

<b>Harap mengisi tabel ini, Tabel ini digunakan untuk keperluan komunikasi administrasi saja, saat publish akan dihapus oleh team editor.</b>	
<b>Nama author ke 1</b>	<b>Siti Ernawati</b>
<b>Nomor WA</b>	<b>081932196259</b>
<b>Prodi/Jurusan</b>	<b>Sistem Informasi</b>
<b>Perguruan Tinggi</b>	<b>Universitas Nusa Mandiri</b>

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA M.I AL-KHAIRIYAH JAKARTA SELATAN**

**Muhammad Satrio<sup>1</sup>, Nurul Putut Handoko<sup>2</sup>, Siti Ernawati<sup>3\*</sup>**

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri  
Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia  
[siti.ste@nusamandiri.ac.id](mailto:siti.ste@nusamandiri.ac.id)

### **ABSTRAK**

Di era digital, perpustakaan berperan penting dalam menambah wawasan siswa-siswi. Namun, pengelolaan manual menghadirkan tantangan, seperti pencatatan peminjaman dan pengembalian yang kurang efisien, penumpukan arsip, serta kesulitan mencari informasi ketersediaan buku. Hal ini juga terjadi di M.I Al-Khairiyah Jakarta Selatan, yang masih mengelola perpustakaan secara manual. Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan melalui Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. Sistem dikembangkan dengan metode Waterfall, mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan efisiensi administrasi, menyediakan laporan otomatis, serta memungkinkan akses mudah melalui web browser. Namun, masih terdapat kekurangan, seperti belum adanya fitur barcode untuk mempercepat transaksi dan notifikasi pengingat jatuh tempo pengembalian. Pengembangan lebih lanjut disarankan untuk menambahkan fitur barcode scanning, notifikasi otomatis, serta penyusunan SOP penggunaan sistem agar manfaatnya lebih optimal.

**Kata kunci :** *Sistem Informasi, Perpustakaan, Website, Waterfall*

### **1. PENDAHULUAN**

Perpustakaan memiliki peran penting dalam menunjang wawasan dan ilmu pengetahuan bagi siswa-siswi. Sebagai bagian dari lembaga pendidikan, perpustakaan berkontribusi dalam menyediakan akses terhadap buku dan sumber belajar lainnya [1]. Namun, pengelolaan perpustakaan yang masih dilakukan secara manual menghadirkan berbagai kendala, seperti pencatatan peminjaman dan pengembalian yang kurang efisien, serta kesulitan dalam mencari informasi ketersediaan buku. Hal ini menyebabkan keterlambatan layanan dan meningkatnya risiko kesalahan pencatatan.

M.I Al Khairiyah Jakarta Selatan masih mengelola perpustakaan secara manual, sehingga proses pencatatan peminjaman dan pengembalian membutuhkan waktu yang lama. Dengan jumlah anggota perpustakaan sebanyak 40 orang dan koleksi 219 buku, pencarian buku dan pencatatan transaksi menjadi kurang efektif. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi perpustakaan berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan mempermudah akses informasi bagi pengguna [2]. Penerapan sistem informasi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data di berbagai bidang [3]. Dalam dunia pendidikan, bisnis, pemerintahan, dan sektor lainnya, sistem informasi memungkinkan

pengolahan data yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Dengan sistem informasi, berbagai proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dan rentan terhadap kesalahan dapat diotomatisasi, mengurangi beban kerja, serta meningkatkan produktivitas. Selain itu, sistem informasi berbasis digital juga memungkinkan akses data secara real-time, meningkatkan transparansi, serta mempermudah kolaborasi antara berbagai pihak. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi tidak hanya sekadar modernisasi, tetapi juga menjadi kebutuhan strategis dalam menghadapi tantangan era digital yang semakin kompleks [4].

Pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan. Model waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang tersusun dengan rapi, di mana setiap tahap dilakukan secara berurutan dan terpisah. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi serta penyelesaian masalah sejak tahap awal pengembangan [5]. Sistem berbasis web memungkinkan penyimpanan data yang lebih terstruktur, pencarian buku yang lebih cepat, serta pembuatan laporan secara otomatis [6]. Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan pengelolaan

perpustakaan menjadi lebih efisien dan akurat, serta mampu mengurangi risiko kesalahan pencatatan [7]. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web untuk proses pencatatan peminjaman dan pengembalian buku secara digital, memberikan kemudahan bagi siswa dan guru dalam mencari informasi buku secara cepat dan akurat, sehingga meningkatkan efisiensi pengelolaan data perpustakaan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. SISTEM INFORMASI

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang bertujuan untuk mengelola transaksi harian, mendukung operasi manajerial, serta menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu. Sistem informasi yang handal sangat diperlukan dalam institusi maupun organisasi [8]. Sistem informasi mengelompokkan, merekam, memproses, dan menyimpan data guna mendukung pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, sistem informasi digunakan untuk mendigitalisasi pengelolaan perpustakaan, mencakup data buku, anggota, serta pelaporan peminjaman dan pengembalian.

### 2.2. Perpustakaan

Perpustakaan sekolah merupakan sarana penting bagi siswa dalam mengakses informasi dan ilmu pengetahuan. Selain layanan peminjaman buku, perpustakaan juga menyediakan sumber informasi modern guna meningkatkan minat baca serta mendukung proses pembelajaran [9].

### 2.3. Database

Database adalah sistem yang dirancang untuk mengorganisasi, menyimpan, dan mengakses data dengan mudah. Database dikelola menggunakan Database Management System (DBMS) seperti *MySQL*, *SQL Server*, dan *PostgreSQL*. DBMS memungkinkan penyimpanan, pemeliharaan, pencarian, serta penghapusan data dengan efisien [10].

### 2.4. MySQL

*MySQL* adalah sistem manajemen basis data open-source yang fleksibel dan aman. *MySQL* digunakan untuk menyimpan serta mengelola data dengan kecepatan dan skalabilitas tinggi. *MySQL* mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti *PHP* dan *Python*, serta dapat dikelola menggunakan *phpMyAdmin* [10].

### 2.5. Website

Website adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang dapat diakses melalui internet. Halaman web umumnya ditulis dalam format *HTML* dan menggunakan protokol *HTTP* untuk berkomunikasi dengan *server*. *Website* memudahkan penyebaran informasi secara luas dan cepat [11].

### 2.6. PHP

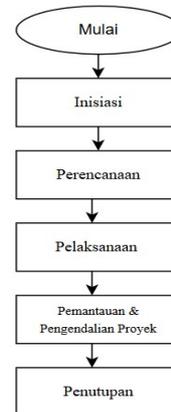
*PHP* adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk mengembangkan situs web dinamis. *PHP* dapat disematkan ke dalam *HTML* dan kompatibel dengan berbagai sistem basis data, termasuk *MySQL*. *PHP* sering digunakan dalam

pembuatan aplikasi berbasis web karena fleksibilitas dan kemampuannya dalam mengelola data [12].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis web di M.I Al-Khairiyah Jakarta Selatan. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan dari tahapan penelitian yang dilakukan.

1. Inisiasi: Menentukan tujuan, ruang lingkup, dan pemangku kepentingan.
2. Perencanaan: Penyusunan rencana kerja, alokasi sumber daya, dan anggaran.
3. Pelaksanaan: Analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pengujian internal.
4. Pemantauan dan Pengendalian: Pengelolaan perubahan dan penjaminan kualitas.
5. Penutupan: Pengujian akhir, peluncuran, pelatihan, dokumentasi, dan evaluasi.

### 3.2. Teknik Pengumpulan Data

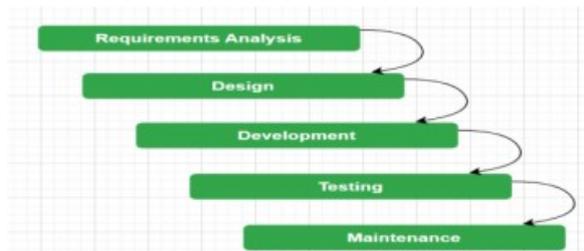
Teknik pengumpulan data dan model pengembangan sistem yang digunakan sebagai berikut:

1. Observasi: Mengamati aktivitas perpustakaan seperti peminjaman, pengembalian, dan pencatatan data.
2. Wawancara: Dilakukan dengan Kepala Sekolah dan Petugas Perpustakaan untuk mengidentifikasi kendala dan kebutuhan sistem:
  - a. Kendala: Minat baca rendah, keterbatasan teknologi.
  - b. Kebutuhan: Sistem pencarian buku yang mudah, pendaftaran anggota online, dan laporan otomatis.
3. Studi Pustaka: Menelaah literatur dan jurnal terkait sistem informasi perpustakaan berbasis web dan metode waterfall.

### 3.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model waterfall (dapat dilihat pada gambar 2) terdiri dari Analisis (Requirements Analysis) yaitu identifikasi kebutuhan pengguna dan pemangku

kepentingan. Desain (Design): Perancangan sistem dengan ERD, database (tabel login, anggota, buku, peminjaman, pengembalian), dan diagram UML (Class Diagram, Activity Diagram, Use Case Diagram). Pengkodean (Development): Pengembangan menggunakan PHP, HTML, CSS dengan Visual Studio Code dan Laragon sebagai server lokal. Pengujian (Blackbox Testing): Evaluasi sistem untuk memastikan fungsionalitas sesuai kebutuhan pengguna. Pemeliharaan (Maintenance): Perbaikan dan peningkatan sistem pasca-implementasi.



Gambar 2. Metode Waterfall

### 3.4. Subjek Penelitian

Populasi yang digunakan yaitu 40 anggota perpustakaan aktif dan 1 operator perpustakaan. Sampel yang digunakan yaitu Kepala sekolah, guru, staf administrasi, petugas perpustakaan, dan 40 anggota aktif, dan teknik pengambilan sampel purposive sampling berdasarkan keterlibatan langsung dalam pengelolaan perpustakaan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Inisiasi Proyek

Tahap inisiasi proyek bertujuan untuk memberikan gambaran awal terkait pengembangan sistem perpustakaan berbasis web di M.I Al-Khairiyah. Inisiasi ini mencakup latar belakang, tujuan, sasaran, serta faktor kesuksesan proyek.

#### 4.1.1. Latar Belakang Proyek

Sistem perpustakaan berbasis web dikembangkan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pengelolaan perpustakaan konvensional, seperti pencatatan manual yang kurang efisien, keterbatasan akses informasi, serta proses peminjaman dan pengembalian buku yang belum terotomatisasi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengelolaan perpustakaan menjadi lebih efisien, aksesibilitas informasi meningkat, dan pelayanan kepada pengguna menjadi lebih optimal.

#### 4.1.2. Tujuan Proyek

Proyek ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data buku dan anggota perpustakaan.
2. Mempermudah anggota perpustakaan dalam mencari informasi koleksi buku secara online.
3. Menyediakan laporan yang akurat dan real-time untuk manajemen perpustakaan.

#### 4.1.3. Sasaran Proyek

Sasaran utama dari pengembangan sistem ini meliputi:

1. Implementasi sistem berbasis web dalam kurun waktu yang telah ditetapkan.
2. Peningkatan pengalaman pengguna dalam mengakses layanan perpustakaan secara digital.
3. Optimalisasi operasional perpustakaan melalui otomatisasi proses administrasi.

#### 4.1.4. Faktor Kesuksesan Proyek

Keberhasilan proyek ini ditentukan oleh beberapa faktor utama, antara lain:

1. Sistem dapat diakses oleh anggota perpustakaan, operator, dan admin dengan mudah dan lancar.
2. Pengelolaan data perpustakaan dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
3. Pengguna dapat menggunakan sistem tanpa kendala teknis yang signifikan.

Dengan implementasi sistem perpustakaan berbasis web ini, diharapkan dapat tercipta solusi yang lebih modern dan terintegrasi untuk meningkatkan layanan perpustakaan di M.I Al-Khairiyah.

## 4.2. Perencanaan Proyek

Perencanaan proyek mencakup berbagai aspek penting untuk memastikan proyek berjalan lancar. Perencanaan ini meliputi ruang lingkup (scope), waktu (time), biaya (cost), kualitas (quality), sumber daya (resource), risiko (risk), komunikasi (communication), pengadaan (procurement), integrasi (integration), dan pemangku jabatan (stakeholder).

### 4.2.1. Deskripsi Produk/Servis

Produk sistem perpustakaan berbasis web mencakup:

1. Manajemen Data Buku
2. Manajemen Data Anggota
3. Manajemen Operator
4. Peminjaman Buku
5. Pengembalian Buku & Denda
6. Cetak Kartu Anggota
7. Laporan Buku, Anggota, dan Transaksi
8. Monitoring Jumlah Buku dan Anggota

### 4.2.2. Keuntungan yang Diharapkan

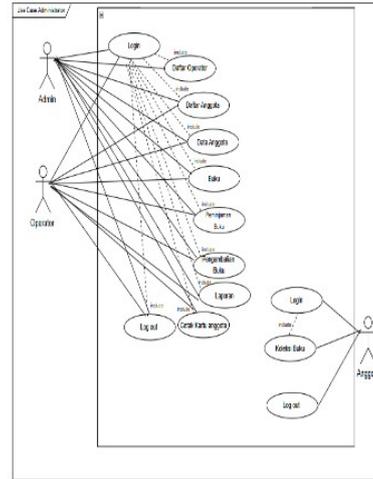
1. Mempermudah pengelolaan data perpustakaan.
2. Mempermudah transaksi peminjaman dan pengembalian.
3. Mempermudah pencetakan kartu anggota.
4. Meningkatkan efisiensi pelayanan pendaftaran dan peminjaman.

### 4.2.3. Teknologi yang Digunakan

1. Perangkat Keras:
  - a. CPU: Intel(R) Core i5-8365U 1.60GHz
  - b. Mouse: Optik USB
2. Perangkat Lunak:
  - a. OS: Windows 11 Pro 64-bit
  - b. Backend: PHP
  - c. Frontend: Bootstrap, CSS, HTML
  - d. Database: MySQL

### 4.2.4. Perancangan Sistem Informasi

1. Tujuan Perancangan:
  - a. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data perpustakaan.
  - b. Menyediakan laporan real-time untuk manajemen perpustakaan.
  - c. Mempermudah pencarian dan akses informasi buku oleh anggota.
2. Hasil yang Diinginkan:
  - a. Informasi jumlah buku, anggota, dan transaksi terkini.
  - b. Monitoring peminjaman dan pengembalian buku.
  - c. Laporan cetak kartu anggota, daftar buku, dan transaksi.



Gambar 3. Use Case Diagram Administrator

Pada sistem ini admin dapat melihat semua aktifitas, Berikut untuk tabel 1 menunjukkan hak akses dari setiap aktor yang ada.

**4.2.5. Perencanaan Aktivitas Secara Global**

Aktivitas secara global yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis kebutuhan sistem
2. Desain sistem dan database
3. Pengembangan aplikasi
4. Pengujian sistem
5. Implementasi dan pelatihan pengguna
6. Evaluasi dan pemeliharaan sistem

**4.2.6. Batasan Proyek**

Cakupan Proyek yaitu hanya mencakup pengembangan sistem dan pemeliharaan dalam kurun waktu tertentu dengan model Waterfall. Lokasi Implementasi: Sistem akan diterapkan di M.I Al-Khairiyah Jakarta Selatan dengan akses lokal (intranet).

**4.2.7. Asumsi Proyek**

Sistem akan digunakan oleh siswa, guru, dan petugas perpustakaan. Aplikasi berbasis web akan memudahkan pengelolaan data dan transaksi perpustakaan. Sistem akan berjalan di lingkungan lokal sekolah dengan akses melalui komputer atau laptop yang terhubung ke jaringan lokal.

**4.3. Pelaksanaan Proyek**

Pelaksanaan proyek mencakup realisasi dari rencana proyek yang telah dirancang dalam project management plan.

**4.3.1. Use Case Diagram**

Pada perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada M.I Al-Khairiyah Jakarta Selatan, terdapat tiga aktor utama yaitu Administrator, Operator, Anggota.

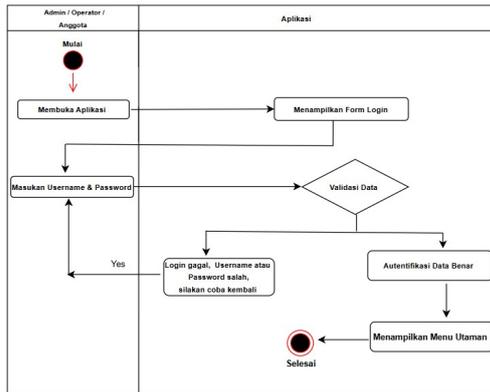
Gambar 3 adalah use case diagram admin pada Sistem Informasi Perpustakaan, yang terdiri dari Administrator, Operator, Anggota.

Tabel 1. Hak Akses Dan Syarat Aktor

No	Aktor	Hak Akses	Deskripsi	Persyaratan
1	Admin	Daftar Operator Daftar Anggota Data Anggota Data Buku Peminjaman Buku Pengembalian Buku Laporan Cetak Kartu Anggota	Mengelola seluruh fasilitas, Aktifitas yang ada dalam aplikasi dan Dapat memberikan hak akses kepada Operator dan Anggota	Harus melakukan Login
2	Operator	Daftar Anggota Data Anggota Data Buku Peminjaman Buku Pengembalian Buku Laporan Cetak Kartu Anggota	Mengelola aktifitas yang ada dalam aplikasi dan Dapat memberikan hak akses kepada pengguna baru Anggota	Harus melakukan Login
3	Anggota	Koleksi Buku	Mempunyai hak akses yang hanya melihat koleksi – koleksi buku	Harus melakukan Login

**4.3.2. Activity Diagram**

Gambar 4 adalah Activity Diagram Login Admin, Operator dan Anggota :



Gambar 4. Activity Diagram Login Admin, Operator dan Anggota

Tabel 2 merupakan skenario Activity Diagram login Admin, Operator dan Anggota.

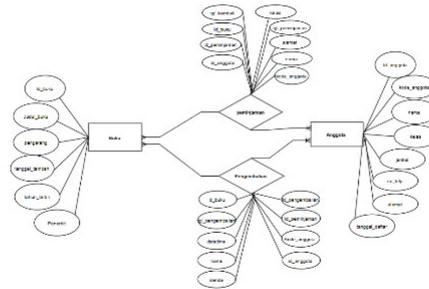
Tabel 2. Skenario Activity Diagram Login

Activity Diagram	Login
Deskripsi	Activity Diagram Mengambarkan setiap pengguna wajib melakukan login untuk mengakses aplikasi.
Aktor	Admin, Operator dan Anggota
Kondisi Awal	Aplikasi menampilkan form login.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman utama sistem.
<b>Skenario Normal</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Aplikasi</b>
Admin, Operator, Anggota membuka aplikasi	Aplikasi menampilkan form login.
Memasukkan username dan password.	Aplikasi melakukan verifikasi login.
	Aplikasi menampilkan halaman utama
<b>Skenario Gagal</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Aplikasi</b>
Admin, Operator, Anggota membuka aplikasi	Aplikasi menampilkan form login.
Memasukkan username dan password.	Aplikasi menampilkan pesan <i>login</i> gagal dan username atau password salah. (coba Lagi)

### 4.3.3. ERD (Entity Relationship Diagram)

Gambar 5 adalah ERD dari Sistem Informasi Perpustakaan. sistem perpustakaan mengelola data tentang buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian. Alur umumnya adalah:

1. Anggota mendaftar ke perpustakaan.
2. Anggota meminjam buku, yang dicatat dalam tabel Peminjaman.
3. Setelah selesai, anggota mengembalikan buku, yang dicatat dalam Pengembalian.
4. Jika pengembalian terlambat, akan ada denda.



Gambar 5. ERD Sistem Informasi Perpustakaan

### 4.3.4. User Interface

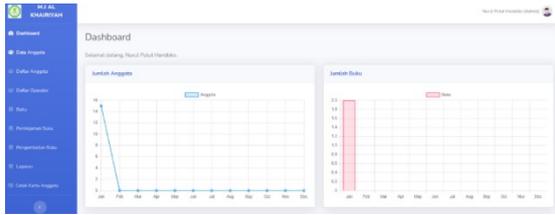
1. Halaman Login digunakan untuk masuk ke sistem, Silakan Login untuk mengakses berbagai fitur sesuai dengan peranan. Akses login menggunakan 3 aktor, Yaitu :
  - a. Administrator memiliki akses penuh untuk mengelola web perpustakaan.
  - b. Operator bertanggung jawab untuk membuat laporan, Cetak kartu Anggota, Daftar anggota baru, Mengelola peminjaman, Pengembalian buku.
  - c. Anggota dapat melihat koleksi buku, Melakukan Peminjaman buku.

Gambar 6 merupakan tampilan halaman login Perpustakaan M.I Khairiyah Jakarta Selatan.



Gambar 6. Login Admin

2. Halaman Dashboard menyediakan akses cepat ke berbagai fitur dan informasi penting membantu dalam pengelolaan perpustakaan. Gambar 7 merupakan tampilan untuk Halaman Dashboard.



Gambar 7. Dashboard Perpustakaan

#### 4.4 Pengendalian proyek

Pengujian Aplikasi menggunakan Black Box testing, yang berfungsi untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang dibangun, agar sesuai dengan harapan pengguna. Tabel 3 merupakan Black box dari sistem informasi perpustakaan.

Tabel 3. Black Box Testing

Menu	Aktivitas Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Testing
Login	Form Input Login	Masukan Username dan password benar, klik tombol login, Save Data Berhasil di simpan dan Kemenu Dashboard	Berhasil
	Form Input Login	Ketika salah masukan username dan password Muncul notifikasi	Berhasil
Daftar Anggota	Form Input Daftar Anggota setelah klik cancel muncul notifikasi	Cancel akan mengarahkan ke notifikasi"apakah anda yakin ingin membatalkan" dan klik ya,batalkan	Berhasil
	Form Input Data Anggota Muncul Notifikasi setelah di klik data anggota dan arah kan ke Data anggota	Data Anggota akan mengarahkan ke notifikasi"apakah anda yakin ingin melihat Data Anggota" dan klik ya,lihat data	Berhasil
	Pencarian	Sistem akan	Berhasil

Menu	Aktivitas Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Testing
	Data Anggota Sesuai Nama	mencari sesuai nama	
Daftar Operator	Form tambah Operator	Mengisi Semua data-data klik Save	Berhasil
Peminjaman Buku	Form peminjaman buku	isi data-data anggota yang ingin meminjam buku lalu klik tambah peminjaman save "data berhasil tersimpan ke database"	Berhasil
	Daftar Peminjaman Buku	akan muncul dibawah setelah selesai klik tambah peminjaman buku	Berhasil
Pengembalian Buku	Pengembalian Buku	Muncul otomatis setelah tambah peminjaman dan akan muncul denda setelah lewat waktu yang ditentukan	Berhasil
Laporan	Laporan perpustakaan	setelah memilih laporan yang diinginkan download Ekspor data "akan terdownload dengan format PDF"	Berhasil
Cetak Kartu	Cetak kartu Anggota	cari mencari nama kolom cari yang ingin di cetak klik cetak kartu	Berhasil
	Cetak Semua Kartu	Ingin cetak semua kartu klik cetak tombol cetak semua	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh aktivitas pengujian pada sistem telah berhasil sesuai dengan hasil yang diharapkan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di M.I Al-Khairiyah Jakarta Selatan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berhasil memenuhi kebutuhan perpustakaan dalam pengelolaan data buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian dengan metode Waterfall. Sistem ini meningkatkan efisiensi administrasi, memungkinkan penyajian laporan otomatis, serta memberikan aksesibilitas yang lebih baik. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan, seperti belum adanya fitur barcode dan notifikasi otomatis. Oleh karena itu, disarankan untuk menambahkan fitur barcode scanning guna mempercepat peminjaman dan pengembalian buku, serta mengembangkan fitur notifikasi untuk mengingatkan anggota terkait batas waktu pengembalian buku. Selain itu, perlu dibuat SOP penggunaan sistem agar administrasi perpustakaan berjalan lebih terstruktur dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Faturrohim and A. Voutama, "Rancang Dan Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Pada Perpustakaan Sekolah Sma Negeri 1 Jasinga," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, pp. 1491–1499, 2024.
- [2] S. Huradju, S. E. Saleh, and A. Bahsoan, "Pengaruh Layanan Perpustakaan Sekolah Terhadap Intensitas Kunjungan Siswa Membaca," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, vol. 5, no. 1, p. 63, 2020.
- [3] N. Kusumawati and S. Ernawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online Berbasis Web Pada TPQ Al-Hidayah Menggunakan Metode Waterfall," *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 15, no. 1, pp. 3019–3032, 2023.
- [4] D. Firmansyah and S. Ernawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Kerja Sama Pada PT . Kelola Teknologi Informasi," *BIOS: Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer*, vol. 4, no. 2, pp. 54–64, 2023.
- [5] S. Ernawati and R. Setiawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Delivery Food Berbasis Web Pada Epa Cafe & Resto," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. X, no. November 2020, pp. 56–66, 2023.
- [6] A. Iztihana and M. Arfa, "Peran Pustakawan MTs N 1 Jepara Dalam Upaya Mengembangkan Minat Kunjungan Siswa Pada Perpustakaan," *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, vol. 9, no. 1, pp. 93–103, 2020.
- [7] S. Granita, S. Rohmaniyah, T. Gautama, and Y. Yulianti, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 3, no. 4, p. 246, 2020.
- [8] S. Ernawati and R. Gumelar, "Analisa Pieces Untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Persediaan Barang Berbasis Web Pada Koperasi Sartika Bogor," *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [9] A. C. Sofyan, Yuliton Gobai, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Pada Perpustakaan Daerah," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"*, vol. 3, no. 1, pp. 78–85, 2020.
- [10] M. N. R. Meidyan Permata Putri, Ebtaria Nadeak, A. Rini, D. N. Sari, and R. A. A. P. Kurniati Herlinda Kusmiati, *Sistem Manajemen Basis Data Menggunakan Mysql*. Bandung: Widina Media Utama, 2023.
- [11] R. Pamungkas, *Teori dan Implementasi Web*. Madiun, Jawa Timur, 2018.
- [12] Elgamar, *Konsep Dasar Pemogram Website Dengan PHP*. Malang, Jawa Timur: CV. Multimedia Edukasi, 2020.