

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMAN 1 BAYAN BERBASIS WEBSITE DENGAN PHP MYSQL

(*Development of Library Information System SMAN 1 BAYAN Based on Website  
with PHP MYSQL*)

Mely Handayani<sup>[1]</sup>, Ahmad Zafrullah Mardiansyah<sup>[1]</sup>, Jatradi<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup>Dept. Informatics Engineering, University of Mataram  
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

<sup>[2]</sup>SMAN 1 Bayan, Lombok Utara, NTB, Indonesia  
Jl. Raya Bayan, Anyar, Bayan, Kabupaten Lombok Utara, NTB, Indonesia

Email: melyhandayanind@gmail.com, zaf@unram.ac.id, jatradi@gmail.com

## Abstrak

Perkembangan ilmu dan teknologi mendorong berkembangnya sistem informasi berbasis website. Hal tersebut juga merambah ke dalam pengelolaan sistem perpustakaan. Peningkatan profesionalisme dan kualitas serta pelayanan yang ditawarkan suatu lembaga merupakan salah satu daya tarik yang menjadi perhatian seksama yang dapat membantu lembaga dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. Pada perpustakaan sekolah SMAN 1 BAYAN proses peminjaman buku yang semula dilakukan secara manual sekarang dapat dilakukan secara komputerisasi. Dengan begitu proses peminjaman dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan efisien. Laporan data peminjaman buku awalnya masih bersifat manual yakni dengan cara melakukan rekapitulasi dari proses transaksi peminjaman buku yang terjadi, setelah adanya sistem informasi perpustakaan SMAN 1 BAYAN berbasis website dengan PHP MYSQL proses pembuatan laporan peminjaman buku dapat dilakukan dengan mudah. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah proses pengembalian dan peminjaman buku serta dapat menghasilkan laporan data buku dan data peminjaman yang lebih cepat dan akurat. Setelah dilakukan pengimplementasian sistem ini, selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Pengujian dengan menggunakan kuesioner kemudian didapatkan persentase hasil jawaban sangat setuju sebesar 72% dan setuju sebesar 28%. Jadi, Berdasarkan persentase hasil pengujian sistem tersebut responden setuju dengan sistem ini, serta sistem ini juga sudah terimplementasi dengan baik.

**Keywords:** Sistem Informasi, Perpustakaan, Website, PHP, MYSQL.

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat pada saat ini. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung secara cepat, efisien serta akurat. Perkembangan ilmu dan teknologi mendorong berkembangnya administrasi berbasis teknologi informasi. Hal tersebut juga merambah ke dalam pengelolaan sistem perpustakaan. Peningkatan profesionalisme dan kualitas serta pelayanan yang ditawarkan suatu lembaga merupakan salah satu daya tarik yang menjadi perhatian seksama sebagai salah satu kriteria bentuk pelayanan yang dapat membantu lembaga dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas[1].

Setiap instansi baik itu instansi pemerintah maupun swasta pasti membutuhkan sistem informasi yang dapat menunjang kinerjanya, sehingga mampu mendapatkan, mengolah serta menghasilkan informasi dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Sekolah SMAN 1 BAYAN di kecamatan Bayan, Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat ini merupakan salah satu instansi pemerintah yang telah memanfaatkan teknologi informasi dalam menunjang aktivitas kerjanya. Meskipun beberapa proses manajemennya sudah memanfaatkan teknologi informasi, namun masih ada beberapa aktivitas kerjanya yang belum memanfaatkan teknologi informasi. Salah satunya adalah aktivitas dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku serta pengelolaan data-data buku dan data peminjaman buku yang memiliki garis tanggung jawab kepada pegawai perpustakaan sekolah. Selama ini sistemnya masih menerapkan sistem basis data manual, semua proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku, pengelolaan data buku serta laporan data buku ditulis manual pada kertas. Tentu saja penggunaan sistem basis data manual tersebut dalam pengaksesan data atau informasinya akan lambat, kurang efisien bahkan data atau informasi belum tentu terjamin akurasi. Hal ini diperoleh dari hasil pengamatan dan wawancara penulis dengan ketua perpustakaan dan juga petugas perpustakaan di sekolah SMAN 1 BAYAN.

Berdasarkan uraian dan analisa yang telah dilakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa solusi yang dapat ditawarkan yaitu pembuatan “Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN Berbasis Website dengan PHP

MYSQL". Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu petugas perpustakaan sekolah SMAN 1 BAYAN dalam memberikan pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku kepada anggotanya serta mempermudah dalam melakukan pengelolaan laporan data buku dan data peminjaman buku.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terkait

Sebagai bahan referensi untuk membantu dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan ini, maka terdapat beberapa penelitian dan buku, serta jurnal yang terkait dengan penelitian ini, diantaranya:

- a. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Website* Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan, oleh Dani Eko Hendrianto, pada tahun 2014. Hasil penelitiannya dapat meningkatkan pelayanan dan kinerja petugas perpustakaan dalam hal pengelolaan data administrasi perpustakaan serta mempercepat transaksi peminjaman dan pengembalian buku oleh siswa[2].
- b. Penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah SMK Yadika 13 Tambun Utara Berbasis *Web*. Sistem yang dibangun dapat membantu staf perpustakaan Sekolah SMK Yadika 13 Tambun Utara dalam mengelola data-data buku, penyusunan laporan secara cepat dan tepat, serta dapat membantu mempermudah siswa dalam mencari buku yang dibutuhkan[3].
- c. Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan Berbasis *Web* Menggunakan Program PHP dan Database MYSQL, oleh Herman Adi Riyanto, Sadikin, dan M. Roziq Zanuddin pada tahun 2016, hasil penelitian ini dapat memberikan solusi mempermudah dan mempercepat proses peminjaman dan pengembalian buku serta mempermudah dalam membuat laporan data buku dan data peminjaman buku secara komputerisasi[1].

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja secara bersama-sama baik secara manual ataupun berbasis komputer dalam melaksanakan pengolahan data yang berupa pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna bagi proses pengambilan keputusan pada berbagai tingkatan manajemen. Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling dan saling mendukung sehingga menjadi informasi yang berharga bagi yang menerimanya[4].

### 2.3 Database

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Sebuah basis data adalah tempat penyimpanan *file* data. Sebagai *file* data, suatu basis data tidak dapat menyajikan informasi secara langsung kepada pengguna. Pengguna harus menjalankan aplikasi untuk mengakses data dari basis data dan menyajikannya dalam bentuk yang bisa dimengerti[5].

### 2.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang menjelaskan data dan objek. Deskripsi ini disebut entitas yang diambil berdasarkan dari objek dunia nyata serta relasi antar entitas dengan penggunaan beberapa notasi standar. Tahap ini bertujuan mengintegrasikan data dalam basis data[6].

### 2.5 Use Case Diagram

*Use case diagram* (*use case*) merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu[7].

### 2.6 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* yang menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, alur kerja atau aktivitas, dan skenario dalam sebuah proses[7]

## 2.7 Aplikasi Berbasis Web

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* yang lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*[8].

## 2.8 PHP

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP berjalan pada sisi *server*, sehingga PHP di sebut juga sebagai bahasa *Server Side Scriping*, artinya bahwa dalam setiap menjalankan PHP, wajib membutuhkan *web server* dalam menjalankannya[7].

## 2.9 MySQL

*My Structured Query Language* (MySQL) adalah salah satu *database* populer dan mendunia. Intinya MySQL bekerja menggunakan *SQL Language* (*Structure Query Language*), itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan *database* di dunia untuk pengolahan data[[7].

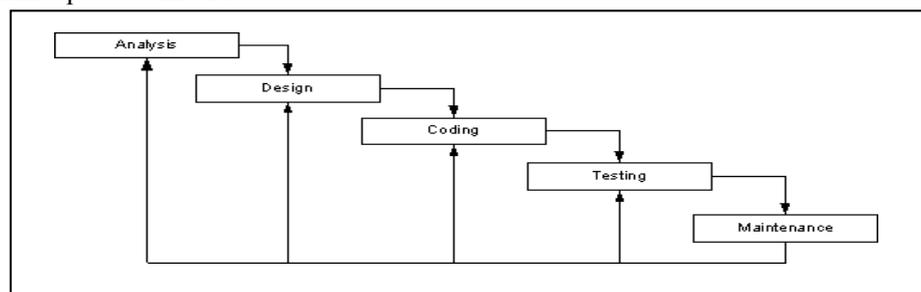
## 2.10 Sublime Text 3

*Sublime text* adalah *text* editor berbasis Python, sebuah *text* editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan *simple* yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang) dan *desainer*. *Sublime Text 3* digunakan sebagai editor dari bahasa pemrograman PHP dalam melakukan pengelolaan konten di dalam aplikasi *server*[9]

## 3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

### 3.1 Metode Perancangan Sistem

Model *waterfall* digunakan dalam pengembangan sistem ini karena prosesnya yang mengalir secara sistematis dari satu tahap ke tahap yang lain sehingga mudah untuk digunakan dalam pengembangan suatu sistem[10]. Tahapan metode *waterfall* diantaranya yaitu analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi, *testing* dan *maintenance*. Tahap pertama yaitu data-data tentang administrasi perpustakaan SMAN 1 BAYAN dan keinginan dari *client* didata dan dianalisa, kemudian hasil dari analisa tersebut dijadikan dasar untuk melakukan desain aplikasi meliputi desain *interface* dan *database*. Setelah desain aplikasi didapatkan maka tahap selanjutnya dilakukan proses implementasi desain kedalam bahasa pemrograman. Setelah tahap *coding* selesai maka sistem dapat diuji. Setelah semua tahap selesai maka yang perlu dilakukan perawatan sistem. Alur kerja dari metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



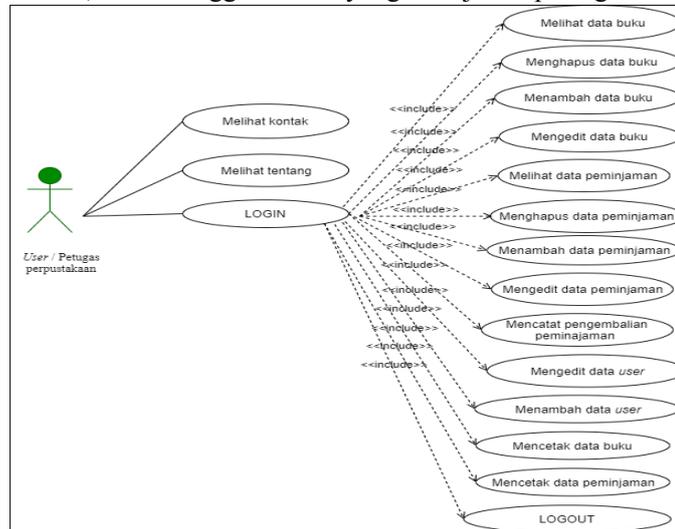
Gambar 1. Metode penelitian *waterfall*

### 3.2 Desain Sistem

Tahap perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN ini menggunakan tiga diagram UML seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, yang terdiri dari *use case*, *activity*, serta *ERD*.

#### 3.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* dari Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN, Kecamatan Bayan, Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Use case diagram

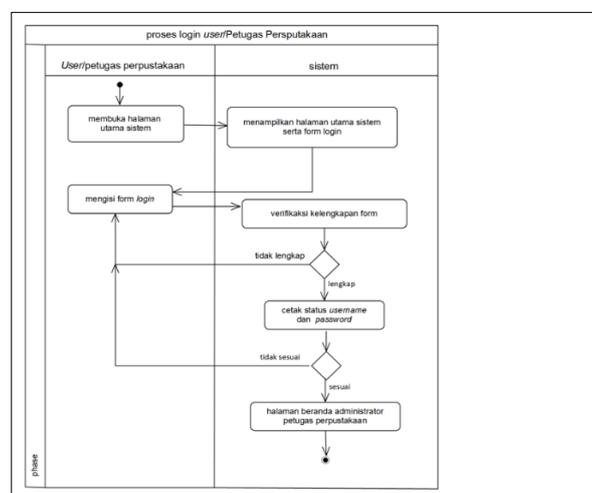
Diagram di atas menunjukkan bahwa ada satu aktor yang dapat menggunakan sistem ini, yaitu *user* atau petugas perpustakaan. Adapun rincian fitur-fiturnya yakni sebagai berikut, *Melihat contact*, *Melihat about*, *Login*, *Melihat data buku*, *Menghapus data buku*, *Menambah data buku*, *Mengedit data buku*, *Melihat data peminjaman*, *Menghapus data peminjaman*, *Menambah data peminjaman*, *Mengedit data peminjaman*, *Mencatat pengembalian peminjaman*, *Menambah data user*, *Mencetak data buku*, *Mencetak data peminjaman*, dan *Logout*.

#### 3.2.2 Activity Diagram

Berikut merupakan beberapa *Activity diagram* dari Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN.

a. Proses *Login User* atau Petugas Perpustakaan

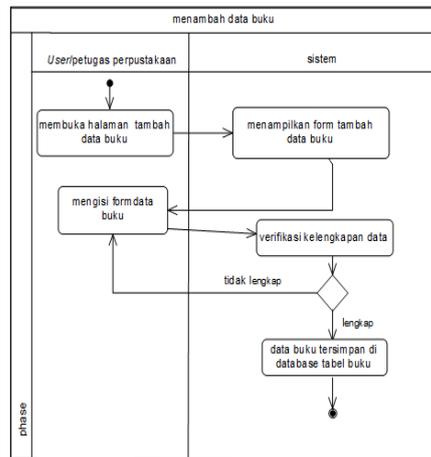
Diagram aktivitas di bawah menggambarkan aktivitas untuk masuk ke dalam sistem melalui proses *login* yang dilakukan oleh *user*. Ketika pertama kali diakses, sistem akan menampilkan *form login* yang harus diisi oleh *user*, dimana *user* harus meng-input-kan *username* dan *password* sesuai dengan data yang telah terdaftar pada *database* sistem.



Gambar 3. Proses login user

b. Proses menambah data buku

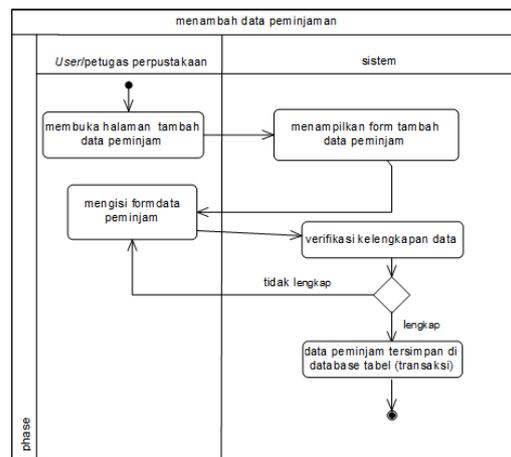
Diagram aktivitas di bawah menggambarkan aktivitas ketika *user* menambah data buku. Ketika *user* mengakses halaman tersebut maka terlebih dahulu *user* membuka halaman tambah data buku kemudian sistem akan menampilkan *form* tambah data buku, setelah *user* mengisi *form* tambah data buku sistem akan melakukan verifikasi kelengkapan data, jika datanya yang dimasukan oleh *user* lengkap maka data buku akan disimpan pada *database* tabel buku, sebaliknya jika data tidak lengkap maka sistem akan mengarahkan petugas perpustakaan kembali ke halaman *form* tambah data buku.



Gambar 4. Proses menambah data buku

c. Proses menambah data peminjaman

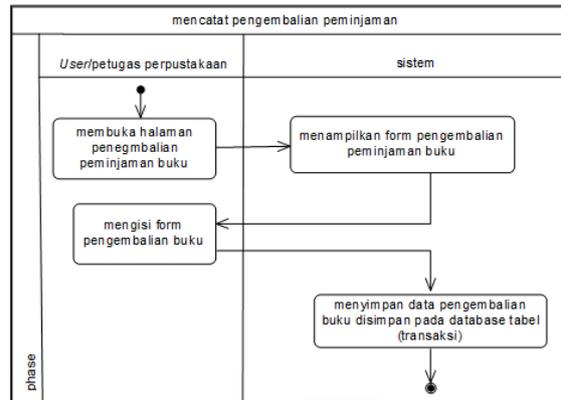
Diagram aktivitas di bawah menggambarkan aktivitas ketika *user* menambah data peminjaman. Ketika *user* mengakses halaman tambah data peminjaman sistem akan menampilkan *form* tambah data peminjaman, setelah petugas perpustakaan mengisi *form* tambah data peminjaman sistem akan melakukan verifikasi kelengkapan data, jika datanya yang dimasukan oleh petugas perpustakaan lengkap maka data peminjaman akan disimpan pada *database* di tabel transaksi sebaliknya jika data tidak lengkap maka sistem akan mengarahkan petugas perpustakaan kembali ke halaman *form* tambah data peminjaman.



Gambar 5. Proses menambah data peminjaman

d. Proses mencatat pengembalian peminjaman

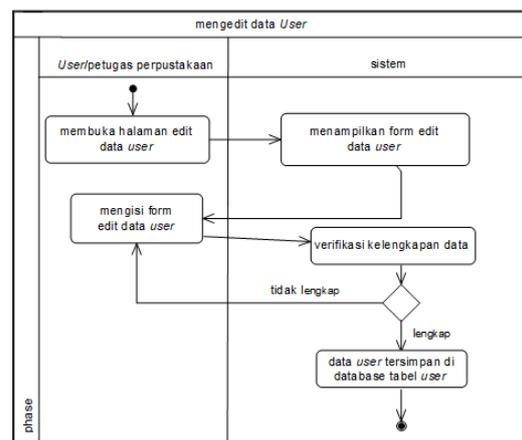
Diagram aktivitas di bawah menggambarkan aktivitas ketika *user* mencatat pengembalian peminjaman. Terlebih dahulu *user* harus membuka halaman pengembalian peminjaman buku setelah itu sistem akan menampilkan *form* untuk pengembalian peminjaman buku, selanjutnya *user* mengisi *form* pengembalian buku, kemudian sistem akan menyimpan data pengembalian buku pada *database* tepatnya di tabel transaksi.



Gambar 6. Proses mencatat pengembalian peminjaman

## e. Proses meng-update data user

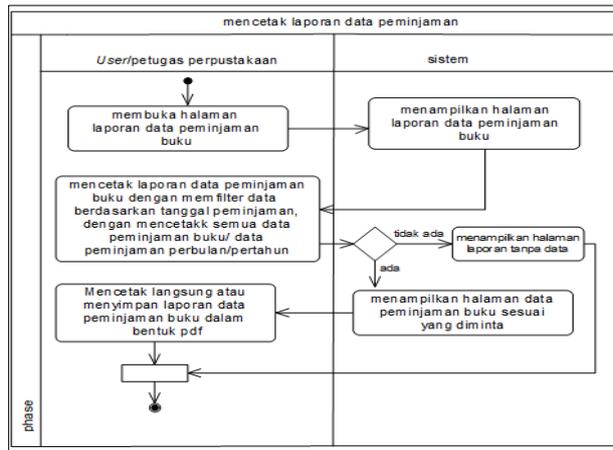
Diagram aktivitas di bawah menggambarkan aktivitas ketika *user* mengedit data *user*. Sistem akan menampilkan *form* untuk edit data *user*, setelah *user* mengisi *form* sistem akan memverifikasi kelengkapan data. Jika data yang di *input*-kan oleh *user* lengkap maka data *user* tersebut akan di simpan pada *database* di tabel *user* sebaliknya jika data tidak lengkap, maka sistem akan mengarahkan *user* kembali ke halaman *form* edit data *user*.



Gambar 7. Proses meng-update data user

## f. Proses mencetak laporan data peminjaman

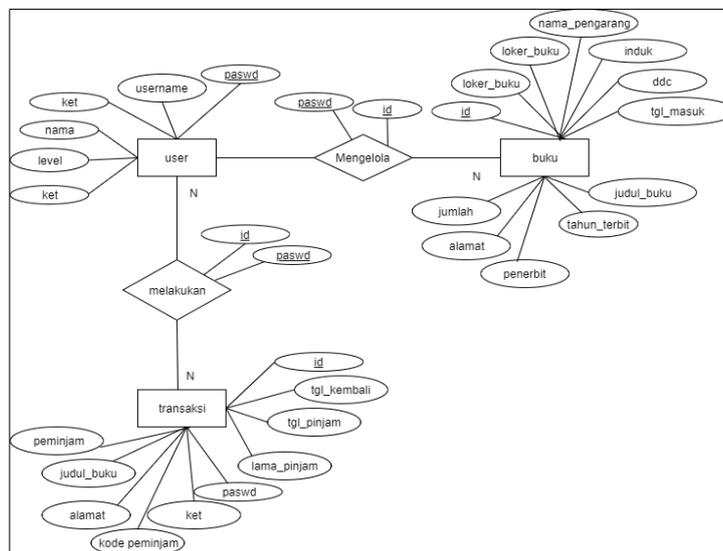
Diagram aktivitas di bawah menggambarkan aktivitas ketika *user* mencetak laporan data peminjaman buku. Ketika *user* mengakses halaman tersebut maka terlebih dahulu *user* membuka halaman laporan data peminjaman, selanjutnya *user* mengakses cetak laporan data peminjaman dengan mem-*filter* data peminjaman berdasarkan tanggal pinjam, dengan mencetak semua data peminjaman atau data peminjaman perbulan atau pertahun, dimana jika tidak ada data maka sistem akan menampilkan halaman laporan tanpa data sedangkan jika ada datanya maka sistem akan menampilkan laporan data peminjaman sesuai yang diinginkan oleh *user*, selanjutnya *user* bisa langsung mencetak laporan atau menyimpan laporan data peminjaman dalam bentuk pdf.



Gambar 8. Proses mencetak laporan data peminjaman

### 3.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Gambar di bawah ini adalah ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN.



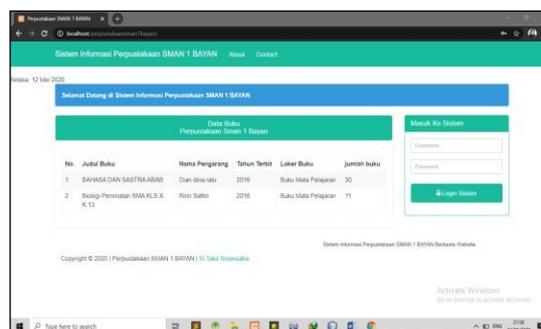
Gambar 9. ERD sistem informasi perpustakaan SMAN 1 BAYAN

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Implementasi Sistem

Berikut adalah implementasi tampilan (*interface*) program dari Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN.

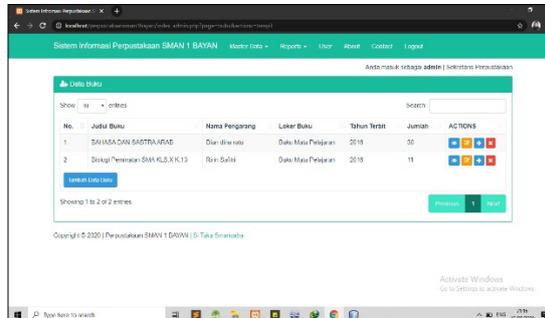
a. Halaman *Login user*



Gambar 10. Halaman *login user*

Pada Gambar 10 yang ada di atas merupakan implementasi dari halaman *login* untuk *user* atau petugas perpustakaan, halaman ini yang muncul pertama kali ketika pengguna mengakses sistem informasi ini, *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password*.

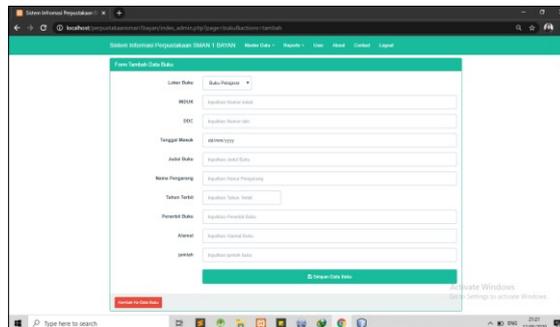
b. Halaman tampilan data buku



Gambar 11. Halaman tampilan data buku

Pada Gambar 11 yang ada di atas merupakan implementasi dari halaman tampilan data buku, tampilan ini akan muncul ketika *user* mengakses fitur daftar buku.

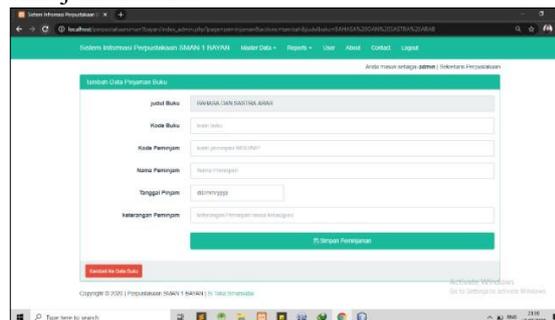
c. Halaman tambah data buku



Gambar 12. Halaman tambah data buku

Pada Gambar 12 merupakan implementasi dari halaman tambah data buku yang digunakan oleh *user* atau petugas perpustakaan untuk meng-*input* data-data buku perpustakaan sekolah SMAN 1 BAYAN.

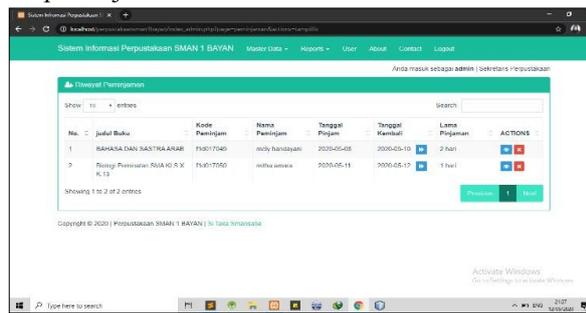
d. Halaman tambah data peminjaman buku



Gambar 13. Halaman tambah data peminjaman buku.

Pada Gambar 13 merupakan implementasi dari halaman tambah data peminjaman buku, dimana halaman ini digunakan oleh *user* untuk menambah data peminjaman buku ketika anggota perpustakaan meminjam buku.

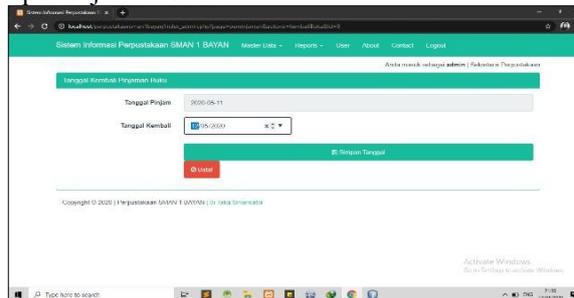
e. Halaman tampilan data peminjaman



Gambar 14. Halaman tampilan data peminjaman

Pada Gambar 14 merupakan implementasi dari halaman tampilan data buku, halaman ini akan muncul ketika user mengakses fitur data peminjaman.

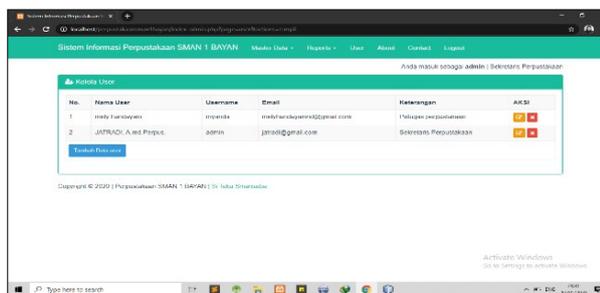
f. Halaman pengembalian peminjaman buku



Gambar 15. Halaman pengembalian peminjaman data buku

Gambar 15 di atas merupakan tampilan ketika user atau petugas perpustakaan hendak melakukan pengembalian peminjaman buku. User harus memasukkan tanggal pengembalian peminjaman. Pada bagian bawah terdapat tombol batal jika tidak jadi melakukan proses pengembalian peminjaman buku.

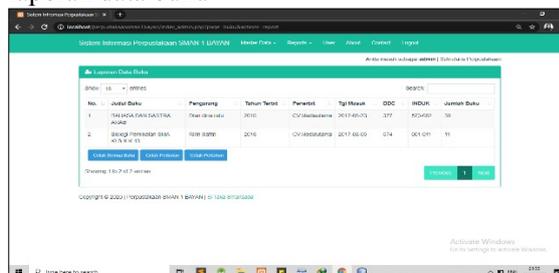
g. Halaman tampilan data user



Gambar 16. Halaman tampilan data user

Pada Gambar 16 merupakan implementasi dari halaman data user, dimana halaman ini akan menampilkan data user atau petugas perpustakaan.

h. Halaman tampilan laporan data buku

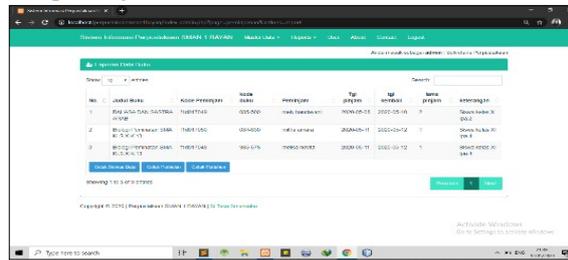


Gambar 17. Halaman tampilan laporan data buku

Pada Gambar 17 merupakan implementasi dari halaman tampilan laporan data buku, tampilan ini yang menampilkan halaman laporan data buku. Adapun data yang ditampilkan meliputi judul buku, pengarang, tahun terbit, penerbit, tanggal masuk, DDC, INDUK, dan jumlah buku. Pada bagian

kiri bawah tabel laporan data buku terdapat tiga tombol yakni ada untuk mencetak semua data buku, cetak data buku perbulan, dan cetak buku petahun.

i. Halaman laporan data peminjaman buku



No.	Judul Buku	Kode Peminjam	Kode Buku	Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Lama Pinjam	Keterangan
1	BUKU KATA-KATA GUSTAWA KUTUB	TIK017143	0051000	Irak Hasbiyati	2020-02-23	2020-02-24	1	Daftar buku di perpustakaan
2	BUKU 1001 KEMAN SAMA	TIK017143	0051000	Melita Amalia	2020-01-11	2020-01-12	1	Daftar buku di perpustakaan
3	BUKU 1001 KEMAN SAMA	TIK017143	0051000	MERCI NIKES	2020-01-11	2020-01-12	1	Daftar buku di perpustakaan

Gambar 18. Halaman laporan data peminjaman buku

Pada Gambar 18 merupakan implementasi dari halaman laporan data peminjaman buku, adapun data yang ditampilkan meliputi judul buku, kode peminjam, kode buku, nama peminjam, tanggal pinjam, tanggal kembali, lama pinjam, dan keterangan. Pada bagian kiri bawah tabel laporan data peminjaman buku terdapat tiga tombol yakni ada untuk mencetak semua data peminjaman buku, cetak data peminjaman buku perbulan, dan cetak peminjaman buku petahun.

j. Halaman tampilan mencetak laporan data peminjaman buku perbulan



Gambar 19. Halaman laporan data peminjaman buku perbulan

Pada Gambar 19 merupakan implementasi dari halaman mencetak laporan data peminjaman buku perbulan pada sistem.

#### 4.2 Pengujian Kuesioner

Setelah dilakukan pengimplementasian sistem selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Pengujian dengan menggunakan kuesioner dilakukan dengan cara mencari responden yang merupakan *user* dari sistem ini yakni para petugas perpustakaan sekolah SMAN 1 BAYAN, untuk melakukan uji coba sistem dan menjawab pernyataan pada kuesioner yang diberikan. Parameter pengujian yang digunakan pada metode ini adalah sebagai berikut:

- Tampilan sistem sudah sangat baik dan mudah di gunakan.
- Sistem mempermudah pekerjaan petugas perpustakaan.
- Sistem peminjaman dan pengembalian buku sudah akurat.
- Sistem sudah menghasilkan laporan data buku dan data peminjaman buku yang akurat.
- Sistem sangat menunjang kinerja instansi.

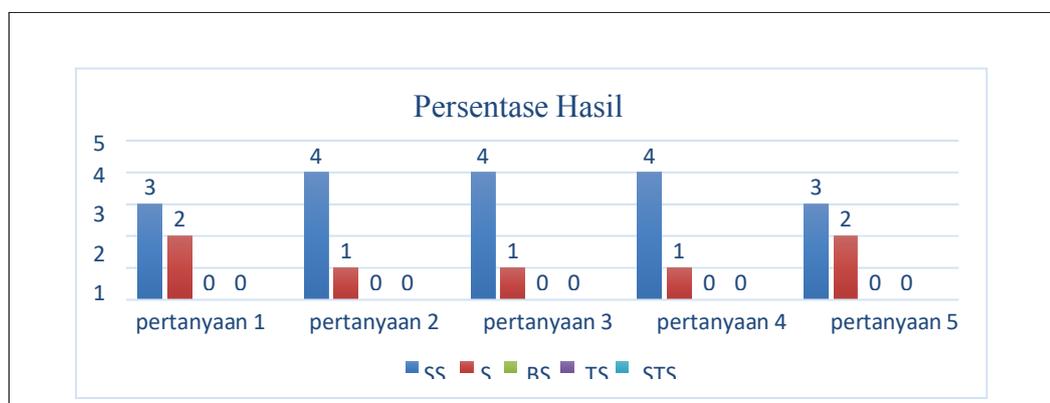
Responden akan diberikan pilihan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas, yaitu:

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- BS = Biasa Saja
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

Hasil rekapitulasi jawaban responden dihitung dari jawaban berdasarkan pengisian kuesioner dari masing-masing pernyataan. Berikut pada tabel 1 merupakan persentase jawaban rata-rata hasil pengujian dari 5 responden.

Tabel 1. Persentase hasil pengujian sistem

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	BS	TS	STS
1	Tampilan sistem sudah sangat baik dan mudah digunakan.	3	2	0	0	0
2	Sistem mempermudah pekerjaan petugas perpustakaan.	4	1	0	0	0
3	Sistem peminjaman dan pengembalian buku sudah akurat.	4	1	0	0	0
4	Sistem sudah menghasilkan laporan data buku dan data peminjaman buku yang akurat.	4	1	0	0	0
5	Sistem sangat menunjang kinerja instansi.	3	2	0	0	0
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Rata – Rata</b>		<b>0.72</b>	<b>0.28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Persentase</b>		<b>72%</b>	<b>28%</b>			



Gambar 20. Grafik persentase hasil pengujian

Pada Gambar 20 merupakan hasil dari persentase pengujian dari kuesioner yang diberikan mendapatkan nilai untuk pernyataan 1 nilai Sangat Setuju dan Setuju masing-masing diberikan oleh 3 dan 2 responden, pernyataan 2 nilai Sangat Setuju dan Setuju masing-masing diberikan oleh 4 dan 1 responden, pernyataan 3 nilai Sangat Setuju dan Setuju masing-masing diberikan oleh 4 dan 1 responden, pernyataan 4 nilai Sangat Setuju dan Setuju masing-masing diberikan oleh 4 dan 1 responden, dan pernyataan 5 nilai Sangat Setuju dan Setuju masing-masing diberikan oleh 3 dan 2 responden. Dilihat dari tabel persentase hasil pengujian didapatkan persentase hasil jawaban sangat setuju sebesar 72% dan setuju sebesar 28%. Jadi, Berdasarkan persentase hasil pengujian sistem tersebut responden setuju dengan sistem ini, serta sistem ini juga sudah terimplementasi dengan baik.

### 4.3 Dokumentasi Penggunaan Sistem

Berikut merupakan dokumentasi penggunaan sistem informasi perpustakaan SMAN 1 BAYAN oleh salah satu *user* atau Petugas perpustakaan SMAN 1 BAYAN sambil melakukan pengisian kuesioner uji manfaat sistem perpustakaan SMAN 1 BAYAN berbasis *website* yang telah dibangun.

Gambar 21. Penggunaan sistem oleh *user*

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat di SMAN 1 BAYAN berupa Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN berbasis *web* dengan PHP MYSQL, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN berbasis *web* dibuat berdasarkan dari hasil analisa terhadap kebutuhan serta kinerja dari instansi terkait untuk menghasilkan sistem sesuai kebutuhan.
- b. Sistem informasi perpustakaan SMAN 1 BAYAN berbasis *web* yang dibangun menyediakan fitur melihat *contact*, melihat tentang, *Login* ke sistem, melihat data buku, menghapus data buku, menambah data buku, mengedit data buku, melihat data peminjaman, menghapus data peminjaman, menambah data peminjaman, mengedit data peminjaman, mencatat pengembalian peminjaman, mengedit data *user*, menambah data *user*, mencetak data buku, mencetak data peminjaman, dan *Logout* dari sistem. Sehingga dapat mempermudah petugas perpustakaan sekolah SMAN 1 BAYAN dalam memberikan pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku kepada anggotanya serta mempermudah dalam proses pengelolaan laporan data buku dan laporan data peminjaman buku.
- c. Sistem Informasi perpustakaan yang dibangun sudah terimplementasi dengan baik, berdasarkan hasil pengujian kuesioner didapatkan bahwa persentase hasil jawaban *user* sangat setuju yaitu sebesar 72% dan jawaban setuju sebesar 28%.

### 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan penulis agar Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN berbasis *web* ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang, perlunya dilakukan analisa dan perancangan lebih mendalam terhadap kinerja instansi untuk membangun sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan instansi dalam waktu yang singkat. Serta diharapkan agar Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN ini dapat dikembangkan lagi dalam hal tampilan, terutama fitur-fitur serta fungsinya agar dapat dimanfaatkan lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Riyanto, Sadikin, and M. R. Zanuddin, "Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan Berbasis Web Menggunakan Program Php Dan Database Mysql," *JIMP - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 1, no. 2, pp. 1–14, 2016, doi: 10.37438/jimp.v1i2.13.
- [2] D. E. Hendrianto, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 3, no. 4, pp. 57–64, 2014.
- [3] D. Pratiwi, S. Hartini, and S. Marlina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah SMK Yadika 13 Tambun Utara Berbasis Web," vol. XX, no. 1, pp. 53–58, 2018.
- [4] Y. Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car," *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [5] M. A. Suropto and R. A. Triyono, "Pembangunan Sistem Informasi Akta Kelahiran," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 3, no. 3, pp. 33–40, 2014, [Online]. Available: <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/403>.
- [6] Mustianti, I. B. K. Widiartha, and M. A. Albar, "Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Informatika," *J. Teknol. Informasi, Komputer, dan Apl. (JTika)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–29, 2020, doi: 10.29303/jtika.v2i1.43.
- [7] H. Irsyad, "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi)," *J. Tek. Inform. Musirawas*, vol. 3, no. 1, p. 9, 2018, doi: 10.32767/jutim.v3i1.310.
- [8] F. A. Batubara, "Perancangan Website Pada Pt. Ratu Enim Palembang," pp. 15–27, 2012.
- [9] D. Pradiatiningtyas and Suparwanto, "E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Smk N 4 Purworejo," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 7, no. 2, pp. 1–8, 2017, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/download/1499/1460>.
- [10] I. B. K. Widiartha, N. M. Puspitayanti, and S. E. Anjarwani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akreditasi Sekolah," *J. Teknol. Informasi, Komputer, dan Apl. (JTika)*, vol. 1, no. 1, pp. 41–48, 2019, doi: 10.29303/jtika.v1i1.18.