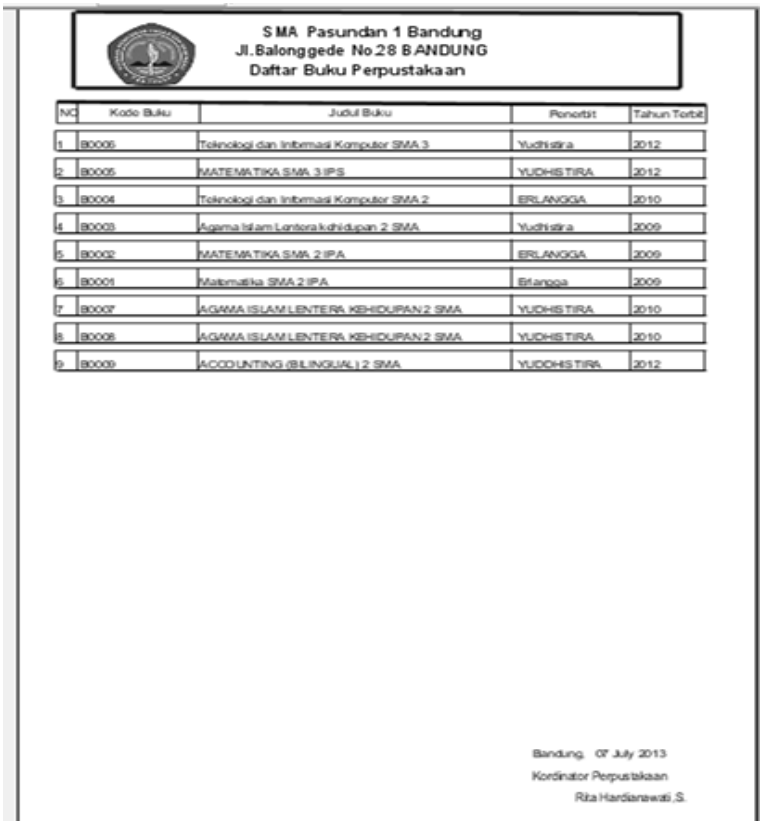


SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Daftar Buku Perpustakaan yang dipinjam

NO	Kode Buku	Judul Buku	Pengarang	Rak
1	B0005	Teknologi dan	Sari	2a
2	B0005	MATEMATIKA SMA 3	SARI	2a
3	B0002	MATEMATIKA SMA 2	SARTONO	2b
4	B0001	Matematika SMA 2 IPA	Sartono	2b

Gambar 5.23 laporan buku yang belum kembali

16. Laporan Buku



SMA Pasundan 1 Bandung
Jl.Balonggede No.28 BANDUNG
Daftar Buku Perpustakaan

NO	Kode Buku	Judul Buku	Penerbit	Tahun Terbit
1	B0005	Teknologi dan Informasi Komputer SMA 3	Yudhistira	2012
2	B0005	MATEMATIKA SMA 3 IPS	YUDHISTIRA	2012
3	B0004	Teknologi dan Informasi Komputer SMA 2	ERLANGGA	2010
4	B0003	Agama Islam Lentera kehidupan 2 SMA	Yudhistira	2009
5	B0002	MATEMATIKA SMA 2 IPA	ERLANGGA	2009
6	B0001	Matematika SMA 2 IPA	Erlangga	2009
7	B0007	AGAMA ISLAM LENTERA KEHIDUPAN 2 SMA	YUDHISTIRA	2010
8	B0008	AGAMA ISLAM LENTERA KEHIDUPAN 2 SMA	YUDHISTIRA	2010
9	B0009	ACCOUNTING (BILINGUAL) 2 SMA	YUDDHISTIRA	2012

Bandung, 07 July 2013
Kordinator Perpustakaan
Rita Handiarawati,S.

Gambar 5.24 laporan daftar buku

5.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan yang paling penting karena dengan pengujian sistem, dapat ditemukan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem, memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya dan untuk menjamin kualitas juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui kinerja sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui penyebab-penyebab ketidak sempurnaan sistem serta menganalisa untuk perbaikan selanjutnya.

5.2.1. Rencana Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan ini menggunakan metode *black box.* Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji	Jenis Pengujian
Login	Username	Black box
	Password	Black box
Pengujian dan Input Data	Data Pendaftaran Anggota	Black box
	Input data buku	Black box
Proses	Transaksi Peminjaman	Black box
	Transaksi Laporan Pengembalian	Black box
Pencetakan Laporan	Kartu Anggota	Black box
	Bukti Peminjaman	Black box
	Bukti Pengembalian	Black box
	Laporan Anggota	Black box
	Laporan Buku	Black box
	Laporan Peminjaman Buku	Black box
	Laporan Pengembalian Buku	Black box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melaksanakan rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian :

5.2.2.1. Pengujian Login

Berikut ini adalah tabel pengujian *login user* untuk dapat mengakses sistem informasi perpustakaan.

Tabel 5.2 Pengujian Login user

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password: admin	Dapat login dan masuk ke halaman utama petugas	Dapat login dan masuk ke halaman utama petugas	[X]diterima [ ] ditolak
Login	Dapat masuk ke halaman utama petugas	Tombol pilihan ke data anggota, data buku, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, laporan anggota,laporan peminjaman dan pengembalian dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X]diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password: admin	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan dan masuk lagi kehalaman petugas	Petugas tidak dapat login jika salah username dan password	[ ]diterima [X] ditolak

5.2.2.2. Pengujian Input data

Berikut ini adalah tabel pengujian Input Data Anggota dan data buku sistem informasi perpustakaan.

Tabel 5.3 Pengujian Input Data Anggota dan data buku

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form input pendaftaran anggota	Saat pilih simpan data berhasil disimpan	Button simpan dapat berhasil menyimpan data yang telah diinputkan	[X]diterima [ ] ditolak
Form Input Buku	Saat pilih simpan data berhasil disimpan	Button simpan dapat berhasil menyimpan data yang telah diinputkan	[X]diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form input pendaftaran anggota	Jika pada form ada yang tidak diisi maka ketika simpan tidak bisa	Ketika pilih simpan muncul data harus diisi semua	[ ]diterima [X] ditolak
Form Input Buku	Jika pada form ada yang tidak diisi maka ketika simpan tidak bisa	Ketika pilih simpan muncul data harus diisi semua	[ ]diterima [X] ditolak

5.2.2.3. Pengujian Transaksi Peminjaman

Berikut ini adalah tabel pengujian Transaksi peminjaman buku sistem informasi perpustakaan.

Tabel 5.4 Pengujian Tansaksi Peminjaman Buku

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form transaksi peminjaman	Ketika menginputkan Nis jika data sesuai dengan database maka seharusnya nama anggota muncul secara otomatis . Ketika menginputkan kode buku jika data sesuai dengan database maka seharusnya judul buku,pengarang ,penerbit muncul secara otomatis .	Ketika menginputkan No Anggota dengan benar nama dan kelas muncul secara otomatis sesuai dengan database. Ketika menginputkan kode buku jika data sesuai dengan database maka seharusnya judul buku,pengarang ,penerbit muncul secara otomatis sesuai dengan database.	[X]diterima [ ] ditolak X]diterima [ ] ditolak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form transaksi peminjaman	Ketika menginputkan NIS yang tidak sesuai maka nama anggota seharusnya tidak akan muncul	Ketika menginputkan Nis yang tidak sesuai nama anggota tidak muncul	[ ]diterima [X] ditolak
	Ketika menginputkan kode buku yang tidak sesuai data sesuai dengan database maka seharusnya judul buku,pengarang ,penerbit tidak akan muncul	Ketika menginputkan kode buku tidak sesuai dengan database maka seharusnya judul buku,pengarang ,penerbit tidak muncul	[ ]diterima [X] ditolak

5.2.2.4. Pengujian Transaksi Pengembalian

Berikut ini adalah tabel pengujian Transaksi pengembalian buku sistem informasi perpustakaan.

Tabel 5.5 Pengujian Transaksi Pengembalian buku

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form transaksi pengembalian	Ketika menginputkan Nopinjam jika data sesuai dengan database maka seharusnya nis dan kode buku muncul secara otomatis .	Ketika menginputkan No pinjam dengan benar nis dan kode buku muncul secara otomatis sesuai dengan database.	[X]diterima [ ] ditolak
	Ketika menginputkan tgl pengembalian jika data sesuai dengan database maka seharusnya keterlambatan pengembalian dan denda muncul secara otomatis .	Ketika menginputkan tgl pengembalian jika data sesuai dengan database maka seharusnya keterlambatan dan denda muncul secara otomatis sesuai dengan database.	X]diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form transaksi pengembalian	Ketika menginputkan no pinjam yang tidak sesuai maka nis dan kode buku seharusnya tidak akan muncul	Ketika menginputka Niopinjam yang tidak sesuai nis dan kode buku tidak muncul	[ ]diterima [X] ditolak
	Ketika menginputkan tgl pengembalian yang tidak sesuai data sesuai dengan database maka seharusnyaketerlambatan pengembalian dan denda tidak akan muncul	Ketika menginputkan tgl pengembalian tidak sesuai dengan database maka seharusnya keterlambatan pengembalian dan denda tidak muncul	[ ]diterima [X] ditolak

5.2.2.5. Pengujian Output

Berikut ini adalah tabel pengujian Output meliputi kartu anggota, bukti peminjaman, bukti pengembalian, laporan anggota, laporan peminjaman dan pengembalian sistem informasi perpustakaan.

Tabel 5.6 Pengujian output kartu anggota, bukti peminjaman, bukti pengembalian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kartu Anggota	Output kartu anggota sesuai dengan data yang ada di database .Tombol cetak kartu dapat memunculkan kartu anggota.	Output kartu anggota sesuai dengan data yang ada di database Tombol cetak kartu dapat memunculkan kartu anggota	[X]diterima [ ] ditolak
Bukti Peminjaman	Output bukti peminjaman sesuai dengan data yang ada di database. Tombol cetak transaksi dapat memunculkan bukti pemiinjaman.	Output bukti peminjaman sesuai dengan data yang ada di database .Tombol cetak transaksi dapat memunculkan bukti peminjaman.	[X]diterima [ ] ditolak
Bukti Pengembalian	Output bukti peminjaman sesuai dengan data yang ada di database. Tombol cetak transaksi dapat memunculkan bukti pengembalian.	Output bukti pengembalian sesuai dengan data yang ada di database.Tombol cetak transaksi dapat memunculkan bukti pengembalian.	X]diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kartu Anggota	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ]diterima [X] ditolak
Bukti Peminjaman	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ]diterima [X] ditolak
Bukti Pengembalian	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ]diterima [X] ditolak

Tabel 5.7 Pengujian output laporan anggota, laporan peminjaman, laporan pengembalian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Laporan Anggota	Output laporan anggota sesuai dengan data yang ada di database .Tombol Cetak Laporan dapat memunculkan laporan anggota.	Output laporan anggota sesuai dengan data yang ada di database .Tombol Cetak Laporan dapat memunculkan laporan anggota.	[X]diterima [ ] ditolak
Laporan Peminjaman	Output laporan peminjaman sesuai dengan data yang ada di database .Tombol Cetak Laporan dapat memunculkan laporan peminjaman.	Output laporan peminjaman sesuai dengan data yang ada di database .Tombol Cetak Laporan dapat memunculkan laporan peminjaman.	[X]diterima [ ] ditolak
Laporan Pengembalian	Output laporan pengembalian sesuai dengan data yang ada di database .Tombol Cetak Laporan dapat memunculkan laporan pengembalian.	Output laporan anggota sesuai dengan data yang ada di database .Tombol Cetak Laporan dapat memunculkan laporan pengembalian	X]diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Laporan Anggota	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ]diterima [X] ditolak
Laporan Peminjaman	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ]diterima [X] ditolak
Laporan Pengembalian	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ]diterima [X] ditolak

5.2.3. Kesimpulan dan hasil pengujian

Kesimpulan dari hasil pengujian yang diperoleh dari kasus uji sampel diatas adalah kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan pengguna. Dengan kecilnya kesalahan dari program aplikasi perpustakaan dapat meningkatkan kinerja dari petugas perpustakaan dan program aplikasi.