

**PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI PERPUSTAKAAN
PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
NEGRI 3 PRINGSEWU**

Ari Saputra

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung

Telp. (0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.id

E-mail : evann_zz@yahoo.com

ABSTRAK

Perpustakaan adalah infrastruktur yang sangat vital bagi lembaga pendidikan. Perpustakaan didirikan untuk memenuhi kebutuhan informasi para pelajar dan masyarakat. Selama ini pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu masih menggunakan cara-cara konvensional dan bisa menghambat proses transaksi peminjaman di perpustakaan tersebut. Dengan adanya hal ini maka untuk mengatasinya diperlukan suatu perangkat lunak yang bisa membantu petugas perpustakaan dalam hal proses pengelolaan data anggota, data peminjaman serta data pengembalian buku perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu. Sistem ini nantinya diharapkan dapat menghasilkan kemudahan dalam pengelolaan di perpustakaan, sehingga perkembangan dalam proses pengolahan data-data buku akan berlangsung dengan cepat.

Kata Kunci : Sistem Aplikasi Perpustakaan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi pada saat ini, perkembangan teknologi sistem informasi sangatlah pesat. Perkembangan teknologi yang sudah sedemikian pesat tentunya akan sangat bermanfaat bagi kita semua. Saat ini sistem informasi telah dapat ditransfer ke program atau aplikasi komputer untuk memudahkan dalam mengelola data-data yang diperlukan.

Perpustakaan merupakan suatu satuan kerja organisasi, badan atau lembaga. Satuan unit kerja tersebut dapat berdiri sendiri, tetapi dapat juga merupakan bagian dari organisasi di atasnya yang lebih besar. Perpustakaan yang berdiri sendiri seperti perpustakaan umum, Unit Pelaksanaan Teknis perpustakaan pada universitas, dan perpustakaan nasional. Sedangkan, perpustakaan yang merupakan bagian dari suatu organisasi yang lebihh besar seperti perpustakaan khusus / kedinasan, dan perpustakaan sekolah (Wiji Suwarno, 2009 :14).

Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 pringsewu didirikan untuk memenuhi kebutuhan informasi para pelajar, khususnya untuk siswa/siswi SMP Negri 3 Pringsewu. Selama ini pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan masih menggunakan cara-cara yang konvensional

dan bisa menghambat proses transaksi peminjaman di perpustakaan tersebut.

Letak perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu, yaitu berada di dalam ruang lingkup sekolah, sehingga memudahkan akses bagi yang ingin mencari perpustakaan. Akan tetapi perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu belum mempunyai sistem pengelolaan data secara komputerisasi, dikarenakan kurangnya pengetahuan penggunaan komputer dalam bidang pengelolaan data, sehingga petugas perpustakaan masih kesulitan dalam proses transaksi peminjaman buku.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian yang terdapat pada latar belakang diaatas permasalahan yang didapaat adalah:

- a. Bagaimana merancang sistem pengelolaan data secara komputerisasi pada Perpustakaan Sekolah menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu.
- b. Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi pada Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan penelitian yang lebih terarah, maka perlu adanya pembatasan diantaranya adalah:

- a. Penelitian dilakukan pada Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Pringsewu.
- b. Membahas pembangunan aplikasi perpustakaan meliputi data anggota, data peminjaman buku, dan data pengembalian buku.
- c. Pembangunan aplikasi ini menggunakan software bahasa pemrograman Visual Basic.
- d. Sistem ini hanya dikelola oleh Admin Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Pringsewu.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan software sistem informasi perpustakaan yang nantinya diharapkan dapat membantu admin dalam mengelola data anggota dan peminjaman serta pengembalian buku pada perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Pringsewu.

1.5 Manfaat

Selain maksud dan tujuan diatas, diharapkan juga dari penelitian ini dapat diambil manfaatnya yaitu sebagai berikut:

- a. Dapat mempermudah kinerja petugas perpustakaan pada perpustakaan dalam hal pengolahan dan pengelolaan data.
- b. Dapat membangun sebuah sistem informasi pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Pringsewu.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Data

Data merupakan representasi dunia nyata yang mewakili suatu obyek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata (Agus Mulyanto, 2009 : 15).

Data merupakan aliran fakta yang mewakili kejadian yang terjadi dalam organisasi atau dalam lingkungan fisik sebelum mereka diatur menjadi sebuah bentuk yang dapat dimengerti dan digunakan oleh pengguna (Landon, 2000 : 8).

2.2 Definisi Sistem

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain (Hani Al Fatta, 2007 : 3).

Sistem dapat diartikan juga sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau bagian misal sistem informasi perpustakaan terdiri dari subsistem peminjaman dan subsistem pengembalian. Komponen-komponen atau subsistem-subsistem tidak bisa berdiri sendiri, komponen atau subsistem saling berinteraksi satu sama lain dan saling berhubungan.

2.3 Definisi Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Agus Mulyanto, 2009 : 17).

Menurut Jogiyanto H.M, informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan digunakan untuk mengambil keputusan.

2.4 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung oprasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan yang penting dalam sistem

informasi. Data yang akan dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya.

Sistem informasi menurut Jogiyanto H.M. adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang. Fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mendapatkan jalur kombinasi penting, memproses tipe-tipe transaksi tertentu, memberi signal kepada manajemen dan lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

2.5 Visual Basic 6.0

Visual Basic (VB) adalah jenis bahasa pemrograman yang berjalan di atas sistem operasi windows yang berorientasi pada objek (Object Oriented) dan berbasis pemrograman even driven. Programan windows memiliki beberapa karakteristik khusus, antara lain tampilan yang bersifat grafis.

Hasil ini diimplementasikan dalam object penghubung dengan pemakai (User Interface Object). Dalam aplikasi windows digunakan icon-icon, tombol, scroll bar, kotak dialog, dan seterusnya dengan maksud pengoprasiannya menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Visual Basic 6.0 merupakan program penghasil aplikasi yang bekerja pada sistem operasi windows 9x atau windows NT. Sebagai bahasa pemrograman yang tergolong sebagai RAD (Rapid Application Development) tool. Kemampuan visual basic yang membuat active control beserta komponennya (Active Dll dan Active EXE). Hal ini mampu mempengaruhi perhatian developer dan mempengaruhi perubahan teknik pemrograman Visual Basic terutama pada konsep OOP (Object Oriented Programming)

2.6 Microsoft Access 2007

Microsoft Access 2007 merupakan bagian dari paket Microsoft Office 2007, Microsoft Access 2007 tidak jauh berbeda dengan Microsoft Access versi-versi sebelumnya. Microsoft Access sendiri mempunyai fungsi sebagai program aplikasi. Database Management System (DBMS) dengan kata lain Microsoft Access sangat

membantu kita untuk mengelola sebuah basis data (Dian Asih, 2007 : 26)

2.7 Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul, sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek yang mempunyai arti, seperti (pegawai, keluarga, pembeli, pelanggan, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya).

Data – data tersebut disimpan pada sebuah disk yang dapat diakses dengan menggunakan pemrograman basis data dari personal komputer (pc).

Basis data dapat dibuat secara manual atau dengan menggunakan computer. Pada penanganan secara manual, contohnya kartu catalog pada sebuah perpustakaan yang besar bisa berisi ribuan kartu penyimpanan pada bermacam – macam kategori. Sedangkan basis data yang dibangun secara komputerisasi pembuatan dan peralatannya sudah memakai aplikasi program komputer yang khususnya untuk menangani sebuah sistem manajemen basis data perpustakaan.

Basis Data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

- Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- Kumpulan file atau tabel atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

3. IDENTIFIKASI MASALAH

3.1 Analisis Kebutuhan (Hardware)

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui user yang akan berinteraksi atau mengoperasikan sistem informasi perpustakaan. Dalam sistem informasi ini peranan seorang admin sangat penting, yaitu

sebagai orang yang mengelola dan mengolah data-data dalam sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku.

Berdasarkan analisis pendukung hardware bahwa pengguna memerlukan komputer yang memiliki spesifikasi yang akan dijelaskan pada Tabel 1.2.

Tabel 3.1 Analisis Hardware

No	Nama Komponen	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium IV
2	Memory	1GB
3	CD ROM	CR ROM
4	Harddisk	100GB
5	Mose	Standar USB
6	Keyboard	Qwerty

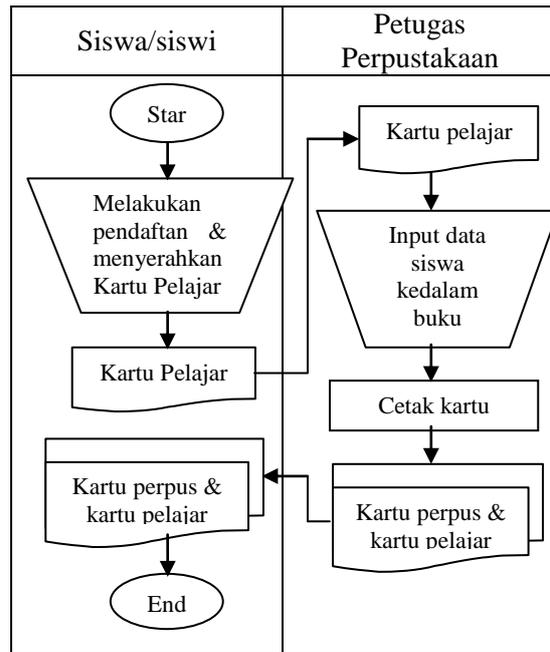
3.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Di dalam sistem pengolahan data pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Pringsewu terdapat beberapa kendala, salah satunya adalah proses peminjaman buku yang memakan waktu lama. Saat ini, peminjaman dan pengembalian buku yang dilakukan masih bersifat konvensional yaitu masih berupa pencatatan ke dalam buku, sehingga kurang optimal dan menghabiskan banyak waktu.

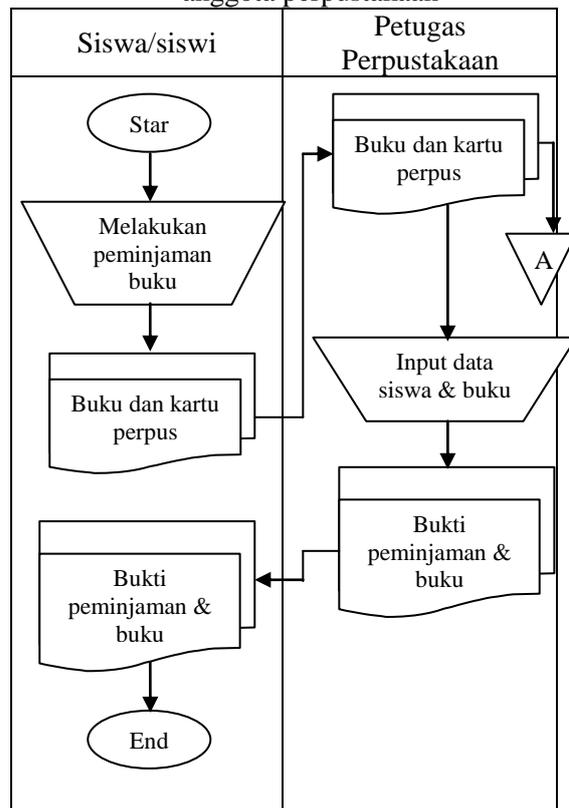


Gambar 3.2 Data Peminjaman Buku

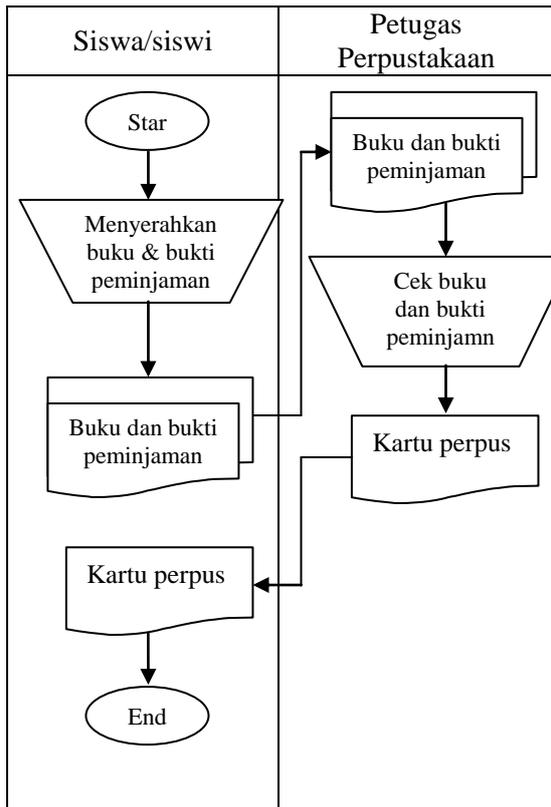
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram alir dokumen berikut ini:



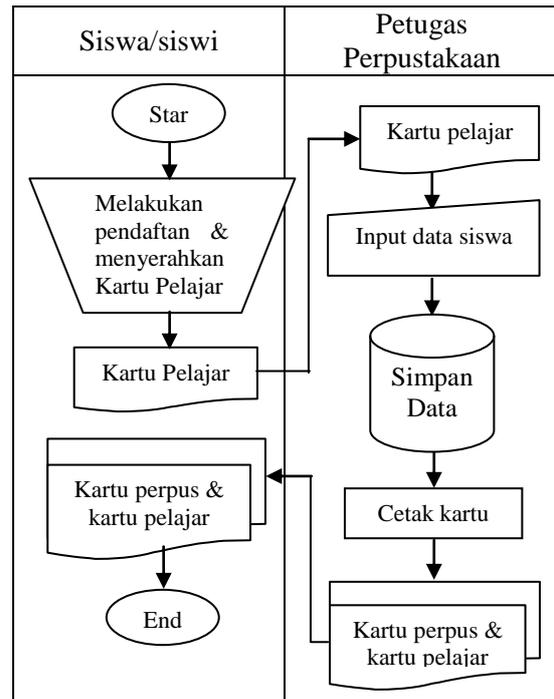
Gambar 3.3 Alur sistem pengolahan anggota perpustakaan



Gambar 3.4 Alur sistem peminjaman buku



Gambar 3.4 Alur sistem pengembalian buku



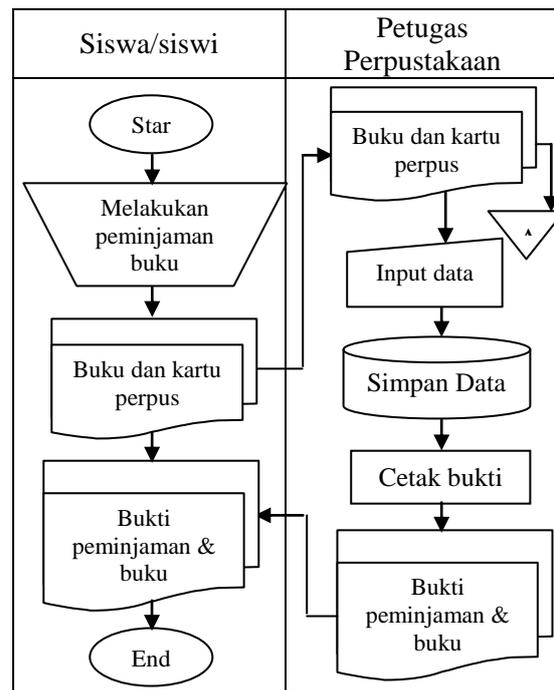
Gambar 4.1 Alur sistem pengolahan data anggota perpustakaan

4. HASIL DAN IMPLEMENTASI PROGRAM

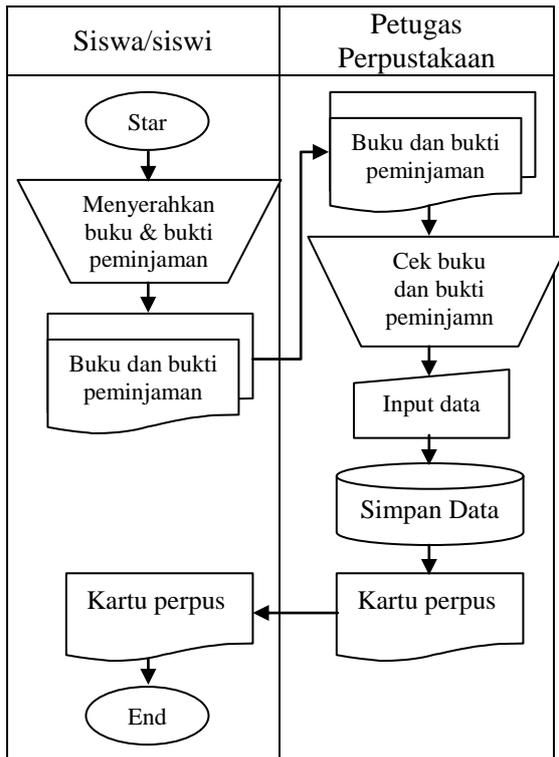
4.1 Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang akan diusulkan adalah sistem yang menggunakan komputerisasi dalam pengoprasianya, dan menggunakan sistem aplikasi perpustakaan untuk pengolahan data-data.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram alir dokumen berikut ini:



Gambar 4.2 Alur sistem peminjaman buku



Gambar 4.3 Alur sistem pengembalian buku

4.2 Implementasi Halaman Login

Halaman login digunakan untuk menentukan hak akses dan pengguna sekaligus sebagai security paling awal dalam sistem, rancangan tampilannya ditunjukkan seperti gambar di bawah ini.



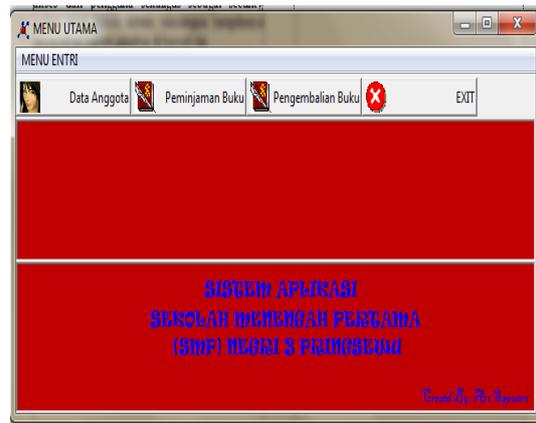
Gambar 4.4 Implementasi halam login

4.3 Implementasi Halaman Utama

Halaman utama berfungsi untuk mempermudah navigasi user saat melakukan pengoprasian program dan memiliki berbagai macam menu didalamnya.

Menu-menu yang ada didalam halaman login di antaranya adalah menu pengolahan data anggota, menu pengolahan data

peminjaman, dan menu pengolahan data pengembalian.



Gambar 4.5 Implementasi halaman utama

4.4 Implementasi Halaman Data Anggota

Halaman data anggota digunakan untuk mengelola data siswa yang menjadi anggota perpustakaan, dan sebagai pencarian data anggota.



Gambar 4.6 Implementasi halaman data anggota

4.5 Implementasi Halaman Peminjaman Buku

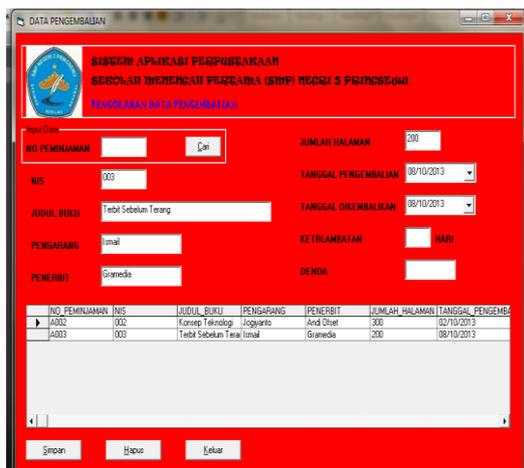
Halaman peminjaman buku ini digunakan untuk mengelola data-data peminjaman buku yang berlangsung.



Gambar 4.7 Implementasi halaman peminjaman buku

4.6 Implementasi Halaman Pengembalian Buku

Halaman Pengembalian buku digunakan untuk mengelola data-data pengembalian buku yang berlangsung. Dengan cara pengimputan no peminjaman dan tanggal dikembalikan.



Gambar 4.8 Implementasi halaman pengembalian buku

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dan selama merancang sistem informasi perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Sistem informasi perpustakaan ini memudahkan petugas dan dapat menjadi data aktual bagi petugas perpustakaan untuk menangani dalam pengolahan data perpustakaan
- Berdasarkan hasil dari pembangunan dan perancangan perangkat lunak sistem informasi perpustakaan yang

telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perpustakaan merupakan suatu sistem yang menangani masalah pengelolaan data pada Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 3 Pringsewu, yang terdiri dari pengelolaan data anggota, data peminjaman buku, dan data pengembalian buku. Dimana dengan adanya aplikasi ini proses penginputan data serta pengelolaan data lainya yang dilakukan oleh petugas perpustakaan akan lebih efisien dan akurat.

5.2 SARAN

Program aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menambahkan kemampuan dalam memproses data yang lebih sempurna dengan fitur-fitur terbaru yang nantinya akan semakin memudahkan proses pengolahan data-data di perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Jogiyanto, HM. 1989. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Andri. 2003. Perencanaan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi: Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Petroustos, Evangelos, 2002. Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0, PT. Elex Media Komputindo.
- Suwarno, Wiji. 2011. Perpustakaan & Buku: Wacana & Penerbitan. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media.