

## **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP & MYSQL PADA SMP SWASTA BINA BANGSA MERAL KARIMUN**

**Mohammad Suhatsyah<sup>(1)</sup>**

[mohammadsuhatsyah260468@gmail.com](mailto:mohammadsuhatsyah260468@gmail.com)

**Dosen Prodi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Karimun**

**Dadang<sup>(2)</sup>**

[dadangajha97@gmail.com](mailto:dadangajha97@gmail.com)

**Alumni Prodi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Karimun**

### **ABSTRAK**

Sistem informasi pengelolaan perpustakaan pada perpustakaan SMP Swasta Bina Bangsa yang sedang berjalan masih menggunakan cara manual. Belum ada suatu program aplikasi yang dapat mengolah data anggota, data buku, data peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan yang terkomputerisasi, sehingga pembuatan laporan menjadi sulit. Tujuan dari pembuatan sistem informasi pengelolaan perpustakaan berbasis *web* ini agar pengolahan data anggota, data peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan sudah terkomputerisasi, sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan perpustakaan berbasis *web* ini adalah metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, pelaksanaan, integrasi dan pengujian, serta pengoperasian dan pemeliharaan. Kualitas dari sistem yang dihasilkan dengan menggunakan metode *waterfall* akan lebih baik, dikarenakan pelaksanaannya yang bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Sedangkan metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Pengujian program dilakukan menggunakan metode *blackbox* yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari program yang dibuat. Tujuan dari metode *blackbox* adalah untuk menemukan kesalahan fungsi dari program sehingga dapat dilakukan perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan yang sudah terkomputerisasi sangat membantu petugas perpustakaan dalam melakukan proses pendaftaran anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan. Proses penghitungan denda yang dilakukan pada saat transaksi pengembalian akan lebih cepat dan akurat, karena penghitungan denda pada sistem yang dibangun dilakukan secara otomatis.

**Kata kunci : sistem informasi, pengelolaan perpustakaan, PHP dan MySQL.**

### **ABSTRACT**

*The library management information system at the Bina Bangsa Private Junior High School library that is currently running is still using manual methods. There is not yet an application program that can process member data, book data, borrowing and returning book data, and computerized report making, making reporting difficult. The purpose of making this web-based library management information system is so that the data processing of members, data for borrowing and returning books, and making reports have been computerized, making it easier to make reports. The method used in making this web-based library management information system is the waterfall method which consists of several stages, namely requirements analysis, system design, implementation, integration, and testing, as well as operation and maintenance. The quality of the system produced using the waterfall method will be better, due to its gradual implementation so that it is not focused on certain stages. While the data collection method uses observation and interview methods. Program testing is carried out using the blackbox method which prioritizes testing of the functional needs of the program is made. The purpose of the blackbox method is to find the malfunction of the program so that improvements can be made. The results show that the computerized library information system is very helpful for library staff in the process of member registration, borrowing and returning books, and making reports. The process of calculating penalties carried out at the time of the return transaction will be faster and more accurate because the calculation of penalties on the system built is done automatically.*

**Keywords : information systems, library management, PHP and MySQL.**

### **PENDAHULUAN**

Sistem informasi merupakan salah satu hal terpenting dalam suatu perusahaan atau instansi. Dengan adanya sistem informasi maka perusahaan atau instansi dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut. Seiring perkembangan teknologi, maka kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat, dan

akurat sangat diperlukan. Penerapan teknologi informasi saat ini telah menyebar luas di semua bidang tidak terkecuali di perpustakaan. Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual (Basuki, 1993:50).

Tujuan perpustakaan adalah untuk menyediakan fasilitas dan sumber informasi dan menjadi pusat pembelajaran (Sutarno NS, 2006:34). Definisi lain menyatakan bahwa perpustakaan berfungsi untuk mengenalkan teknologi informasi (Lasa, 2007:15). Dalam Pasal 4 UU Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan disebutkan bahwa perpustakaan bertujuan memberikan layanan kepada pemustaka (pengguna perpustakaan), meningkatkan kegemaran membaca, serta memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

SMP Swasta Bina Bangsa merupakan salah satu sekolah swasta dengan akreditasi B (baik). Dengan akreditasi tersebut, SMP Swasta Bina Bangsa bertujuan mengantarkan siswa menuju manusia yang berakhlak mulia, cerdas, terampil, dan bermutu sesuai dengan potensinya. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mewujudkan tujuan tersebut adalah memperbaiki sistem manajemen perpustakaan sekolah. Pustakawan tidak dapat bekerja dengan optimal sehingga tidak dapat melayani pengunjung dengan optimal, hal ini disebabkan karena belum adanya sistem yang dapat mengolah data anggota, pengolahan data buku, peminjaman, pengembalian sampai dengan proses pembuatan laporan.

Pustakawan yang tidak dapat bekerja optimal seringkali mengakibatkan tugas tidak dapat diselesaikan dalam satu hari kerja sehingga harus diselesaikan di rumah. Akibatnya, dalam perjalanan pulang seringkali inventaris yang dibawa tidak sengaja tertinggal atau hilang. Semua proses dengan cara seperti ini akan merugikan banyak hal dan dapat menimbulkan kerugian dari segi waktu, energi, dan tempat.

### Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

- Proses pada sistem perpustakaan masih menggunakan sistem manual seperti pengolahan data anggota, data buku, proses peminjaman dan pengembalian buku masih secara tertulis.
- Sistem perpustakaan yang belum terkomputerisasi, sehingga mempersulit dalam pembuatan laporan.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- Bagaimana merancang sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang diusulkan dapat membantu dalam pengolahan data anggota, peminjaman dan pengembalian buku, pembuatan laporan, dan denda.
- Bagaimana membuat suatu sistem informasi perpustakaan berbasis *web* agar pengolahan data anggota, data peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan sudah terkomputerisasi, sehingga tidak mempersulit dalam pembuatan laporan.

### Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibatasi pada pengerjaan skripsi ini yaitu meliputi sistem informasi perpustakaan yang dibahas dan dijabarkan khususnya mengenai pembuatan :

- Data anggota
- Data buku
- Data peminjaman buku
- Data pengembalian buku

### Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian terhadap perpustakaan SMP Swasta Bina Bangsa Meral Karimun, yaitu :

- Untuk merancang sistem informasi perpustakaan berbasis *web* agar dapat membantu dalam pengolahan data anggota, peminjaman dan pengembalian buku, pembuatan laporan, dan denda.
- Untuk membuat suatu sistem informasi perpustakaan berbasis *web* agar pengolahan data anggota, data peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan sudah terkomputerisasi, sehingga tidak mempersulit dalam pembuatan laporan.

### Manfaat Penelitian

- Manfaat akademis

Dapat memahami dan menambah pengetahuan serta wawasan dibidang teknologi khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi perpustakaan berbasis *web*.

- Manfaat Praktis

Dengan adanya sistem yang dibuat ini diharapkan dapat dipergunakan secara optimal dan berguna bagi kelangsungan sekolah, sehingga dapat memberikan informasi secara akurat, relevan dan tepat waktu.

### TINJAUAN PUSTAKA

- Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi atau bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Kristanto, 2008:1).

- Informasi

Menurut Gordon B. Davis (1991: 28) informasi adalah data yang telah diproses atau diolah ke dalam bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

- Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (Agus Mulyanto, 2009: 29).

- Klasifikasi Sistem Informasi

Klasifikasi sistem informasi adalah suatu bentuk kesatuan antara satu komponen dengan satu komponen lainnya, karena tujuan dari sistem tersebut memiliki akhir tujuan yang berbeda untuk setiap perkara atau kasus yang terjadi dalam setiap sistem tersebut.

5. Konsep Pengolahan Data Informasi

Sistem pengolahan data adalah suatu kesatuan yang saling berhubungan atau terintegrasi untuk membentuk suatu sistem antara data, perangkat keras, perangkat lunak, prosedur pengolahan, dan tenaga pelaksana.

6. Perpustakaan

Perpustakaan secara umum yaitu sebagai suatu tempat yang didalamnya terdapat kegiatan penghimpunan, pengolahan dan penyebaran segala macam informasi.

7. Basis Data

Menurut Jogiyanto (2010) Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.

8. Kamus Data

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul "*Analisis dan Disain*", kamus data adalah : "Katalog data tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi".

9. Intranet

*Intranet* adalah sebuah jaringan *privat* (*private network*) yang menggunakan protokol-protokol *internet* (TCP/IP), untuk membagi informasi rahasia perusahaan atau operasi dalam perusahaan tersebut kepada karyawannya

10. Web

*Web* atau *world wide web* (WWW) adalah berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasanya (*plain text*), yang di atur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis HTML atau pun XHTML, yang kadang-kadang juga turut disisipi dengan berbagai macam bahasa skrip.

11. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

- X = Program : Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS*, dan *Solaris*.
- A = Apache : *Apache* merupakan aplikasi *web server*.

- M = MySQL : MySQL merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*, yaitu aplikasi *database server*
- P = PHP : PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang bersifat dinamis dan interaktif
- P = Perl : *Perl* merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan.

12. Adobe Dreamweaver

*Adobe Dreamweaver* adalah program yang digunakan untuk membuat atau menyunting halaman *web*.

13. Web Browser

Sebuah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan mengambil, menyajikan, dan melintasi berbagai sumber informasi yang ada didalam jaringan internet.

14. Web hosting

*Web hosting* atau tempat penyimpanan data berupa *file* dengan ukuran *megabytes* (MB) hingga ukuran besar yaitu *terabytes* (TB) yang memiliki koneksi ke *internet* sehingga data dalam *web hosting* tersebut dapat di *request* (diminta) atau di akses oleh pengguna *internet* dari semua penjuru atau *global*.

15. Domain

*Domain* merupakan nama unik yang dipakai untuk menggantikan alamat IP.

16. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya.

### Tinjauan Empiris

Kajian empiris/ tinjauan empiris merupakan kajian yang diperoleh dari observasi atau percobaan. Tinjauan empiris adalah informasi yang membenarkan suatu kepercayaan dalam kebenaran atau kebohongan suatu klaim empiris.

1. Siti Nurajizah (2015) dengan judul Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* Dengan Metode *Prototype* : Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi. Perpustakaan Gema Nurani adalah sebuah perpustakaan sekolah dimana dalam proses kegiatan sehari-harinya seperti penginputan maupun pengolahan data-data yang ada masih bersifat manual. Hal ini menyebabkan timbulnya beberapa masalah terutama dalam hal penyimpanan data. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dibuatkan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang mana nantinya dapat meningkatkan kinerja para personil yang ada di

perpustakaan tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan metode *prototype* dimana alur dan tahapan yang digunakan meliputi mengidentifikasi pengguna, mengembangkan *prototype*, menentukan apakah *prototype* bisa diterima dan menggunakan *prototype*. Hasil dari penelitian ini adalah berupa sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang diharapkan dapat memudahkan proses pengolahan data perpustakaan sekolah Gema Nurani.

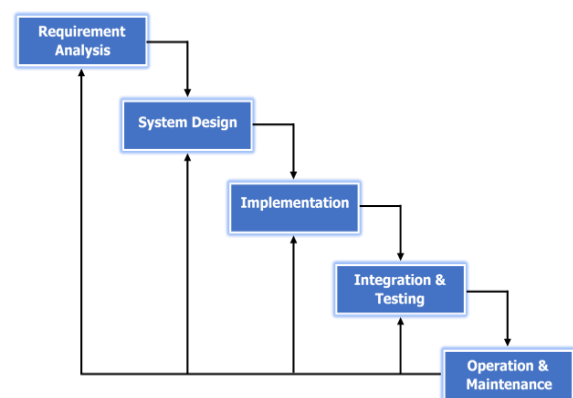
2. Astria Firman, Hans F. Wowor, Xaverius Najoan (2016) dengan judul Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk membantu proses pencatatan dengan otomatisasi peminjaman, pengembalian, permintaan peminjaman serta membantu mempercepat proses pencarian buku untuk anggota perpustakaan. Adapun metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode model *waterfall* yang terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak, desain dan pembuatan kode program, pengujian dan pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*). Manfaat dari sistem informasi ini adalah untuk memberikan kemudahan bagi petugas perpustakaan dalam melakukan proses pengolahan data dan laporan kepada pimpinan dengan mudah dan lebih akurat, dan mempermudah mahasiswa mencari data buku, informasi peminjaman buku dan melakukan pengajuan pendaftaran anggota perpustakaan yang bisa dilakukan dengan menggunakan jaringan *internet*.
3. Trisno Tenang Wibowo (2017) dengan judul skripsi "Sistem Informasi Perpustakaan Online Pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Karimun". Penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Karimun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototype* yang meliputi identifikasi kebutuhan pemakai, pembuatan *prototype*, pengujian *prototype*, perbaikan *prototype*, dan pengembangan versi produksi. Dari penelitian yang dilakukan diharapkan agar bisa membantu meningkatkan performansi perpustakaan dalam bentuk *web* yang terintegrasi, sehingga dapat memberikan informasi secara akurat, relevan dan tepat waktu.

## I. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Menurut Nasir (1988: 51) Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan peneliti untuk

mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).

Gambar Tahapan Metode *Waterfall*



## Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penyusunan skripsi ini adalah dengan menggunakan cara pengumpulan data primer dan data sekunder.

### a. Sumber Data Primer

Data primer adalah diperoleh dan dikumpulkan secara langsung oleh peneliti yang ditemukan langsung dari sumbernya, bisa dikatakan masih asli atau baru. Untuk mendapatkannya, peneliti biasanya terjun langsung ke lapangan. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan diantaranya yaitu wawancara dan observasi.

Kelebihan dari data primer adalah data lebih mencerminkan kebenaran berdasarkan dengan apa yang dilihat dan didengar langsung oleh peneliti sehingga unsur-unsur kebohongan dari sumber yang fenomenal dapat dihindari.

### b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Dengan kata lain, peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara berkunjung ke

perpustakaan, pusat kajian, pusat arsip atau membaca banyak buku yang berhubungan dengan penelitiannya.

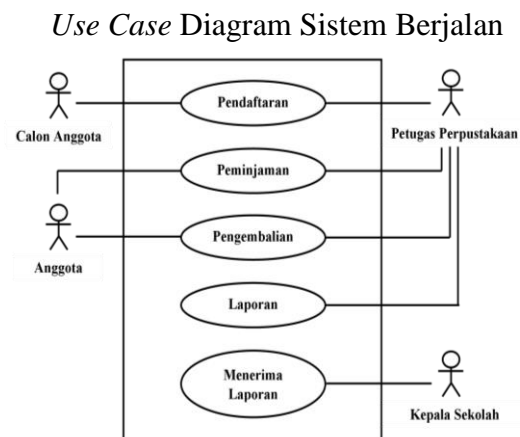
Kelebihan dari data sekunder adalah waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk penelitian untuk mengklasifikasi permasalahan dan mengevaluasi data, relatif lebih sedikit dibandingkan dengan pengumpulan data primer.

## II. ANALISA SISTEM

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan yang berfungsi untuk mempelajari sistem yang ada. Analisis sistem bertujuan untuk memberikan gambaran bagaimana sistem yang saat ini sedang berjalan di perpustakaan. Untuk melakukan analisa sistem ini, penulis harus mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem untuk melakukan identifikasi, kemudian membandingkan sistem yang lama dengan sistem yang baru. Tahap analisis sistem merupakan tahap yang sangat penting karena semua kesalahan pada tahap berikutnya bersumber pada kesalahan tahap analisis sistem. Langkah dasar tahap analisis sistem adalah :

- Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi (*identify*)
- Memahami permasalahan (*understand*)
- Menganalisis sistem (*analyze*)
- Membuat laporan hasil analisis sistem (*report*)

a. *Use Case Diagram* Sistem Berjalan  
*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* ini akan mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Di bawah ini merupakan model *Use Case* Sistem Informasi Perpustakaan di SMP Swasta Bina Bangsa Meral Karimun yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

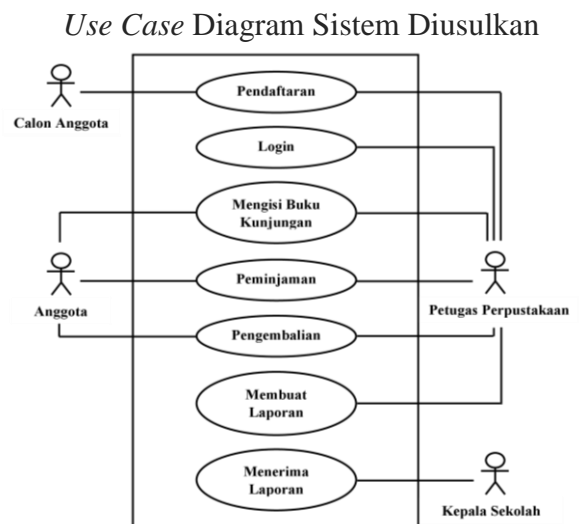


**Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

Pada dasarnya usulan perancangan proses yang dibuat adalah perubahan dari sistem yang berjalan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Agar dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada sistem yang lama, permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan perubahan cara proses pengolahan data yang ada pada sistem yang lama, yang menyimpan data pada bentuk arsip dokumen, sedangkan sistem yang baru dilakukan dengan cara terkomputerisasi dimana penyimpanan data dilakukan pada suatu wadah yang disebut *database*.

### b. *Use Case Diagram* Sistem Diusulkan

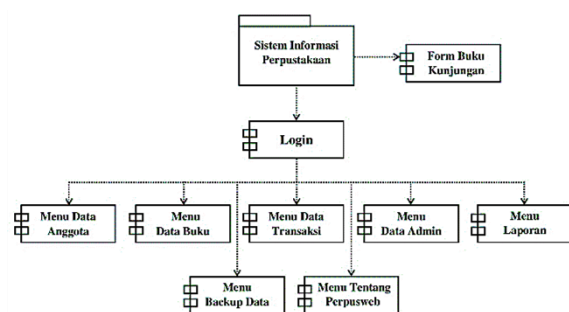
*Use case* diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dengan *user*. Berikut adalah gambar *use case* diagram sistem yang diusulkan.



### *Component Diagram*

Component diagram adalah diagram yang dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Component diagram fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada didalam sistem.

**Gambar *Component Diagram* Sistem Informasi Perpustakaan yang Diusulkan**



**Perancangan Antar Muka**



Perancangan ini merupakan desain utama sebagai user interface yang akan digunakan oleh sistem yang akan dibuat.

1. Tampilan Depan Web Perpustakaan SMP Swasta Bina Bangsa.

Tampilan Depan Web Perpustakaan SMP Swasta Bina Bangsa terdiri dari *form* buku pengunjung, data pengunjung, dan akumulasi data pengunjung.

Per-Pus Bina Bangga | Kamis, 12 Desember 2019 | 9:28:03

Informasi Statistik di Per-Pus Bina Bangga Pro Versi: Anda telah Login Admin sebagai MSK user atau MSK client

DATA PENGUNJUNG HARIBU

Nama	Tanggal	Jam dan Ronggong	Kategori
Cherry	2019-12-14	00:00:00	Pengunjung

Jumlah Pengunjung Hari Ini: 1 Orang

BUKU PENGUNJUNG

No:

Nama:

Jenis:

Kelas:

Per:

Cari:

Saran:

Tanggal: 00/0/11/14

## 2. Form Login

Sumber : Penelitian 2019

### 3. Tampilan *Dashboard*



#### 4. Tampilan Data Anggota

[illegible]

## 5. Form Data Anggota

## 6. Tampilan Data Buku

[illegible]

## 7. Form Data Buku

The screenshot shows the 'INPUT BUKU' form in the PerpusWeb application. The form contains the following fields:

- Kode Buku:** A text input field with the value '1234567890' and a red border.
- Judul:** A text input field with the value 'The Hobbit'.
- Pengarang:** A text input field with the value 'J.R.R. Tolkien'.
- Tahun Terbit:** A text input field with the value '1937'.
- Penerbit:** A text input field with the value 'Houghton Mifflin'.
- ISBN:** A text input field with the value '0611392954'.
- Kategori:** A dropdown menu with 'Fiksi' selected.
- Lokasi Buku:** A text input field with the value 'Rak A-123'.
- Teknologi:** A text input field with the value 'Hardcover'.

## 8. Tampilan Transaksi Peminjaman

PerpusWeb

halang

halang1

- Dashboard
- Data Anggota
- Data Buku
- Transaksi
- Data Admin
- Laporan
- Backup Data
- Tentang PPL dan Bina Bangun

**DATATRANSAKSIPEMINJAMAN**

Cari Artikel & Peminjam

No	Artikel Buku	Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status	Terbitan	Aksi
1	#Montungin	KORINDA	24-09-2019	26-11-2019	pinjam	Orhan   BarakMeningin	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	#MCKEL	ABDIYUSUF	09-10-2019	16-11-2019	pinjam	Orhan   BarakMeningin	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	#MCKEL	ELZAKWANI	07-11-2019	14-11-2019	pinjam	Orhan   BarakMeningin	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Jumlah Peminjaman Buku : 3 Orang

Tutup

Copyright © PPL Purnomo 2019

## 9. Tampilan Transaksi Pengembalian

The screenshot displays the 'DATA TRANSAKSI PENGEMBALAN' (Return Transaction Data) section of the PerpusWeb application. The interface includes a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Data Anggota, Data Buku, Transaksi, Data Admin, Laporan, and Backup Data. The main content area shows a table with the following columns: No, Judul Buku, Peminjam, Tgl Pinjam, Tgl Kembali, and Status. Two transactions are listed:

No	Judul Buku	Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status
1	Mawarjati	DAKADWA	19-09-2009	20-11-2009	Kembali
2	Mawarjati	ANTON	19-09-2009	20-11-2009	Kembali

Below the table, it states 'Jumlah Transaksi Buku : 2 Orang'. At the bottom of the application window, there is a copyright notice: 'Copyright © 2010 Firdaus 2010'. The background of the application shows a library with bookshelves.

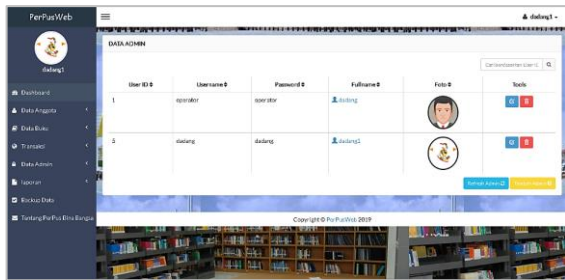
## 10. *Form* Transaksi Peminjaman

The screenshot displays the 'INPUT PEMERIKSAAN BUKU' (Book Examination Input) form in the PerFurWeb application. The form is set against a background image of a library with tall bookshelves filled with books. The form fields are as follows:

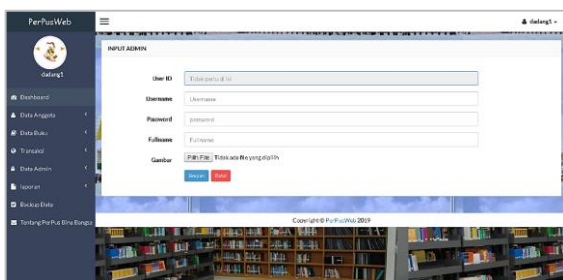
- Jadid Buku:** A dropdown menu with the selected value 'Pilih Sajian Buku'.
- Nama Prestigen:** A dropdown menu with the selected value 'Pilih Sajian Buku'.
- Tanggal Pinjam:** A date input field containing '14-11-2019'.
- Tanggal Kembali:** A date input field containing '21-11-2019'.
- Tanggal Kembali:** A text input field containing 'Kembalikan'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) in blue and 'Batal' (Cancel) in red. On the left side of the application, there is a dark sidebar menu with the following items: 'Dashboard', 'Data Anggutan', 'Data Buku', 'Transaksi', 'Data Admin', 'Logout', 'Kendali Data', and 'Tambah PerFur Baru Bangun'. The top of the application features a header with the 'PerFurWeb' logo, a navigation bar with links like 'Home', 'Anggota', 'Buku', 'Transaksi', 'Admin', and 'Logout', and a user profile section on the right showing 'Anda : Admin'.



## 11. Tampilan Data Admin



## 12. Form Data Admin



## 13. Laporan Anggota

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	<p><i>Input Data Transaksi Peminjaman Buku</i> (data yang di <i>input</i> tidak lengkap), lalu klik tombol "simpan"</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan data transaksi ketika kolom tidak terisi semua, maka sistem akan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini."</p> <p><i>Hasil Pengujian :</i></p> 	<i>Valid</i>

## 14. Laporan Buku

Judul	Penyewang	Tahun	Penyewar	ISBN	Asal
Membangun Toko Online Dengan PHP dan MySQL	M. abdurrahman	2017	Gaga Kodong	QWERT 12345678	Pembelian
Aplikasi Pengujian Jaringan dengan PHP	Irena Ika	2011	Bumi Perkasa	QWERT 12345678	Pembelian
Membangun Aplikasi Perpustakaan Sederhana Xslt	Angi Seta	2010	Paksa	QWERT 12345678	Pembelian
Membangun Aplikasi Nilai Dengan PHP	Bardi Supari	2009	Bumi Perkasa	QWERT 12345678	Pembelian
MODEL PEMBELAJARAN	Prof. Dr. Hanzah B. Uno	2011	Bumi Perkasa	978-079-010-170-6	Sumbangan
Matematika Jilid 2	Umi Salaman	2018	Tiga Serangkai	9786622321679	Sumbangan

## 15. Laporan Peminjaman Buku

Judul	Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status	Keterangan
Membangun MODEL	ADINDA	24-09-2019	25-11-2019	pinjam	Referensi Skripsi
MODEL	ABYUSUF	09-10-2019	16-11-2019	pinjam	Referensi Skripsi
MODEL	DZAKWAN	07-11-2019	14-11-2019	pinjam	Inshaallah diusahakan tepat waktu

## 16. Laporan Pengembalian Buku



Judul	Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status	Keterangan
Membangun	DADANG	20-09-2019	23-11-2019	kembali	buku
Membangun	ANTON	21-09-2019	22-11-2019	kembali	pinjam donk

## Black Box Testing



Metode *Black Box Testing* adalah metode pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program yang bertujuan untuk menemukan kesalahan fungsi dari program tersebut.

Pengujian dengan metode *black box testing* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah *input* pada program, kemudian diproses. Apabila *input* yang diberikan proses dapat menghasilkan *output* yang sesuai dengan fungsionalnya, maka program yang di buat sudah benar. Tetapi apabila *output* yang dihasilkan tidak sesuai dengan fungsionalnya, maka program tersebut masih terdapat kesalahan dan selanjutnya dilakukan perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

## Pengujian Black Box Pada Menu Data Anggota


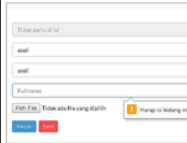
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	<p><i>Input Data Anggota</i> (data yang di <i>input</i> tidak lengkap), lalu klik tombol "simpan"</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan data ketika kolom tidak terisi semua, maka akan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini."</p> <p><i>Hasil Pengujian :</i></p> 	<i>Valid</i>

## Pengujian Black Box Pada Menu Data Buku


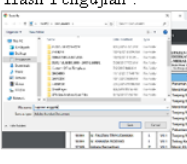
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	<p><i>Input Data Buku</i> (data yang di <i>input</i> tidak lengkap), lalu klik tombol "simpan"</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan data ketika kolom tidak terisi semua, maka akan sistem akan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini."</p> <p><i>Hasil Pengujian :</i></p> 	<i>Valid</i>

sehingga proses pembuatan laporan menjadi lebih mudah.

### Pengujian *Black Box* Pada Menu Transaksi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	<p><i>Input Data Admin</i> (data yang di <i>input</i> tidak lengkap), lalu klik tombol “simpan”</p> <p>Test Case :</p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan data transaksi ketika kolom tidak terisi semua, maka sistem akan menampilkan pesan “Harap isi bidang ini.”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

### Pengujian *Black Box* Pada Menu Laporan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	<p><i>Download</i> laporan dengan mengklik ikon <i>download</i> dibagian kanan atas layar</p> <p>Test Case :</p> 	<p>Akan muncul jendela <i>Save As</i>, klik tombol <i>save</i> maka sistem akan mendownload <i>file</i> tersebut dan menyimpannya di tempat yang kita inginkan</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan sistem informasi perpustakaan yang penulis lakukan di SMP Swasta Bina Bangsa Meral Karimun, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Sistem perpustakaan yang terkomputerisasi sangat memudahkan petugas perpustakaan dalam melakukan proses pendaftaran anggota, peminjaman dan pengembalian buku, penghitungan denda, serta pembuatan laporan.
2. Sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang dibangun sangat membantu petugas perpustakaan dalam melakukan pengolahan data perpustakaan,

### Daftar Pustaka

- Arif, S. N., Wanda, A. P., & Masudi, A. (2013). Aplikasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Web SMK Swasta Brigjend Katamso Medan. Jurnal SAINTIKOM Vol, 12(1).
- Bafadal, I. (2009). *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Bandung: Bumi Aksara.
- Basuki, S. (1993). Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Davis, Gordon B. (1991). Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1. Jakarta: PT. Pustaka Binamas Pressindo.
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoran, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, 5(2), 29-36.
- Jogiyanto, H.M. (1999). Analisis dan Disain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. (2003). Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. (2008). Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, HM. (2010). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jubilee Enterprise. 2018. HTML, PHP, dan MySQL untuk pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Kadir, A. (2003). Dasar pemrograman web dinamis menggunakan PHP. Andi.
- Kristanto, A. (2008). Pengenalan Sistem Informasi. Klaten: Gaya Media.
- Lasa. (2007). Manajemen Perpustakaan Sekolah. Yogyakarta: Pinus.
- Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- NS, Sutarno. (2006). Perpustakaan dan Masyarakat. Jakarta: Sagung Seto.
- Nurajizah, S. (2015). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi. SNIT 2015, 1(1), 213-218.
- Prahasta, E. (2002). "Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis". Bandung: Penerbit Informatika.
- Sutabri, T. (2005). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
- Wibowo, T.T. (2007). Sistem Informasi Perpustakaan Online Pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Karimun. Informatika. Fakultas Teknik. Universitas Karimun.