

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 2 BATANGHARI LAMPUNG TIMUR

¹⁾Nurmayanti, S.Kom
²⁾Noviana

ABSTRAK

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para murid. Salah satu langkah yang di terapkan untuk meningkatkan fungsi dari perpustakaan itu sendiri adalah sistem pengolahan data yang cepat dan tepat.

Penulis melakukan penelitian dengan membangun aplikasi yang bertema “**Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Negeri 2 Batanghari**”. Pengembangan sistem dilakukan berdasarkan pendekatan metode yang meliputi tahapan-tahapan,perancangan,analisis,desain,dan implementasi sistem.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi ,wawancara dan studi pustaka. Dengan adanya Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Negeri 2 Batanghari Lampung Timur diharapkan dapat membantu dalam proses penginputan data buku,data anggota,serta data peminjaman buku.

1. Pendahuluan

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para murid. Keberadaan sebuah perpustakaan sangat membantu untuk menambah atau meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi para murid di sekolah. Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para murid. Salah satu langkah yang di terapkan untuk meningkatkan fungsi dari perpustakaan itu sendiri adalah sistem pengolah data yang cepat dan tepat. Sistem informasi pengolahan data buku di perpustakaan yang dibutuhkan oleh sekolah nantinya dapat dipergunakan untuk pencarian buku, pengolahan, penyimpanan, melihat kembali dan juga untuk menyalurkan informasi itu sendiri.

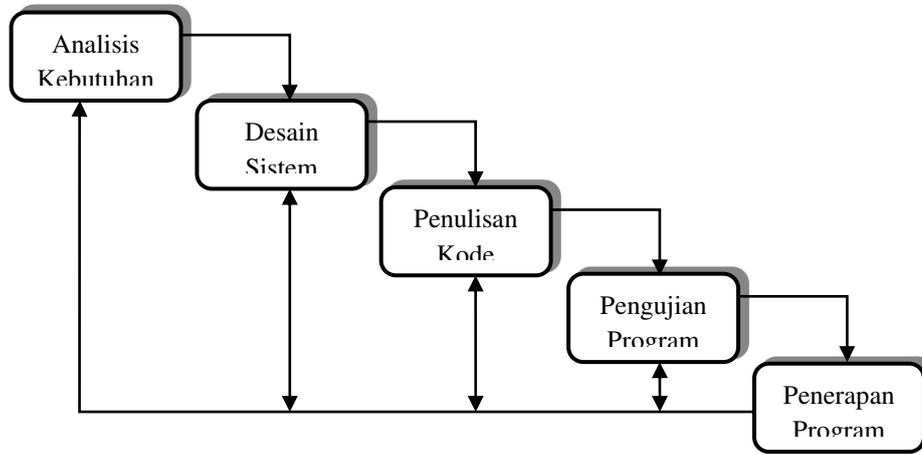
Sistem peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMP Negeri 2 Batanghari Lampung Timur masih dilakukan dengan cara ditulis tangan dan disimpan dalam buku peminjaman. Selain itu pencarian buku di perpustakaan juga dilakukan dengan mencari satu per satu buku di rak-rak penyimpanan buku. Sehingga sering kali buku yang akan dipinjam oleh siswa tidak dapat diperoleh walaupun buku tersebut itu ada di perpustakaan itu. Dengan dibuatnya sistem yang akan dibangun maka penulis berharap hal tersebut tidak akan terjadi lagi, karena sistem komputerisasi akan lebih sangat menunjang siswa/i dalam mencari buku yang mereka inginkan.

Sehubungan dengan latar belakang di atas maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 2 Batanghari Lampung Timur untuk pembuatan skripsi dengan judul “**Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Negeri 2 Batanghari Lampung Timur**”.

2. Metode Penelitian

Dalam metodologi pengembangan sistem penulis menggunakan model air terjun (*waterfall*) sebagai berikut :

Model air terjun (*waterfall*) Biasa juga disebut siklus hidup perangkat lunak. Mengambil kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan seterusnya, dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model air terjun (*waterfall*)

Keterangan Menurut gambar diatas alur dari Model *Waterfall* sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan
Pada proses ini, penulis melakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk kerja/performansi dan antarmuka.
2. Desain Sistem
Pada proses desain, penulis melakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (*coding*). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma prosedural.
3. Penulisan Kode Program
Pada tahap ini, penulis melakukan pengkodean program. Pengkodean merupakan proses menterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman.
4. Pengujian Program
Setelah proses pengkodean selesai, penulis melanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik pengujian logika internal, maupun pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.
5. Penerapan dan *Maintenance* Program

Proses pemeliharaan merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan dan dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan. Kegiatan yang dilakukan pada proses pemeliharaan antara lain :

- a. Pemeliharaan Korektif : yaitu mengoreksi apabila terdapat kesalahan pada perangkat lunak, yang baru terdeteksi pada saat perangkat lunak dipergunakan.
- b. Pemeliharaan Adiptif : yaitu dilakukannya penyesuaian/perubahan sesuai dengan lingkungan yang baru, misalnya hardware, periperal, sistem operasi baru, atau sebagai tuntutan atas perkembangan sistem komputer, misalnya penambahan driver, dll.
- c. Pemeliharaan Perfektif : Bila perangkat lunak sukses dipergunakan oleh pemakai. Pemeliharaan ditujukan untuk menambah kemampuannya seperti memberikan fungsi-fungsi tambahan, peningkatan kinerja dan sebagainya.

3. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data :

1. Observasi, dalam teknik observasi penulis melakukan penelitian dengan mengamati secara langsung kegiatan peminjaman buku di perpustakaan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Batanghari Lampung Timur dan menggunakan alat buku untuk mencatat hasil observasi.
2. Wawancara, dalam teknik wawancara penelitian yang menjadi responden siswa dan guru SMP Negeri 2 Batanghari Lampung Timur dan menggunakan alat buku dan pena untuk mencatatnya.
3. Dalam studi pustaka, alat yang digunakan yaitu modul, buku panduan dan internet.

4. Hasil Program

4.1 Halaman Login Admin

Halaman *login* menampilkan tampilan awal untuk anggota masuk ke sistem. Terdapat beberapa jenis *login* yaitu untuk admin, kepala perpustakaan dan anggota. Pilih *login* untuk *login*. Jika *username* dan *password* benar maka akan tampil halaman menu utama.



Gambar 1
Halaman Login

4.2 Tampilan Halaman Utama

Halaman menu utama akan tampil sesuai *login* yang di inputkan. Jika menginputkan *login* admin maka akan muncul halaman admin, jika menginputkan *login* kepala perpustakaan maka akan muncul halaman untuk kepala perpustakaan dan jika mnginputkan *login* anggota maka akan muncul halaman untuk anggota.



Gambar 2 Form Halaman Utama

4.3 Tampilan Halaman Input Data Petugas Perpustakaan

Halaman input data petugas perpustakaan digunakan untuk menginputkan data-data petugas yang akan mengelola sistem. Inputkan data kemudian setelah lengkap pilih simpan untuk menyimpan dan pilih batal untuk membatalkan penyimpanan.



Gambar 3 Halaman Input Data Petugas Perpustakaan

4.4 Tampilan Halaman Input Data Anggota Perpustakaan

Halaman input data anggota perpustakaan digunakan untuk menginputkan data-data anggota yang akan menjadi pengguna dari sistem. Inputkan data kemudian setelah lengkap pilih simpan untuk menyimpan dan pilih batal untuk membatalkan penyimpanan.



Gambar 4 Halaman Input Data Anggota Perpustakaan

4.5 Tampilan Halaman Input Data Buku Perpustakaan

Halaman input data buku perpustakaan digunakan untuk menginputkan data-data buku yang akan tersedia di sistem. Inputkan data kemudian setelah lengkap pilih simpan untuk menyimpan dan pilih batal untuk membatalkan penyimpanan.

The screenshot shows the 'SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMPN 2 BATANGHARI LAMPUNG TIMUR' interface. The header includes the school logo and navigation links: Home, Master, Pencarian, Transaksi, Laporan, and Logout. The main content area is titled 'Input Data Buku Perpustakaan SMPN 2 BATANGHARI' and contains a form with the following fields: 'No. Stanbuk', 'Judul', 'Pengarang', 'Penerbit', 'Tahun Edisi', 'Jumlah Eksemplar', and 'File PDF'. The 'File PDF' field has a 'Telusuri...' button and a message 'Tidak ada berkas dipilih.'. Below the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. On the left side, there are sections for 'News' (dated 15 January 2016) and 'Links' (including Ilmu Komputer, Google, AndiPublisher, Erlangga, and Gramedia). A footer at the bottom reads 'Copyright SMPN 2 BATANGHARI | 2015 | LAMPUNG TIMUR'.

Gambar 5 Halaman Input Data Buku Perpustakaan

4.6 Tampilan Halaman Input Data Majalah Perpustakaan

Halaman input data majalah perpustakaan digunakan untuk menginputkan data-data majalah yang akan tersedia di sistem. Inputkan data kemudian setelah lengkap pilih simpan untuk menyimpan dan pilih batal untuk membatalkan penyimpanan.

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMPN 2 BATANGHARI LAMPUNG TIMUR
 Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

Home Master Pencarian Transaksi Laporan Logout

News
 15 January 2016
 Buku yang dipinjam oleh anggota pada hari ini ada 0 eksemplar.
[Lihat Rincian](#)
 Buku yang dikembalikan oleh anggota pada hari ini ada 0 eksemplar.
[Lihat Rincian](#)
 Jatuh tempo pengembalian buku pada hari ini ada 0 eksemplar.
[Lihat Rincian](#)
 Buku yang belum dikembalikan oleh anggota setelah waktu perpinjaman berakhir ada 5 eksemplar.
[Lihat Rincian](#)
[Ubah Password User](#)

Links
[Ilmu Komputer](#)
[Google](#)
[Andi Publisher](#)
[Eranaga](#)
[Gramedia](#)

Input Data Majalah Perpustakaan
 SMPN 2 BATANGHARI

No. Majalah:
 Judul:
 Tanggal:
 Deskripsi:
 Jumlah Eksemplar:
 File PDF: Tidak ada berkas dipilih.

Copyright SMPN 2 BATANGHARI | 2015 | LAMPUNG TIMUR

Gambar 6 Halaman Input Data Majalah Perpustakaan

4.7 Tampilan Laporan Anggota Perpustakaan

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
SMPN 2 BATANGHARI
 Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

LAPORAN ANGGOTA PERPUSTAKAAN
 BERDASARKAN SEMUA ANGGOTA

No	No Anggota	Nama Anggota	L/P	Kelas	Alamat
1	201501106000001	Rendi Agata	L	Kelas VII	Sekampung
2	201501106000002	Dewi Ananda	P	Kelas VII	Metro
3	201501106000003	Resti Manda	P	Kelas IX	Margatiga
4	201501106000004	Yohanes Marfin	L	Kelas VII	Batanghari
5	201501106000005	Julian Angga	L	Kelas VIII	Batanghari

Batanghari, 17-01-2016
 Petugas Perpustakaan

Dedi Harvanto
 NO. 201501101000001

Gambar 7 Laporan Anggota Perpustakaan

4.8 Tampilan Laporan Buku Perpustakaan



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
SMPN 2 BATANGHARI
Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

LAPORAN BUKU PERPUSTAKAAN
BERDASARKAN SEMUA BUKU

No	No. Stanbuk	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Edisi	Jumlah Eksemplar	Jumlah Stock
1	201501104000001	Desain Grafis	Harymanda	Andi	2008	21	21
2	201501104000002	Cerita Sang Guru Teladan	Susmira	Andi	2004	12	12
3	201501104000003	Panduan Belajar Aktif	Rangga Gumara	Insani	2009	24	24
4	201501104000004	Pengenalan Komputer	Jogiyanto	Andi	2005	4	4
5	201501104000005	Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran	Ridho Taufiq	Andi	2007	13	13

Batanghari, 17-01-2016
Petugas Perpustakaan

Dedi Haryanto
NO. 201501101000001

Gambar 8 laporan Buku Perpustakaan

4.9 Tampilan Kartu Anggota

	SMPN 2 BATANGHARI KARTU PERPUSTAKAAN Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181
<hr/>	
KARTU ANGGOTA Nomor : 201501106000001	
Nama	: Rendi Agata
Jenis Kelamin	: L
Kelas	: Kelas VII
Alamat	: Sekampung

Gambar 9 Kartu Anggota

4.10 Tampilan Bukti Peminjaman

	INI SEBAGAI BUKTI PEMINJAMAN YANG SAH
<hr/>	
Batanghari, 17-01-2016 Petugas Perp	
 Dedi Haryanto NO. 201501101000001	

Gambar 10 Bukti Peminjaman

4.11 Tampilan Laporan Peminjaman Buku



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
SMPN 2 BATANGHARI
Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

LAPORAN PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN
PERIODE 01-01-2016 s/d 17-01-2016

No	No Anggota	Nama Anggota	Kelas	No. Stanbuk	Judul Buku	Tanggal Pinjam
1	20150110600001	Rendi Agata	Kelas VII	201501104000001	Desain Grafis	17-01-2016
2	201501106000004	Yohanes Marfin	Kelas VII	201501104000004	Pengenalan Komputer	17-01-2016
3	201501106000005	Julian Angga	Kelas VIII	201501104000003	Panduan Belajar Aktif	17-01-2016
4	201501106000002	Dewi Ananda	Kelas VII	201501104000003	Panduan Belajar Aktif	17-01-2016

Batanghari, 17-01-2016
Petugas Perpustakaan

Dedi Haryanto
NO. 201501101000001

Gambar 11 Laporan Peminjaman Buku

4.12 Tampilan Laporan Pengembalian Buku



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
SMPN 2 BATANGHARI
Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

LAPORAN PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN
PERIODE 01-01-2016 s/d 17-01-2016

No	No Anggota	Nama Anggota	Kelas	No. Stanbuk	Judul Buku	Tanggal Kembali	Tanggal Terima
1	201501106000002	Dewi Ananda	Kelas VII	201501104000002	Cerita Sang Guru Teladan	14-01-2016	13-01-2016
2	201501106000005	Julian Angga	Kelas VIII	201501104000004	Pengenalan Komputer	14-01-2016	00-00-0000
3	201501106000001	Rendi Agata	Kelas VII	201501104000002	Cerita Sang Guru Teladan	14-01-2016	13-01-2016
4	201501106000004	Yohanes Marfin	Kelas VII	201501104000001	Desain Grafis	14-01-2016	13-01-2016
5	201501106000001	Rendi Agata	Kelas VII	201501104000003	Panduan Belajar Aktif	14-01-2016	00-00-0000
6	201501106000003	Resti Manda	Kelas IX	201501104000002	Cerita Sang Guru Teladan	14-01-2016	13-01-2016

Batanghari, 17-01-2016
Petugas Perpustakaan

Dedi Haryanto
NO. 201501101000001

Gambar 12 Laporan Pengembalian Buku

4.13 Laporan Peminjaman Buku *Outdate*



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
SMPN 2 BATANGHARI
Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

LAPORAN PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN OUTDATE

No	No Anggota	Nama Anggota	Kelas	No. Stanbuk	Judul Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
1	201501106000005	Julian Angga	Kelas VIII	201501104000004	Pengenalan Komputer	11-01-2016	14-01-2016
2	201501106000001	Rendi Agata	Kelas VII	201501104000003	Panduan Belajar Aktif	11-01-2016	14-01-2016

Batanghari, 17-01-2016
Petugas Perpustakaan

Dedi Haryanto
NO. 201501101000001

Gambar 13 Laporan Peminjaman Buku *Outdate*

4.14 Laporan Denda Peminjaman Buku



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
SMPN 2 BATANGHARI
Desa Sribasuki 51 Batanghari Lampung Timur 34181

LAPORAN DENDA PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN
PERIODE 01-12-2015 s/d 22-01-2016

No	No Anggota	Nama Anggota	No. Stanbuk	Judul Buku	Tanggal Kembali	Tanggal Terima	Jumlah Hari	Jumlah Denda
1	201512071000002	putri	201612081000001	SENI BUDAYA (GURU)	17-01-2016	18-01-2016	1	500
Terbilang : Lima Ratus Rupiah								500

Batanghari, 22-01-2016
Petugas Perpustakaan

Andi
NO. 1111111111111111

Gambar 14 Laporan Denda Peminjaman Buku

4.15 Pembahasan Hasil Program

Untuk mengakses menu langkah pertama yang dilakukan baik oleh admin, petugas , anggota maupun kepala perpustakaan adalah *login*. Setelah login menurut *username* dan *password* yang inputkan maka akan muncul halaman utama untuk masing-masing *login*. Untuk *login* admin dalam halaman utama akan muncul menu *home*, master, pencarian dan *logout*. Untuk *login* kepala perpustakaan dalam halaman utama akan muncul menu *home*, master, pencarian, transaksi, laporan dan *logout*. Untuk *login* petugas dalam halaman utama akan muncul menu *home*, pencarian, laporan dan *logout*.

5. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut :

- Aplikasi dapat mempermudah kinerja petugas admin dalam pengolahan data perpustakaan.
- Aplikasi yang telah dibuat mampu melakukan pendataan anggota perpustakaan dengan baik.

- c. Adanya laporan untuk penginputan data maupun transaksi data dapat mempermudah kepala perpustakaan dalam pengawasan.
- d. Arsip data transaksi dapat tersimpan dengan baik dalam database aplikasi perpustakaan dan dapat di cetak sebagai arsip.

6. Saran

Sebagai bahan pertimbangan maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu:

- a. Untuk pihak sekolah disarankan agar menunjuk petugas perpustakaan yang mampu menjalankan aplikasi dengan benar.
- b. Hasil dari penelitian dapat dijadikan sebagai referensi dalam penyusunan skripsi dengan kasus yang sama.
- c. Aplikasi masih dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini.

7. Daftar Pustaka

Tata Sutabri, 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

Edhy Sutanta, 2011, *Basis Data Tinjauan Konseptual*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Perancangan Dan Implementasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
Wawanlaksito.wordpress.com/2011/02/27/22. *Pengolahan Data Dalam Sistem Informasi*.
Sutanta, Edhy. 2011. *Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Penerbit Andi.