BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi sistem adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan yang dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Implementasi ini dilakukan sebagai hasil akhir dari Sistem Informasi Perpustakaan di SMA Pasundan 3 Bandung yang dibuat oleh penulis.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Desktop di SMA Pasundan 3 Bandung ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan ini adalah SQL Server 2000.
2. Sistem informasi perpustakaan ini dapat dijalankan pada sistem operasi berbasis Windows dan pengimplementasian hanya dilakukan pada Microsoft Windows XP 2.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran pengembangan sistem informasi ini selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak. Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dan SQL Server 2000.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

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

1. Komputer Server
    a. Prosesor yang digunakan minimum Pentium 4
    b. Menggunakan RAM minimal 1 GB
    c. Hardisk 160 GB dan disarankan minimal 80 GB
    d. Mouse, keyboard dan Monitor sebagai media peralatan antarmuka
    e. Printer

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi perpustakaan ini menggunakan SQL Server 2000. Adapun implementasi pembuatan basis data adalah sebagai berikut :

1. Database.

```
USE [master] GO

/****** Object: Database [perpustakaan] Script Date: 05/11/2012 23:11:44 ******/

CREATE DATABASE [perpustakaan] ON PRIMARY

(NAME=N'perpustakaan',FILENAME=N'D:\Program dodoy\perpustakaan.mdf' ,
SIZE = 2048KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB )

LOG ON

(NAME = N'perpustakaan_log', FILENAME = N'D:\Program
dodoy\perpustakaan_log.ldf' , SIZE = 1024KB , MAXSIZE = 2048GB ,
FILEGROWTH = 10%)

COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS

GO

EXEC dbo.sp_dbcmptlevel @dbname=N'perpustakaan', @new_cmptlevel=90 GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))

Begin

EXEC [perpustakaan].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'disable'

End GO
```

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET ANSI_NULLS OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET ANSI_PADDING OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET ANSI_WARNINGS OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET ARITHABORT OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET AUTO_CLOSE OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET AUTO_CREATE_STATISTICS ON GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET AUTO_SHRINK OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS ON GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET CURSOR_DEFAULT GLOBAL GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET QUOTED_IDENTIFIER OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET RECURSIVE_TRIGGERS OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET DISABLE_BROKER GO ALTER DATABASE [perpustakaan] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS_ASYNC OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET DATE_CORRELATION_OPTIMIZATION OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET TRUSTWORTHY OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION OFF GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET PARAMETERIZATION SIMPLE GO ALTER DATABASE [perpustakaan] SET READ_WRITE GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET RECOVERY FULL GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET MULTI_USER GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET PAGE_VERIFY CHECKSUM GO

ALTER DATABASE [perpustakaan] SET DB_CHAINING OFF

2. Tabel Anggota.

USE [perpustakaan]
GO

```
/****** Object:  Table [dbo].[anggota]    Script Date: 05/11/2012 23:08:48 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[anggota](
	[no_anggota] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[nama_anggota] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[jenis_kelamin] [varchar](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[agama] [varchar](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[kelas] [varchar](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tahun_ajaran] [varchar](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tgl_masuk] [datetime](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tgl_habis] [datetime](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
	[alamat] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
 CONSTRAINT [PK_anggota] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[kode_anggota] ASC
```

```
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]


GO

SET ANSI_PADDING OFF
```

3. Tabel Buku

```
USE [perpustakaan]
GO
/****** Object:  Table [dbo].[buku]    Script Date: 05/11/2012 23:09:18 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[buku](
	[kode_buku] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL,
	[jenis_buku] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL,
	[judu] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[pengarang] [varchar](20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
	[penerbit] [varchar](20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
	[thn_terbit] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[edisi] [varchar](4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[stok] [float](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[stok_full] [float](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[lokasi] [varchar](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[kd_supplier][varchar](15)COLLATE
	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

 CONSTRAINT [PK_buku] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
```

```
        [kode_buku] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

4. Tabel Jenis Buku

```
USE [perpustakaan]

GO

/****** Object:  Table [dbo].[jenis_buku]    Script Date: 05/11/2012 23:10:16 ******/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[jenis_buku](

        [kd_jenis] [varchar](5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

        [jns_buku] [varchar](20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

 CONSTRAINT [PK_jenis_buku] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

        [kd_jenis] ASC

)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY
```

```
GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

5. Tabel Peminjaman.

```
USE [perpustakaan]
GO
/****** Object:  Table [dbo].[peminjaman]    Script Date: 05/11/2012 23:10:51 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[peminjaman](
	[no_pinjam] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[no_anggota] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[jml_buku] [float](8) NULL,
 CONSTRAINT [PK_peminjaman] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[no_pinjam] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

```
CONSTRAINT [FK_peminjaman] FOREIGN KEY CLUSTERED
(
	[no_anggota] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [FOREIGN]
) ON [FOREIGN]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

6. Tabel Pengembalian.

```
USE [perpustakaan]
GO
/****** Object:  Table [dbo].[pengembalian]    Script Date: 05/11/2012 23:11:25 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[pengembalian](
	[no_kembali] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[no_anggota] [vachar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
```

```
	[tgl_pengembalian] [datetime](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CPI_CI_AS  NULL,
[tot_denda] [float](8)  COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
CONSTRAINT [PK_pengembalian] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[no_kembali] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
CONSTRAINT [FK_pengembalian] FOREIGN KEY CLUSTERED
(
	[no_anggota] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [FOREIGN]
) ON [FORIEGN]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

7. Tabel Detail Peminjaman

```
USE [perpustakaan]
GO
/****** Object:  Table [dbo].[detail_peminjaman]    Script Date: 05/11/2012 23:09:45 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
```

```
GO
CREATE TABLE [dbo].[detail_peminjaman](
	[no_pinjam] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[kode_buku] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tgl_pinjam] [datetime](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
	[tgl_kembali] [datetime](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
	[stat_pinjam] [char](2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL

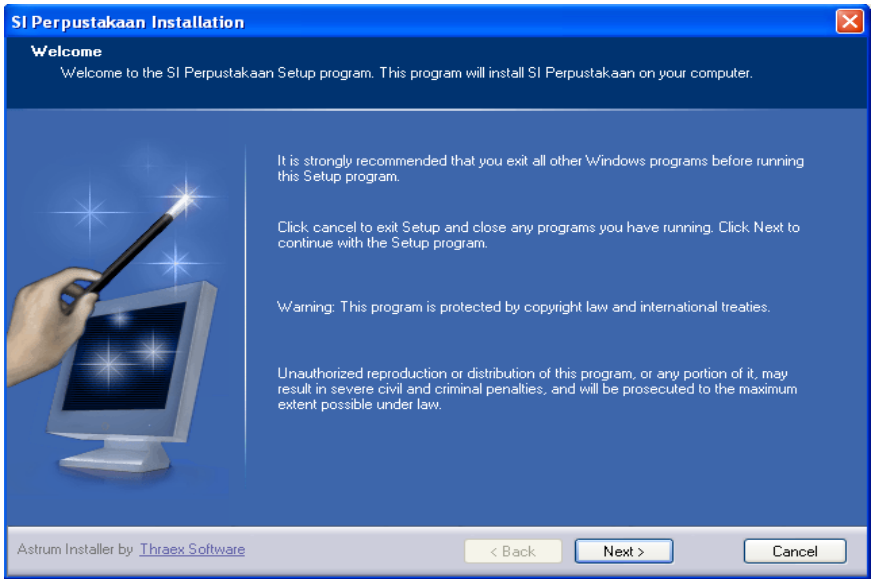
CONSTRAINT [PK_pengembalian] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[no_pinjam] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
CONSTRAINT [FK_pengembalian] FOREIGN KEY CLUSTERED
(
	[kode_anggota] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [FOREIGN]
) ON [FORIEGN]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Berikut adalah implementasi antarmuka yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman Visual basic dan pengolahan basis data dengan menggunakan SQL Server.

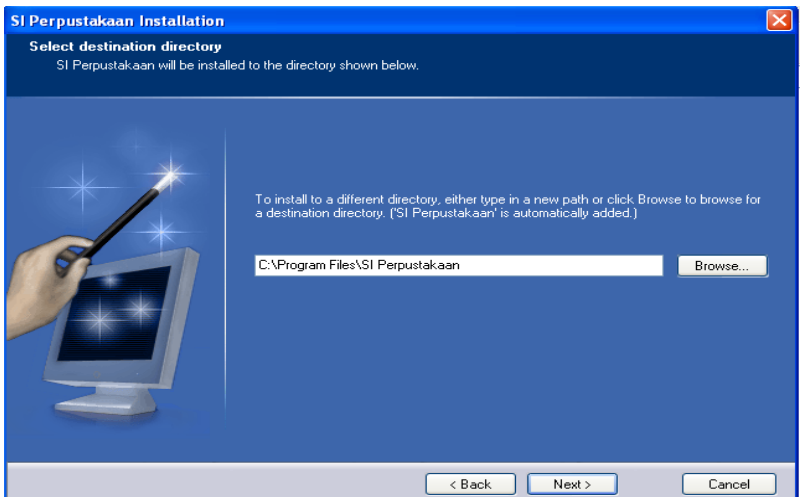
5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Buka aplikasi setup untuk sitem informasi perpustakaan lalu akan muncul tampilan sebagai berikut untuk melanjutkan klik ok.



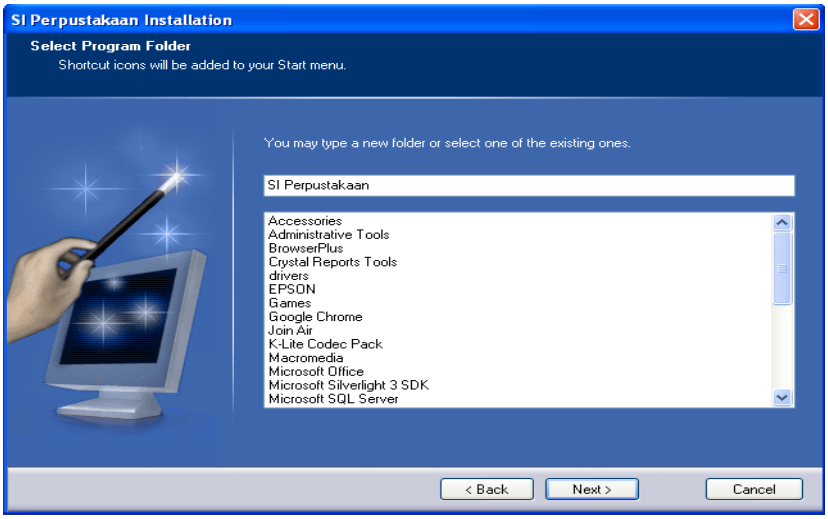
Gambar 5.1 Tampilan tahap pertama proses install.

Setelah muncul tampilan diatas, maka selanjutnya dengan tampilan berikut :



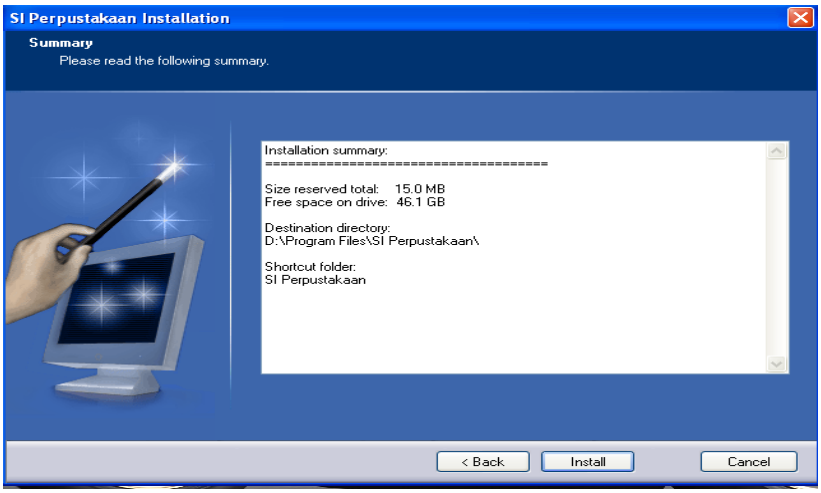
Gambar 5.2 Tampilan tahap kedua proses install.

Lalu masuk ke select destination directory kemudian klik tombol next. Setelah melakukan proses pada gambar 5.2 akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



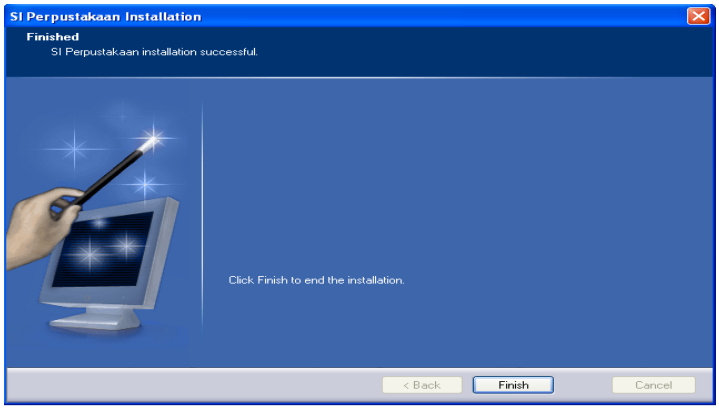
Gambar 5.3 Tampilan tahap ketiga proses install.

Kemudian masuk ke select program folder, lalu klik tombol next. Setelah melakukan proses pada gambar 5.3 akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



Gambar 5.4 Tampilan tahap keempat proses install.

Lalu masuk ke Summary, kemudian klik tombol next. Setelah melakukan proses pada gambar 5.4 maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



Gambar 5.5 Tampilan tahap kelima proses install

Kemudian tahap terakhir adalah finish maka anda telah bisa menggunakan Aplikasi.

5.1.7. Penggunaan Program

Aplikasi ini digunakan untuk membantu transaksi, pencatatan dan pengolahan data perpustakaan seperti pendaftaran anggota perpustakaan, peminjaman dan pengembalian buku, pembuatan kartu anggota, serta menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan.

1. Menu Login

Pada saat program ini dijalankan, maka akan muncul form login yaitu form login tersebut merupakan pintu gerbang utama untuk mengakses aplikasi ini, tentu petugas perpustakaan yang memiliki hak akses, tampilan form login seperti gambar 5.6 dibawah ini :

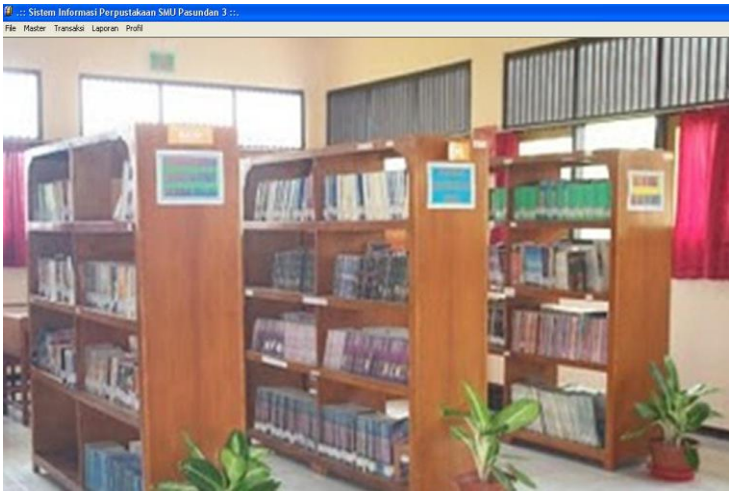
1. Tampilan Form Login



Gambar 5.6. Tampilan Form Login

2. Menu Utama Sistem Informasi Perpustakaan

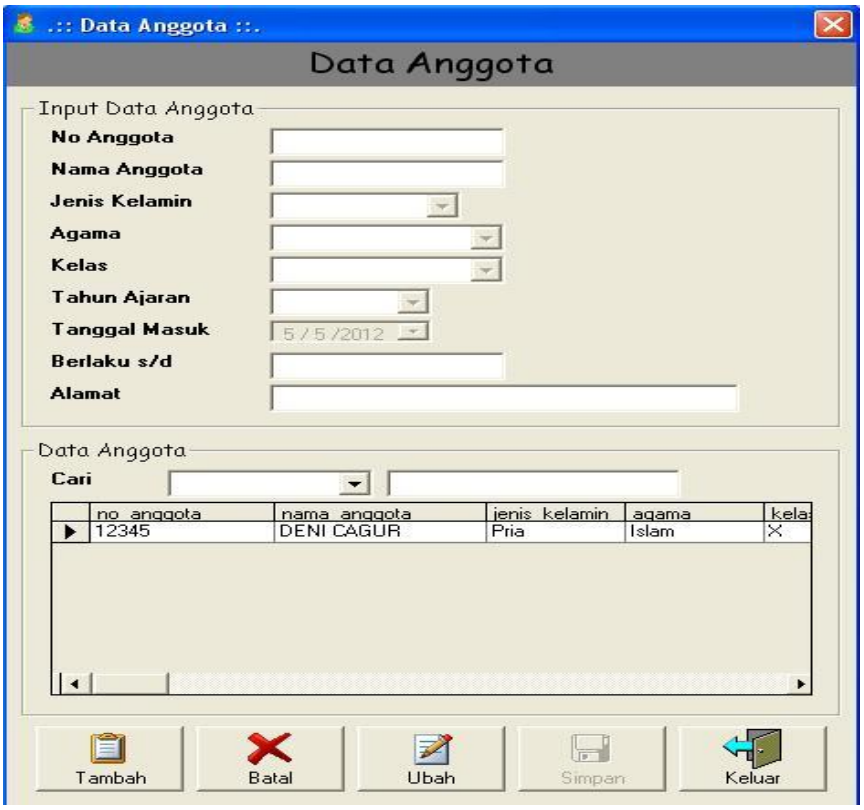
Tampilan menu Sistem Perpustakaan berisi sub menu File, Master, Transaksi, Laporan, Profil. Berikut tampilan Menu Utama sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.7 dibawah ini :



Gambar 5.7. Tampilan Menu Utama

3. Input Data anggota

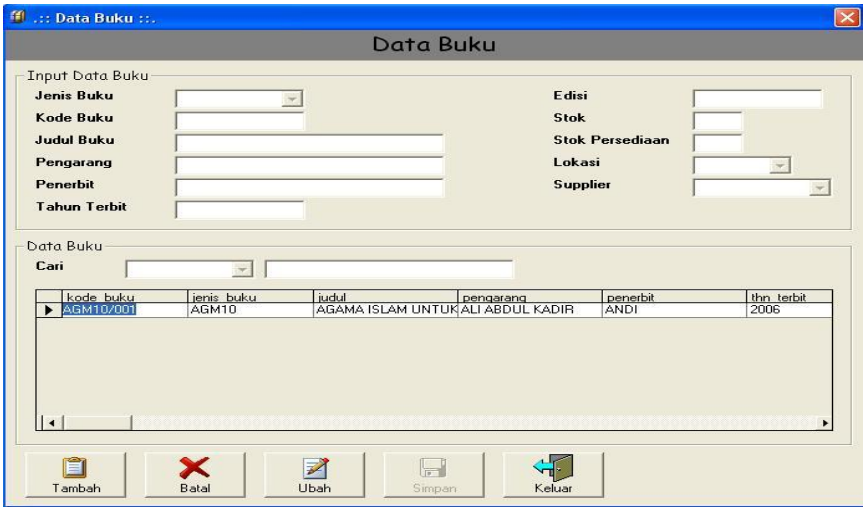
Pada menu input data anggota, untuk menginput data anggota, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data-data calon anggota dengan lengkap, dan setelah memasukkan data calon anggota klik button tambah untuk menambahkan data calon anggota yang akan mendaftar, klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Berikut tampilan Input anggota sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.8 dibawah ini :



Gambar 5.8. Tampilan Input Data Anggota

4. Input Data Buku

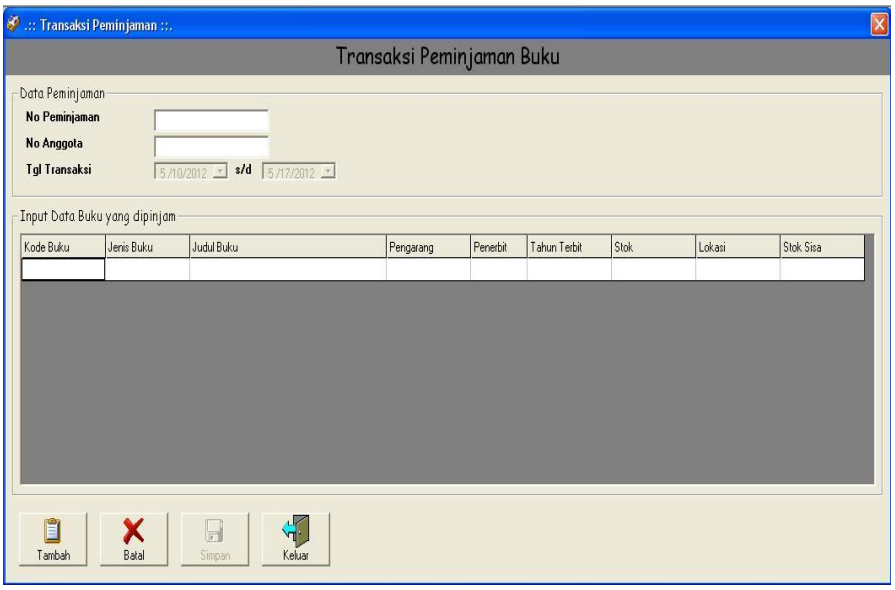
Pada menu input Data Buku, untuk menginput data buku, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data-data buku dengan lengkap, dan setelah memasukkan data buku klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Berikut tampilan Input Tambah Buku Baru sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.9 dibawah ini :



Gambar 5.9. Tampilan Data Buku

5. Input Peminjaman Buku

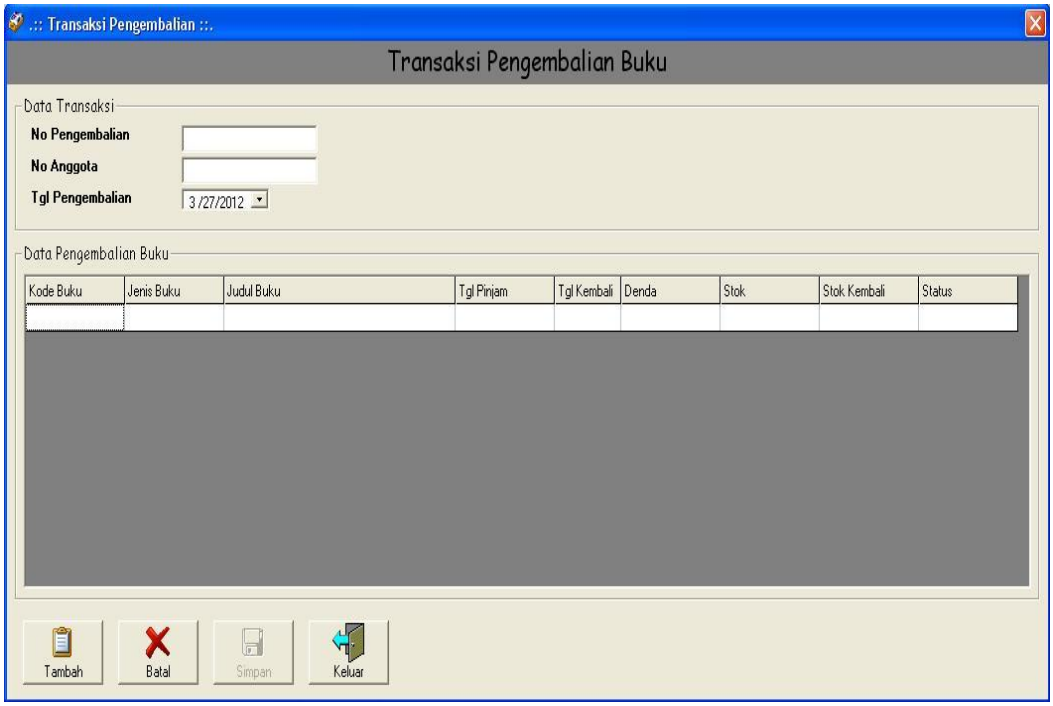
Pada menu input Peminjaman, untuk menginput data buku yang akan dipinjam oleh anggota tetapi batas maksimal peminjaman buku hanya 3 buku, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data buku dengan lengkap, dan setelah memasukkan data buku klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Berikut tampilan Input peminjaman sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.10 dibawah ini :



Gambar 5.10. Tampilan Peminjaman Buku

6. Input Pengembalian

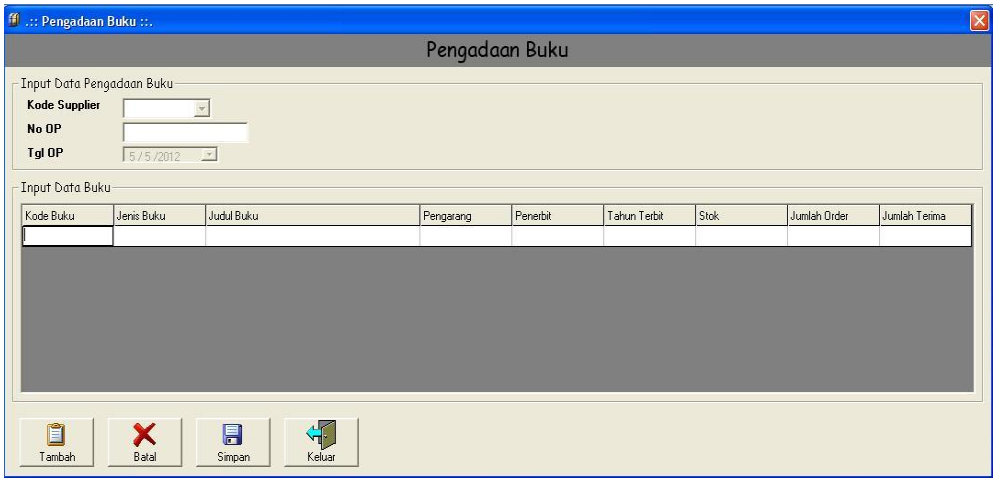
Pada menu input Pengembalian, untuk menginput data buku yang akan dikembalikan oleh anggota, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data buku dengan lengkap, dan setelah memasukkan data buku klik button clear untuk membersihkan kolom, kemudian klik refresh data, klik button kembalikan untuk mengembalikan buku yang telah dipinjam. Berikut tampilan Input pengembalian sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.11 dibawah ini :



Gambar 5.11. Tampilan Pengembalian Buku

7. Input Pengadaan Buku

Pada menu input pengadaan buku, untuk menginput pengadaan buku, petugas perpustakaan tinggal klik button tambah lalu pilih kode supplier,lalu akan muncul data pengadaan buku,,kemudian klik button simpan untuk menyimpan data. Berikut tampilan Input penggadaan buku sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.12 dibawah ini :



Gambar 5.12. Tampilan Pengadaan Buku

8. Input Data Pengguna

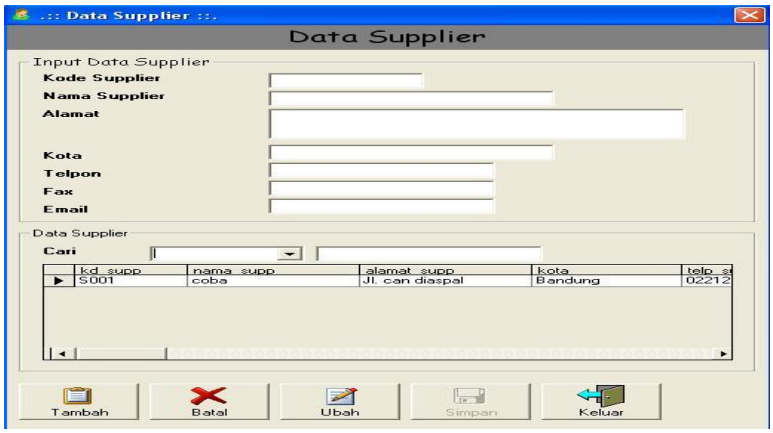
Berikut tampilan Input data pengguna, lalu klik tambah lalu tekan f4 akan muncul data pengguna secara otomatis, kemudian klik simpan untuk menyimpan.berikut sistem informasi perpustakan pada gambar 5.13 dibawah ini :



Gambar 5.13. Tampilan data pengguna Buku

9. Input Supplier

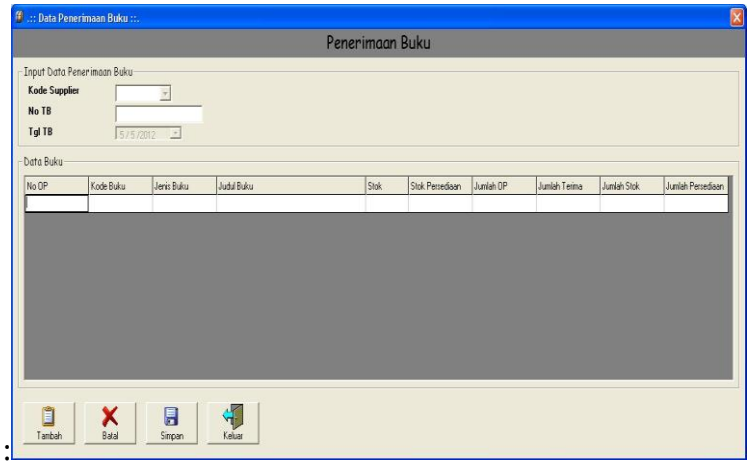
Pada menu input data supplier, kemudian klik tambah, lalu tinggal memasukkan data-data calon supplier dengan lengkap, lalu klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan Pengguna sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.14 dibawahini:



Gambar 5.14. Tampilan supplier

10. Input Penerimaan Buku

Pada menu input penerimaan buku, kemudian klik tambah, lalu tinggal memilih kode supplier kemudian tekan tombol F4 dan akan muncul data penerima secara otomtis, lalu klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan Pengguna sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.15 dibawahini



Gambar 5.15 Tampilan penerimaan buku

11. Tampilan Laporan Data Anggota

LAPORAN DATA ANGGOTA

PERPUSTAKAAN SMU PASUNDAN 3

Jl. Kebonjati No. 31 Telp. 438679 Bandung 40181

No Anggota	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Agama	Kelas	Tahun Ajaran	Tgl Masuk	Tgl Habis	Alamat
11111	DODO	Prin	Islam	XI	2011	05/18/2012	05/18/2013	Gede Bage
11222	RORO	wanita	kristen	x	2012	05/22/2012	05/22/2013	dago
12345	DENI CAGUR	Prin	Islam	X	2012	04/13/2012	04/13/2013	Jl. Cam diaspal
22222	ASEP SUNARYA	Prin	Islam	XII	2012	05/18/2012	05/18/2013	Cicadas

Gambar 5.16. Tampilan laporan data anggota

12. Tampilan Laporan Data buku



LAPORAN DATA BUKU
PERPUSTAKAAN SMU PASUNDAN 3
Jl. Kebonjati No. 31 Telp. 438679 Bandung 40181

Kode Buku	Kode Jenis	Lokasi	Judul	Pengarang	Penerbit	Thn Terbit	Edisi	Jumlah Buku	Total Buku	Kode Supplier
AGM10/001	AGM10	AGM	AGAMA ISLAM UNTUK KELAS 10	ALI ABDUL K	ANDI	2006	2	5.00	5.00	S001
AGM11/001	AGM11	AGM	agama islam untuk kelas 10	aliabdulkadir	andi	2006	2	5.00	5.00	S001
AGM12/001	AGM12	AGM	Agama Islam Untuk Kelas 12	Deny Permana	Ekexmedia	2003	2	4.00	5.00	S001
SEJ10/001	SEJ10	SEJ	sejarah untuk kelas 10	yakub	gramedia	2008	2	3.00	4.00	S001
SEJ12/001	SEJ12	SEJ	sejarah untuk kelas 12	wembi	gramedia	2009	3	6.00	7.00	S004

Gambar 5.17 Tampilan laporan data buku

5.2. Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana petugas perpustakaan memasukan data ke dalam sistem informasi perpustakaan dengan tujuan agar data dapat di proses dalam sistem tersebut, sekaligus merupakan tahap pengecekan data jika petugas perpustakaan salah memasukan data maka aplikasi tidak dapat membaca data yang diinputkan kedalam sistem ini.

5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian black box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem yang diusulkan.

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login User	Verifikasi data login	Modul	Blackbox
Pengujian penginputan data	Input data anggota	Modul	Blackbox
	Input Data Buku	Modul	Blackbox
	Input pengadaan buku	Modul	Blackbox
	Input Penerimaan buku	Modul	Blackbox
	Input peminjaman	Modul	Blackbox
	Input pengembalian	Modul	Blackbox
Pencetakan Laporan	Pencetakan laporan-laporan yang dibutuhkan	Modul	Blackbox

5.1.2. Kasus dan Hasil pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh kepala perpustakaan dan kepala sekolah diantaranya:

1. Pengujian Login User

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian login user seperti pada tabel 5.2 dibawah ini :

Tabel 5.2 Pengujian Login User

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User Name : odas Password: Odas Jabatan : administrasi	User akan masuk ke menu utama sesuai dengan bagiannya	User berhasil masuk ke menu utama sistem informasi perpustakaan	Diterima
Memasukkan User Name yang tidak terdaftar, dan password yang benar	Tidak dapat login, dan keluar pesan “User name dan password salah”	Tidak dapat login, dan keluar pesan “User name dan password salah”	Diterima
Memasukkan User Name yang terdaftar,	Tidak dapat login, dan keluar pesan “User name dan	Tidak dapat login, dan keluar pesan “User name dan password salah”	Diterima

dan password yang salah	password salah”		

2. Penginputan Data anggota

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian input data anggota seperti pada tabel 5.3 dibawah ini :

Tabel 5.3 Pengujian Input Data anggota

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button simpan tanpa mengisi seluruh textbox input data anggota	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “data belum lengkap” disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “data belum lengkap” disetiap textbox	Diterima
Klik button simpan tanpa mengisi salah satu textbox input data anggota	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “data belum lengkap” pada textbox yang kosong	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “data belum lengkap” pada textbox yang kosong	Diterima
Memasukkan data NO data anggota sebelumnya yang telah di input, lalu klik simpan	Akan muncul pesan “No Data Anaggota Yang Sama Sudah Terdaftar Sebagai anggota” Dan data tidak tersimpan.	Akan muncul pesan “No Data Anggota Yang Sama Sudah Terdaftar Sebagai anggota” Dan data tidak tersimpan.	Diterima

3. Input Data Buku

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian tambah buku baru seperti pada tabel 5.4 dibawah ini :

Tabel 5.4 Pengujian Input Tambah Buku Baru.

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button simpan tanpa mengisi seluruh textbox input data buku	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap" disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap" disetiap textbox	Diterima
Klik button simpan tanpa mengisi salah satu textbox input data buku	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap" pada textbox yang kosong	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap" pada textbox yang kosong	Diterima
Melakukan pencarian data buku pada comboBox tanpa memasukan data pada textbox Kata Kunci dengan, lalu klik Cari	Akan muncul pesan "Data Tidak ditemukan"	Akan muncul pesan "Data Tidak ditemukan"	Diterima
Melakukan pencarian data buku pada comboBox, dengan input data textbox pada Kata Kunci dengan data yang	Akan muncul pesan "Data Tidak ditemukan"	Akan muncul pesan "Data Tidak ditemukan	Diterima

salah, lalu klik Cari			

4. Input Pengadaan Buku

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian pengadaan buku seperti pada tabel 5.15 dibawah ini :

Tabel 5.5 Pengujian Input Pengadaan buku.

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik pilih buku	Muncul data buku	Muncul data buku	Diterima
Klik update	Maka bisa input jumlah	Jumlah bisa di inputkan	Diterima

5. Penginputan Peminjaman

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian peminjaman seperti pada tabel 5.6 dibawah ini :

Tabel 5.6 Pengujian Input Peminjaman.

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button Tambah tanpa mengisi seluruh textbox input data peminjaman	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap" disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap" disetiap textbox	Diterima
Klik button Tambah tanpa mengisi salah satu textbox input data peminjaman	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap"	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "data belum lengkap"	Diterima

6. Penginputan Pengembalian

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian pengembalian seperti pada tabel 5.7 dibawah ini :

Tabel 5.7 Pengujian Input Pengembalian.

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button tambah	Data yang ada tampil ditabel sebelumnya akan hilang tetapi data tidak akan terhapus dalam database.	Data yang tampil ditabel sebelumnya akan hilang tetapi data tidak akan terhapus dalam database.	Diterima
Klik datagrid	Buku yang klik akan	Buku yang klik akan	Diterima

buku yang akan dikembalikan	dikembalikan. Ketika diklik kembali akan muncul MsgBox "data sudah dikembalikan"	dikembalikan. Ketika diklik kembali akan muncul MsgBox "data sudah dikembalikan"	
Klik Simpan	Maka akan muncul data kode kembali, kode pinjam, tanggal pengembalian, terlambat, dan denda di datagrid.	Maka akan muncul data kode kembali, kode pinjam, tanggal pengembalian, terlambat, dan denda di datagrid.	Diterima

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Kesimpulan dari hasil pengujian yang diperoleh dari kasus sampel diatas adalah program aplikasi perpustakaan SMA Pasundan 3 Bandung yang sudah dibangun oleh penyusun ini layak untuk digunakan karena semua yang diharapkan dari program aplikasi perpustakaan SMA Pasundan 3 Bandung ini dengan pengamatan yang dilakukan penguji sesuai dengan yang diharapkan pengguna. Dengan kecilnya kesalahan dari program aplikasi perpustakaan dapat meningkatkan kinerja dari petugas perpustakaan dan program aplikasi.