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 Berbasis Client-Server di SMP Negeri 2 Losari yang dibuat oleh penulis.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Client-Server di SMP Negeri 2 Losari 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 2005.
2. Sistem informasi perpustakaan ini dapat dijalankan pada sistem operasi berbasis Windows dan pengimplementasian hanya dilakukan pada Microsoft Windows7 Ultimate.

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 2005.

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 dengan kecepatan 2,0 GHz
    b. Menggunakan RAM minimal 1 GB
    c. Hardisk 180 GB dan disarankan minimal 80 GB
    d. Mouse, keyboard dan Monitor sebagai media peralatan antarmuka
    e. Printer
2. Komputer Client
    a. Prosesor yang disarankan minimal berkecepatan 1,8 GHz
    b. RAM yang disarankan minimal 256MB
    c. Hardisk yang disarankan minimal 40 GB
    d. Mouse, keyboard, dam monitor sebagai media peralatan antarmuka
3. Jaringan
    a. Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair) disarankan dengan kategori 5c

b. Konektor RJ45

c. HUB

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi perpustakaan ini menggunakan SQL Server 2005. Adapun implementasi pembuatan basis data adalah sebagai berikut :

1. Database.

```
USE [master] GO

/****** Object: Database [perpustakaan] Script Date: 12/27/2011 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: 12/27/2011 23:08:48 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[anggota](
	[kode_anggota] [char](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[nama_anggota] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[jenis_kelamin] [char](12) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[alamat] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[nis] [varchar](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tahun_ajaran] [nchar](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[Status] [char](1) 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: 12/27/2011 23:09:18 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[buku](
        [kode_buku] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL,
        [judul_buku] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
        [pengarang] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
        [penerbit] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
        [tahun_terbit] [char](4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
        [asal_buku] [varchar](20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
        [kode_jenis] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL,
        [jumlah_buku] [int] 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: 12/27/2011 23:10:16 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[jenis_buku](
	[kode_jenis] [char](3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[nama_jenis] [varchar](25) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
 CONSTRAINT [PK_jenis_buku] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[kode_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: 12/27/2011 23:10:51 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[peminjaman](
	[kode_pinjam] [char](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[kode_anggota] [char](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tgl_pinjam] [datetime] NULL,
	[tgl_kembali] [datetime] NULL,
 CONSTRAINT [PK_peminjaman] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[kode_pinjam] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

6. Tabel Pengembalian.

```
USE [perpustakaan]
GO
/****** Object:  Table [dbo].[pengembalian]    Script Date: 12/27/2011 23:11:25 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[pengembalian](
	[kode_kembali] [char](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,
	[kode_pinjam] [char](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[tgl_pengembalian] [datetime] NULL,
	[terlambat] [int] NULL,
	[denda] [int] NULL,
 CONSTRAINT [PK_pengembalian] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
	[kode_kembali] ASC
)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
```

7. Tabel Detail Peminjaman

```
USE [perpustakaan]
GO
/****** Object: Table [dbo].[detail_peminjaman] Script Date: 12/27/2011 23:09:45 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[detail_peminjaman](
	[kode_pinjam] [char](8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[kode_buku] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
	[ket] [char](1) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]

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.

a. Implementasi Menu Utama

Implementasi menu utama pada sistem informasi perpustakaan dapat dilihat pada tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1 Menu Utama

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Pilihan	Dalam menu utama, sub pilihan adalah untuk login, logout, keluar dari program.	menuutama.frm
Input	Dalam menu utama, sub input adalah untuk penginputan data anggota, pengadaan buku, tambah buku baru, upadate kehilangan/kerusakan buku.	menuutama.frm
Lihat Data	Dalam menu utama, sub lihat data adalah untuk cetak kartu angota, dan melihat data anggota, data buku.	menuutama.frm
Transaksi	Dalam menu utama, sub transaksi adalah untuk penginputan transaksi peminjaman dan pengembalian	menuutama.frm

	buku.	
Laporan	Dalam menu utama, sub laporan adalah untuk mencetak laporan data anggota, laporan pengembalian dan peminjaman, laporan buku	menuutama.frm

b. Implementasi Sub Menu Pilihan

Implementasi menu utama yang terdapat pada Sub Pilihan dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut:

Tabel 5.2 Sub Menu Pilihan

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Login	Adalah menu untuk melakukan akses ke menu utama.	Flogin.frm
Logout	Adalah menu untuk keluar sebagai pengguna dari program.	
Keluar	Adalah menu untuk keluar dari program.	

c. Implementasi Sub Menu Input

Implementasi menu utama yang terdapat pada Sub Input dapat dilihat pada tabel 5.3 sebagai berikut:

Tabel 5.3 Sub Menu Input

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Data anggota	Adalah menu untuk melakukan penginputan data anggota.	anggota.frm
Penggadaan buku	Adalah menu untuk melakukan penginputan penambahan jumlah buku lama.	Fpengadaan.frm
Tambah Buku baru	Adalah menu untuk melakukan penginputan penambahan jumlah buku baru.	buku.frm
Update kehilangan/kerusakan buku	Adalah menu untuk melakukan penginputan penambahan jumlah buku hilang dan rusak dan cetak keadaan buku.	Fhilang.frm

d. Implementasi Sub Menu Lihat Data

Implementasi menu utama yang terdapat pada Sub Lihat Data dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut :

Tabel 5.4 Sub Menu Lihat Data

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Data Anggota	Adalah menu untuk melakukan cetak kartu anggota, edit data, update, dan pencarian data anggota.	Flist_anggota.frm
Data Buku	Adalah menu untuk melakukan penginputan data buku.	Flist_buku.frm

e. Implementasi Sub Menu Transaksi

Implementasi menu utama yang terdapat pada Sub transaksi dapat dilihat pada tabel 5.5 sebagai berikut:

Tabel 5.5 Sub Menu Transaksi.

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Peminjaman	Adalah menu untuk melakukan transaksi peminjaman buku	peminjaman.frm
Pengembalian	Adalah menu untuk melakukan transaksi pengembalian buku dan cetak tanda bukti denda untuk anggota.	pengembalian.frm

f. Implementasi Sub Menu Laporan

Implementasi menu utama yang terdapat pada Sub laporan dapat dilihat pada tabel 5.6 sebagai berikut :

Tabel 5.6 Sub Menu Laporan.

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Laporan Anggota	Adalah menu untuk melakukan cetak data anggota per periode	LapAnggota.Dsr
Laporan Buku	Adalah menu untuk melakukan cetak data buku per periode	LapBuku.Dsr
Laporan Peminjaman	Adalah menu untuk melakukan Cetak data peminjaman buku per periode	LapPeminjaman.Dsr
Laporan Pengembalian	Adalah menu untuk melakukan Cetak data pengembalian buku per periode	LapPengembalian.Dsr

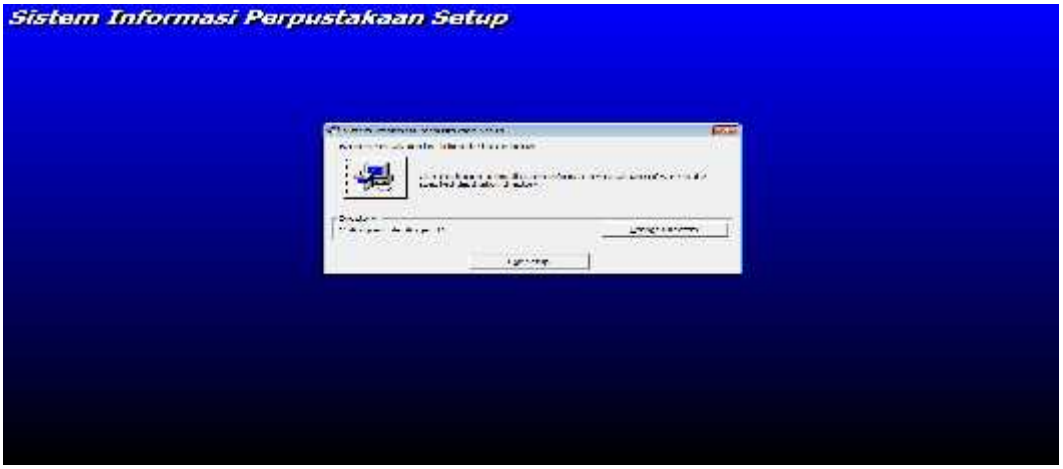
5.1.6. Implementasi Instalasi Program

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 anda langsung akan dibawa ke menu utama selanjutnya dengan tampilan berikut :



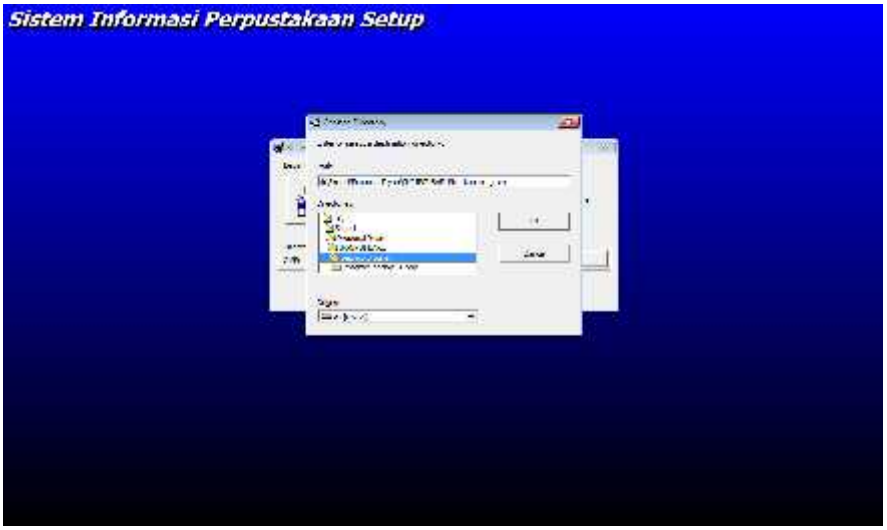
Gambar 5.2 Tampilan tahap kedua proses install.

Lalu pilih change directory untuk memilh folder yang akan anda simpan dan klik sekali saja icon yang berada di tampilan ini. Setelah melakukan proses pada gambar 5.2 akan muncul tampilan seperti di bawah ini, maka pada kolom program group masukan sistem informasi perpustakaan. Lalu klik continue.



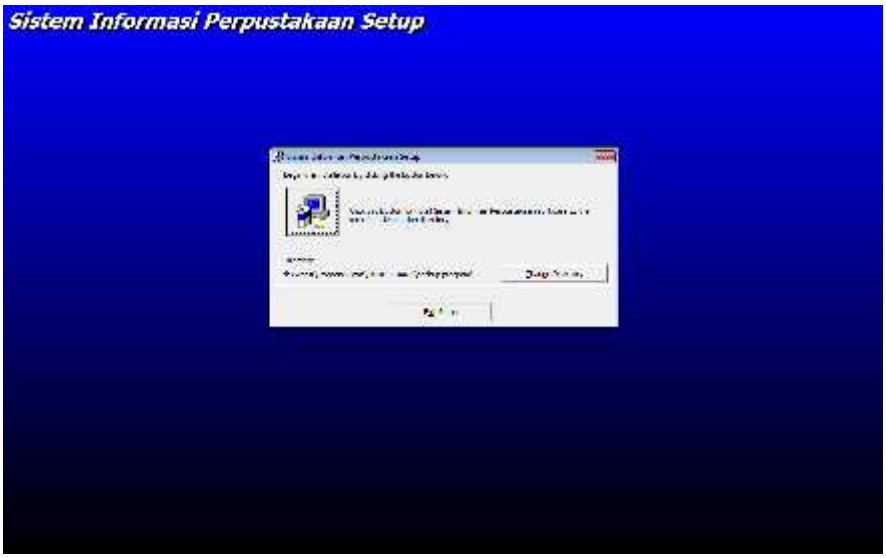
Gambar 5.3 Tampilan tahap ketiga proses install.

Pada proses menu ini data yang di simpan harus sesuai dengan data program yang anda simpan sebelumnya.



Gambar 5.4 Tampilan tahap keempat proses install.

Setelah melakukan proses pada gambar 5.4 akan muncul tampilan seperti di dibawah ini, kembali ke tahap pertama proses install kemudian klik icon nya.



Gambar 5.5 Tampilan tahap kelima proses install.

Kemudian setelah melakukan proses seperti pada gambar 5.5, proses selanjutnya seperti pada gambar 5.6 dibawah ini. maka Proses install yang sedang berlangsung. Bila ingin menggagalkan proses insatal klik cencel untuk membatalakan.



Gambar 5.6 Tampilan tahap keenam proses install.

Kemudian tahap terakhir adalah Sistem informasi perpustakaan telah terinstall anda bisa melakukan ke proses selanjutnya seperti pada gambar 5.7 dibawh ini :



Gambar 5.7 Tampilan tahap ketujuh proses install.

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 5.8 dibawah ini :



Gambar 5.8 Tampilan Login.

2. Menu Utama Sistem Informasi Perpustakaan

Tampilan menu Sistem Perpustakaan berisi sub menu Pilihan, Input, Lihat Data, Transaksi, Laporan. Berikut tampilan Menu Utama sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.9 dibawah ini :



Gambar 5.9 Tampilan Menu Utama Sistem Informasi Perpustakaan.

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 5.10 dibawah ini :

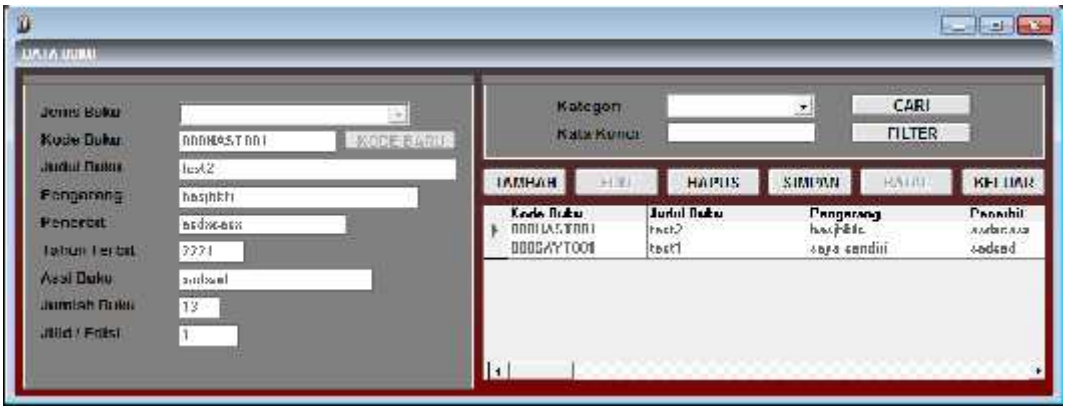


Gambar 5.10 Tampilan Input anggota.

4. Input Tambah Buku Baru

Pada menu input Tambah Buku Baru, untuk menginput data buku yang baru, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data-data buku baru dengan lengkap, dan setelah memasukkan data buku klik button simpan untuk

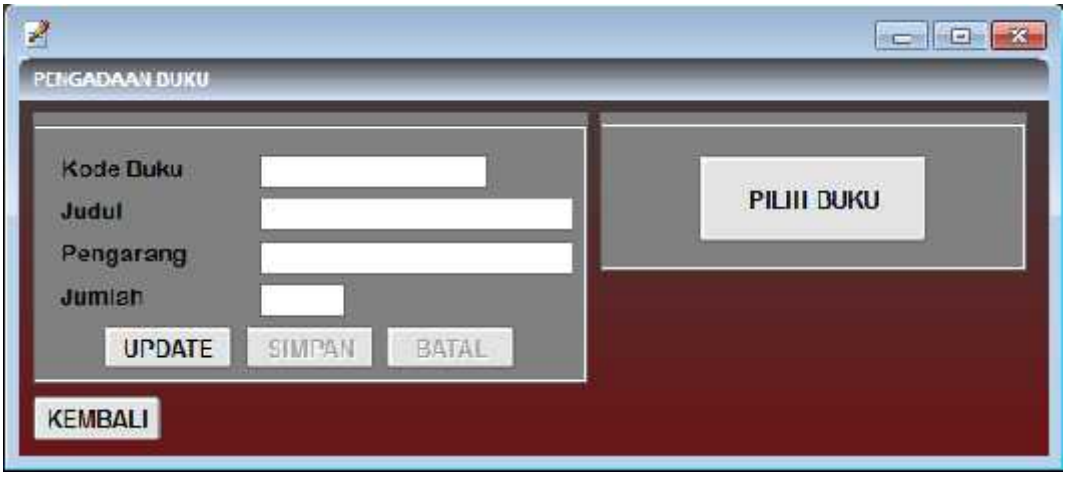
menyimpan data yang telah dimasukkan. Berikut tampilan Input Tambah Buku Baru sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.11 dibawah ini :



Gambar 5.11 Tampilan Input Tambah Buku Baru.

5. Input Pengadaan Buku

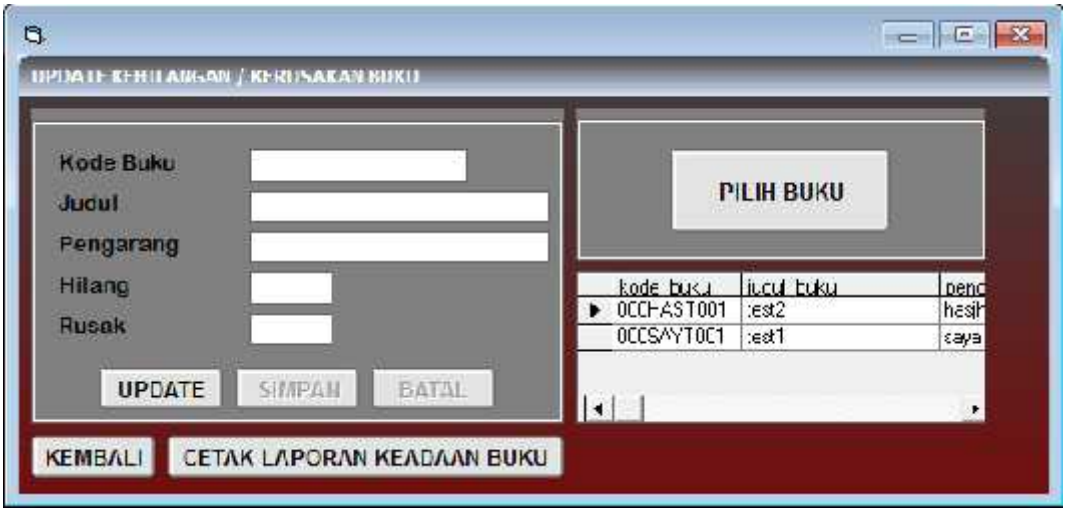
Pada menu input Pengadaan Buku, untuk menginput update jumlah data buku yang lama, petugas perpustakaan tinggal memasukkan jumlah buku yang akan di update, klik Update dahulu, lalu klik pilih buku yang akan di update, dan setelah memilih buku yang akan di update kemudian klik simpan untuk menyimpan data yang telah di update. Berikut tampilan Input penggadaan buku sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.12 dibawah ini :



Gambar 5.12 Tampilan Input Pengadaan Buku.

6. Update Kehilangan/Kerusakan Buku

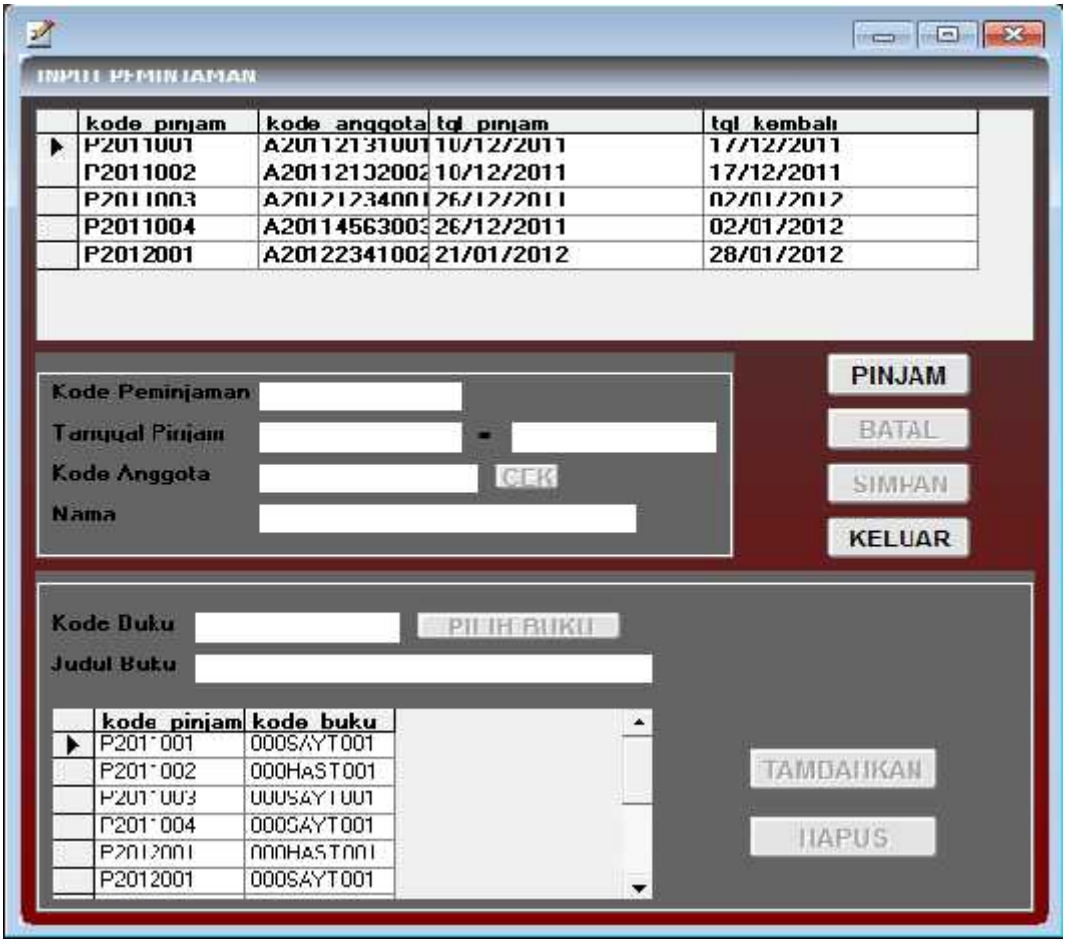
Pada menu update kehilangan/kerusakan buku, untuk menginput update jumlah data buku yang hilang dan rusak, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data buku yang hilang dan rusak, klik Update dahulu, lalu klik pilih buku yang akan di update, dan setelah memilih buku yang akan di update kemudian klik simpan untuk menyimpan data yang telah di update, kemudian cetak laporan keadaan buku. Berikut tampilan update kehilangan/kerusakan buku sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.13 dibawah ini :



Gambar 5.13 Tampilan Update Kehilangan/Kerusakan Buku.

7. Input Peminjaman

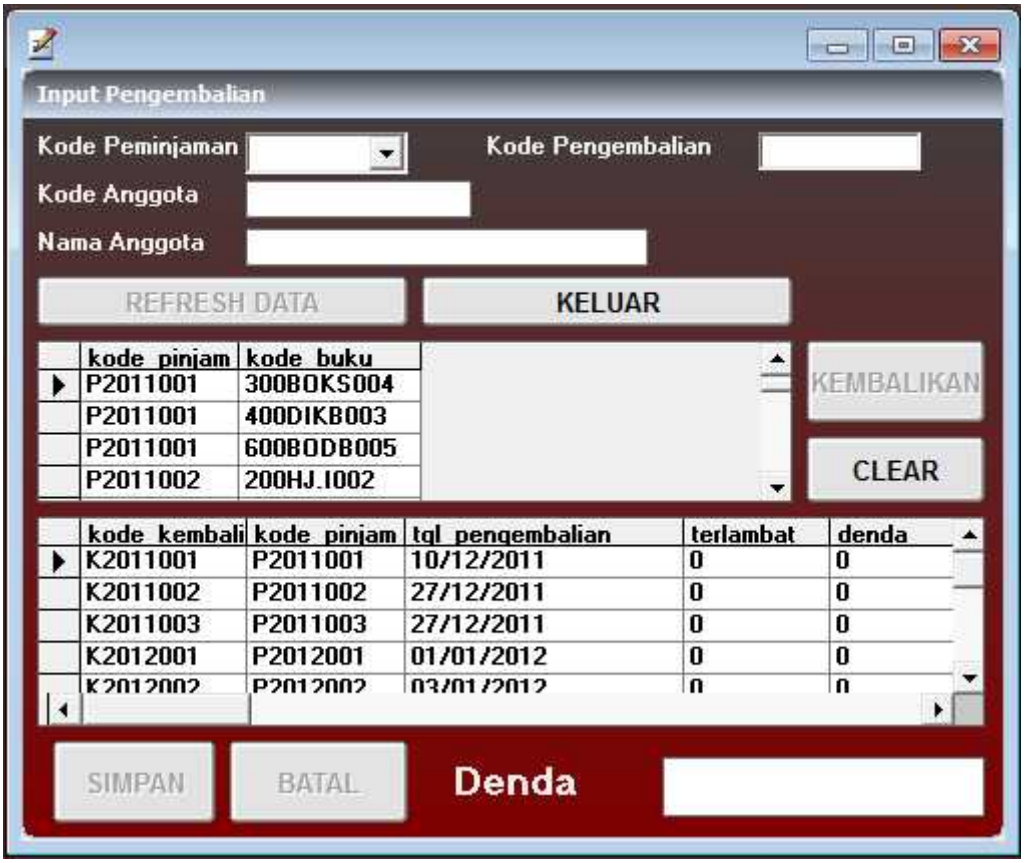
Pada menu input Peminjaman, untuk menginput data buku yang akan dipinjam oleh anggota tetapi batas maksimal peminjaman buku hanya 3 buku, petugas perpustakaan tinggal memasukkan data buku dengan lengkap, dan setelah memasukkan data buku klik button simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Berikut tampilan Input peminjaman sistem informasi perpustakan seperti pada gambar 5.14 dibawah ini :



Gambar 5.14 Tampilan Input Peminjaman.

8. 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 5.15 dibawah ini :



Gambar 5.15 Tampilan Input Pengembalian.

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 5.7 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
	Tambah Buku Baru	Modul	Blackbox
	Input pengadaan buku	Modul	Blackbox
	Update Kehilangan/kerusakan 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 5.8 dibawah ini :

Tabel 5.8 Pengujian Login User

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User Name : petugas Password: 12345 Jabatan : petugas	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, dan password yang salah	Tidak dapat login, dan keluar pesan "User name dan password salah"	Tidak dapat login, dan keluar pesan "User name dan password salah"	diterima

2. Penginputan Data anggota

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian input data anggota seperti pada tabel 5.9 dibawah ini :

Tabel 5.9 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 NIS dengan data anggota sebelumnya yang telah di input, lalu klik simpan	Akan muncul pesan "NIS Yang Sama Sudah Terdaftar Sebagai anggota" Dan data tidak tersimpan.	Akan muncul pesan "NIS Yang Sama Sudah Terdaftar Sebagai anggota" Dan data tidak tersimpan.	diterima

3. Input Tambah Buku Baru

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian tambah buku baru seperti pada tabel 5.10 dibawah ini :

Tabel 5.10 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 salah, lalu klik Cari	Akan muncul pesan "Data Tidak ditemukan"	Akan muncul pesan "Data Tidak ditemukan	diterima

4. Input Pengadaan Buku

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian pengadaan buku seperti pada tabel 5.11 dibawah ini :

Tabel 5.11 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 5.12 dibawah ini :

Tabel 5.12 Pengujian Input Peminjaman.

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button pinjam 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 pinjam 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 5.13 dibawah ini :

Tabel 5.13 Pengujian Input Pengembalian.

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button Clear	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 akan dikembalikan	Buku yang klik akan dikembalikan. Ketika diklik kembali akan muncul MsgBox "data sudah dikembalikan"	Buku yang klik akan dikembalikan. Ketika diklik kembali akan muncul MsgBox "data sudah dikembalikan"	diterima
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 SMP Negeri 2 Losari yang sudah dibangun oleh penyusun ini layak untuk digunakan karena semua yang diharapkan dari program aplikasi perpustakaan SMP Negeri 2 Losari 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 dapat diterima oleh penguji.