

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 3 MUKOMUKO

Herlita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Sumatera Barat

[herlitaHerlita96@gmail.com](mailto:herlitaHerlita96@gmail.com)<sup>1</sup>, [amianggrainisamudra@gmail.com](mailto:amianggrainisamudra@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[mourenddevegi@gmail.com](mailto:mourenddevegi@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis website di SMK Negeri 3 Mukomuko yang dilengkapi dengan fitur notifikasi WhatsApp kepada siswa, sehingga informasi peminjaman, pengembalian, dan pengingat jatuh tempo pengembalian bisa tersampaikan dengan cepat dan efisien. Model pengembangan yang digunakan adalah konsep Software Development Life Cycle (SDLC), dengan metode Iterative, yang meliputi tahap perencanaan, analisis, desain, pengujian, dan implementasi. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian Alpha dan Beta. Sistem perpustakaan ini dikembangkan dengan framework laravel, menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan integrasi API WhatsApp untuk pengiriman pesan otomatis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mengirimkan notifikasi tepat waktu, memudahkan siswa dalam memperoleh informasi peminjaman, pengembalian, dan mengingatkan tanggal jatuh tempo, dan membantu petugas perpustakaan dalam mengelola informasi perpustakaan. Hasil pengujian beta build 1 dengan pengujian fungsionalitas utama memperoleh rata-rata 88,368%, pada build 2 dengan pengujian notifikasi whatsapp memperoleh rata-rata 92,5%, dan pada pengujian pengguna memperoleh rata-rata 96,66% dengan keterangan sangat baik.

**Kata Kunci:** MYSQL, Perpustakaan, SDLC, Iterative, Laravel.

### ABSTRACT

*The development of information technology provides opportunities for schools to improve the quality of library services. This study aims to develop a web-based library information system at SMK Negeri 3 Mukomuko equipped with a WhatsApp notification feature for students, so that information on borrowing, returning, and due date reminders can be delivered quickly and efficiently. The development model used is the Software Development Life Cycle (SDLC) concept with the Iterative method, which includes the stages of planning, analysis, design, testing, and implementation. The testing applied in this study is Alpha and Beta testing. This library system was developed using the Laravel framework, with PHP as the programming language, MySQL as the database, and WhatsApp API integration for automated message delivery. The testing results indicate*

*that the system is capable of sending notifications on time, facilitating students in accessing borrowing and returning information, reminding them of due dates, and assisting library staff in managing library information. The Beta testing results show that Build 1, which focused on testing the core functionalities, achieved an average score of 88.368%. Build 2, which focused on testing the WhatsApp notification feature, achieved an average score of 92.5%, while the user acceptance testing obtained an average score of 96.66%, categorized as excellent.*

**Keywords:** *MySQL, Library, SDLC, Iterative, Laravel.*

## **A. PENDAHULUAN**

Menurut Nalatissifa et al. (2023) Kemajuan dan perubahan pesat saat ini sedang terjadi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Hal ini penting di semua sektor, termasuk bisnis, pemerintahan, dan pendidikan. Hal ini menuntut adanya perubahan dan pengembangan di sektor TIK, khususnya dalam adopsi dan penggunaan sistem informasi berbasis komputer. Salah satunya adalah penerapan teknologi informasi di perpustakaan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 3 Mukomuko melalui wawancara dengan kepala perpustakaan memperoleh hasil yaitu, sekolah SMK Negeri 3 Mukomuko dalam pengelolaan perpustakaan belum terkomputerisasi dan masih menggunakan pencatatan manual dengan menggunakan buku dalam proses mendata koleksi buku, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan. Dari data yang sudah diperoleh, jumlah siswa di SMK Negeri 3 Mukomuko berjumlah 667 siswa, dan sekitar 40% sampai 50% aktif di perpustakaan, dan 15% dari jumlah siswa yang aktif di perpustakaan masih sering mengembalikan buku terlambat, dan diketahui jumlah buku di perpustakaan SMK Negeri Mukomuko sebanyak 8.502 buku. Dalam hal ini, tentu saja setiap harinya data perpustakaan semakin meningkat, sedangkan sistem yang digunakan masih manual dengan menggunakan buku. Hal ini mempersulit petugas perpustakaan dalam mengelola data seperti transaksi peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan harus mengecek ke buku induk sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data perpustakaan. Kemudian proses pencarian buku yang dilakukan oleh siswa masih dilakukan dengan cara mengecek rak buku satu-persatu untuk menemukan buku yang dibutuhkan. Selain itu, permasalahan yang terdapat pada pengelolaan perpustakaan di SMK Negeri 3 Mukomuko yaitu berupa keterlambatan dalam pengembalian buku, hal

tersebut dapat mempengaruhi ketidaknyamanan siswa yang lainya seperti buku yang ingin di pinjam sedang kosong dikarenakan jumlah buku yang terbatas.

Berdasarkan permasalahan di atas, beberapa peneliti telah mengkaji solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Menurut (Said et al., 2021) pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* dapat memudahkan pemrosesan data seperti input data buku, peminjaman atau pengembalian buku, sehingga dengan adanya sistem yang terkomputerisasi kinerja dan produktivitas perpustakaan diharapkan akan semakin meningkat.

### **Identifikasi Masalah**

1. Pengelolaan administrasi perpustakaan seperti pencatatan buku peminjaman, pengembalian masih menggunakan cara konvensional dengan menuliskanya pada buku.
2. Keterlambatan dalam pengembalian buku masih sering terjadi pada siswa yang meminjam buku di perpustakaan.
3. Kesulitan dalam mencari posisi/letak buku di perpustakaan. Dimana tidak ada daftar keseluruhan rak dan posisi buku yang di sediakan di depan perpustakaan sebagai informasi, dan hanya ada di setiap masing-masing rak buku.

### **Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini di fokuskan pada pengembangan sistem informasi perpustakaan SMK Negeri 3 Mukomuko berbasis *website* yang terintegrasi dengan notifikasi *WhatsApp*.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengelola administrasi perpustakaan agar lebih efektif dan efisien tanpa harus menggunakan pencatatan manual pada buku?
2. Bagaimana solusi untuk mengurangi keterlambatan pengembalian buku yang sering dilakukan oleh siswa?

3. Bagaimana menyediakan sistem informasi yang memudahkan dalam pencarian posisi atau letak buku di perpustakaan sehingga siswa dapat menemukan buku dengan cepat?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengembangkan sistem pengelolaan administrasi perpustakaan yang lebih efektif dan efisien sehingga proses pencatatan peminjaman dan pengembalian buku serta laporan tidak lagi dilakukan secara manual.
2. Untuk merancang solusi yang dapat meminimalisir keterlambatan pengembalian buku oleh siswa.
3. Untuk menyediakan sistem informasi yang memudahkan pencarian posisi atau letak buku di perpustakaan sehingga peminjam dapat menemukan buku dengan cepat dan tepat

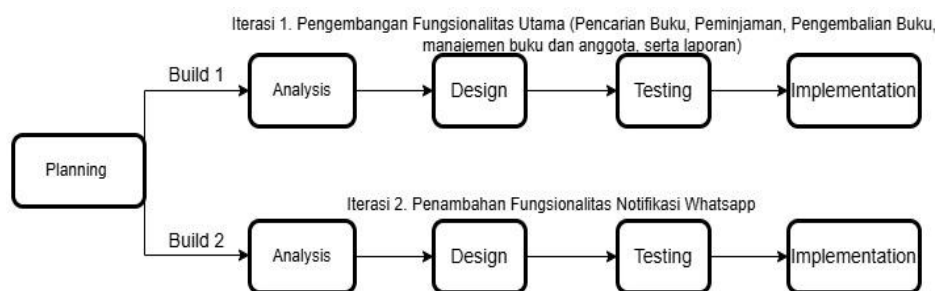
## **B. METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu, serta menguji keefektifan produk tersebut agar dapat digunakan sesuai kebutuhan pengguna.

### **Metode Penelitian**

Metode perancangan sistem informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)* model *Iterative* yang mempunyai beberapa tahapan yaitu, *Planning, Analysis, Design, Testing, Implementation* :

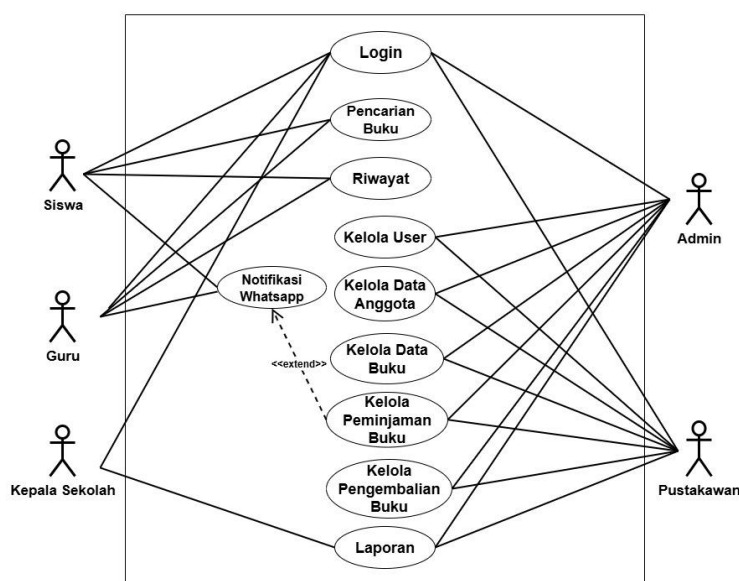


Sumber. (Pitriyana et al., 2024)

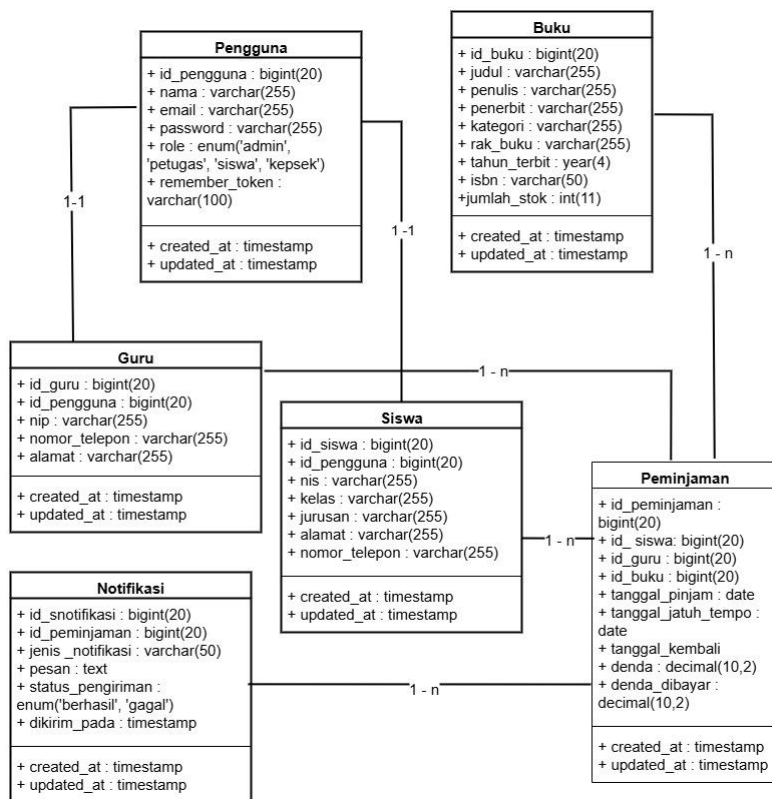
Gambar Tahap Model Iterative

Perencanaan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* dengan notifikasi *WhatsApp* untuk mengingatkan siswa tentang jatuh tempo pengembalian buku dimulai dengan analisis kebutuhan yang mendalam, meliputi pengelolaan data buku, anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta kebutuhan pengiriman notifikasi otomatis sebagai pengingat agar siswa tidak terlambat mengembalikan buku. Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem dengan membuat desain modular yang mencakup manajemen buku, anggota, transaksi, dan integrasi notifikasi *WhatsApp* menggunakan API *Fonnte* yang diintegrasikan dengan *web* perpustakaan. Sistem akan dikembangkan menggunakan teknologi *web* modern seperti PHP dengan *framework Laravel* dan *database MySQL* agar mudah diakses dan responsif di berbagai perangkat.

1) Use Case Diagram



2) Class Diagram



Class Diagram

Keterangan Relasi :

1...n = One to Many

1...1 = One to One

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data apa adanya dengan memfokuskan pada hasil pengujian sistem melalui alpha testing dan beta testing.

Untuk mengetahui hasil pengujian ini digunakan lembar validasi dengan skala penilaian menggunakan skala likert.

Tingkat Kelayakan	Skala
Sangat Setuju	4
Setuju	3

Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Sumber. (Saputra et al., 2023)

Untuk melakukan perhitungan angket menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = \frac{(N.R)}{skor\ ideal} \times 100\%$$

Sumber : (Febriani, 2022)

Keterangan :

- Y : Nilai presentase dicari
- N : Nilai dari setiap jawaban
- R : Frekuensi
- Skor Ideal : Jumlah Responden X Skala Tertinggi

Setelah mendapatkan hasil perhitungan, langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan nilai-nilai tersebut ke dalam pernyataan yang sesuai.

Interpretasi Skala *Likert*

Persentase	Interpretasi
0% - 20%	Sangat rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Sumber (Sucipto et al., 2021)

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

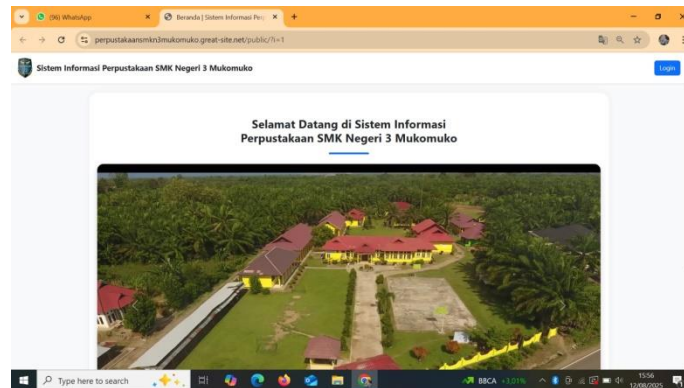
#### Hasil Penelitian

##### a. Implementasi Sistem

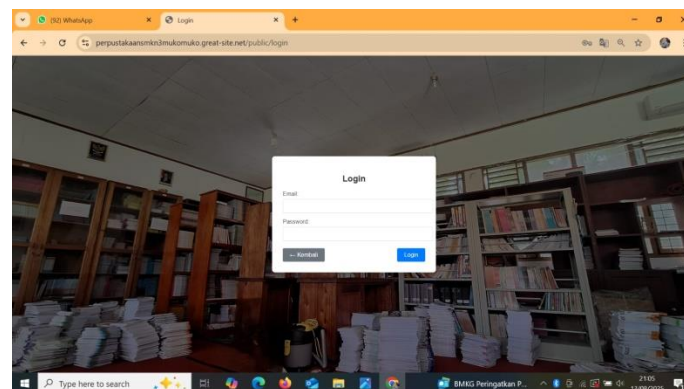
Berikut merupakan tahapan-tahapan implementasi sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis *web* di SMK Negeri 3 Mukomuko

1) Halaman Utama

Halaman utama atau tampilan awal adalah halaman yang menampilkan beberapa menu didalamnya sebelum masuk ke halaman *login*.

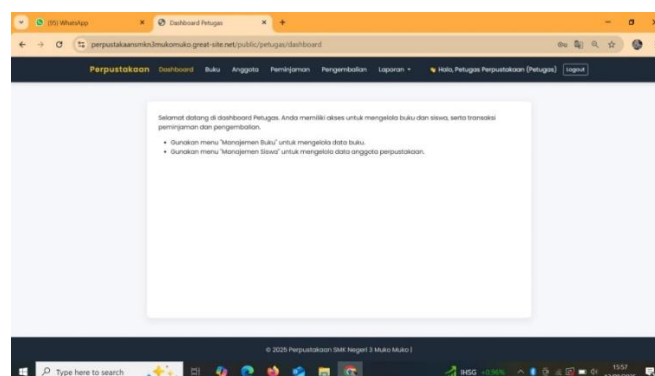


2) Halaman *Login*

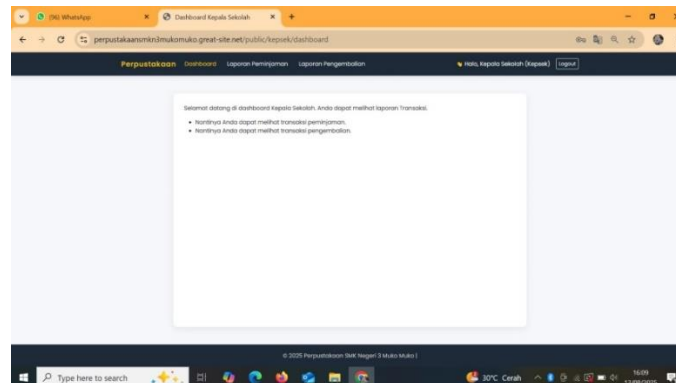


3) Halaman *Dashboard*

a) Halaman *Dashboard* Petugas Perpustakaan

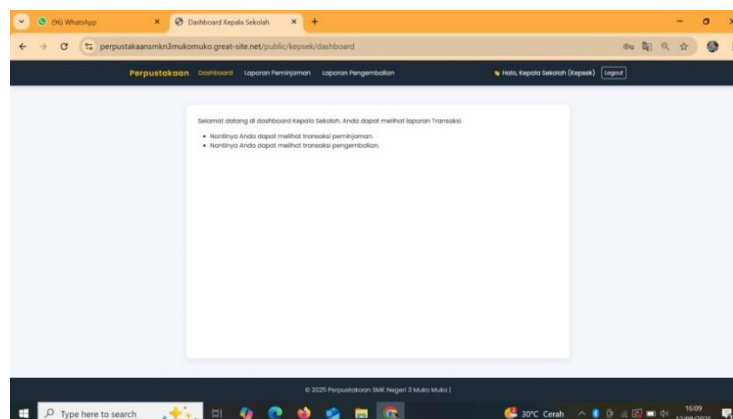


b) Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

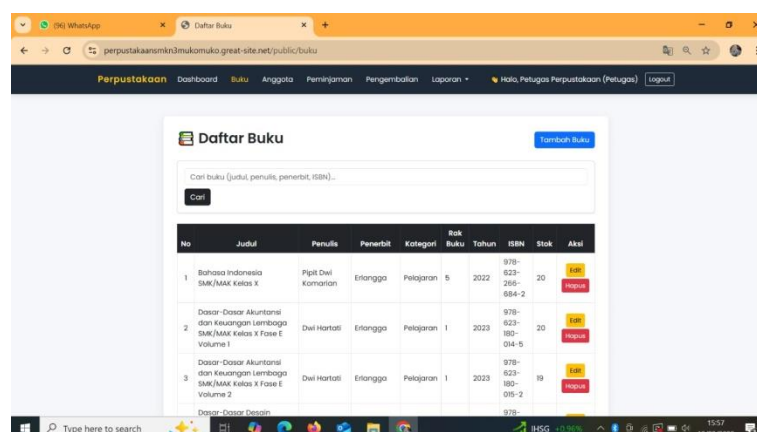


Halaman *dashboard* kepala sekolah terdapat menu laporan transaksi perpustakaan yang bertujuan untuk pemantauan perpustakaan oleh kepala sekolah.

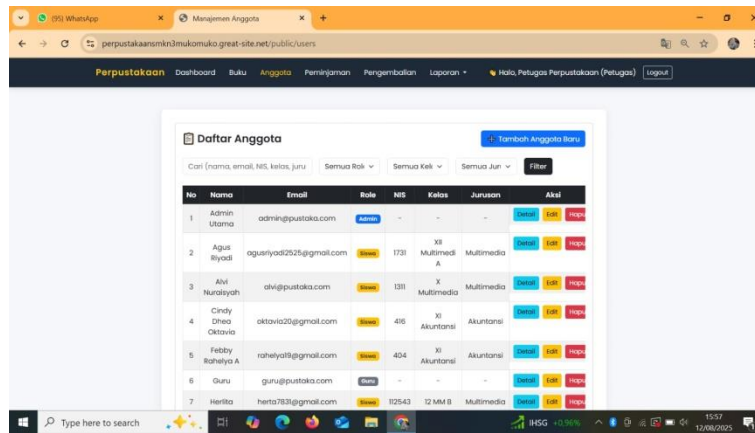
c) Halaman *Dashboard* Siswa dan Guru



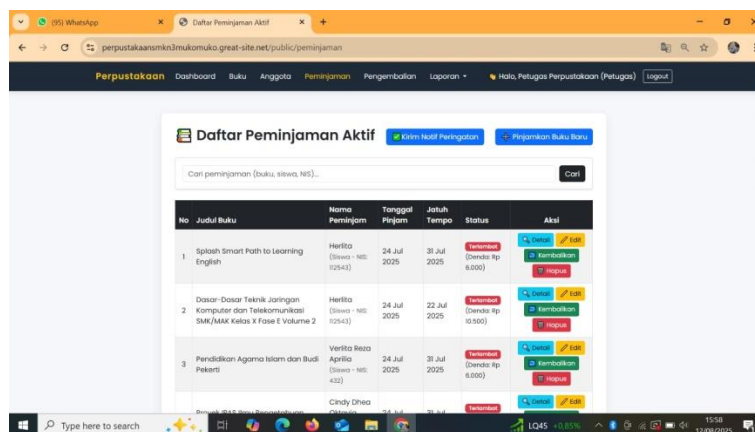
4) Halaman Buku



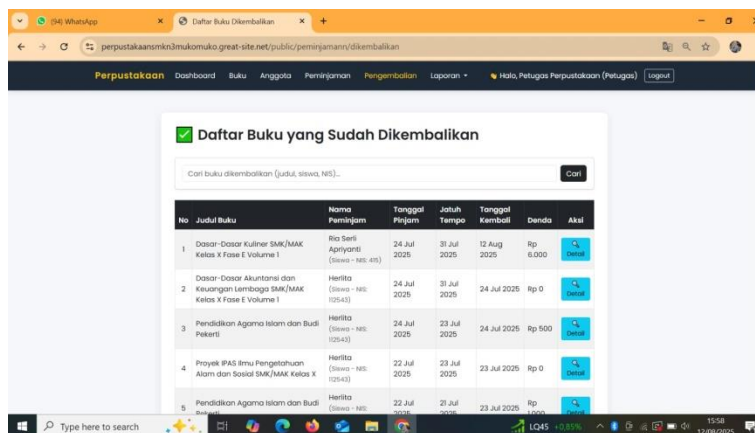
5) Halaman Anggota



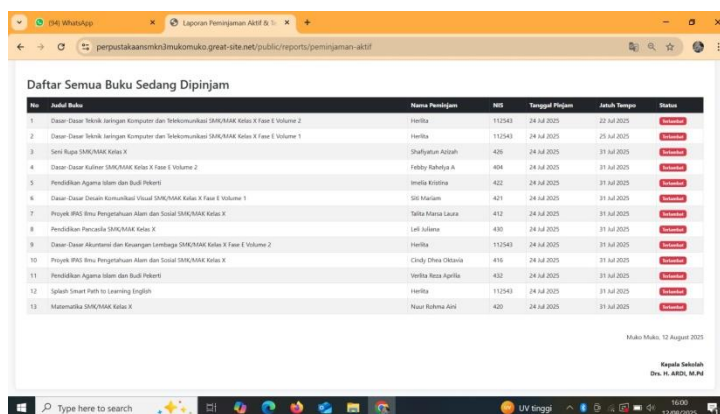
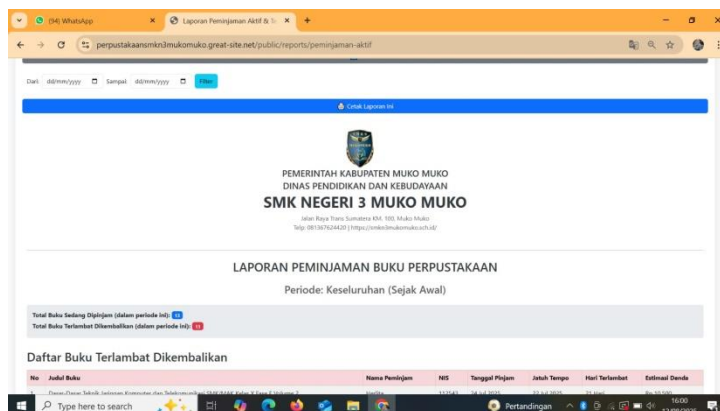
6) Halaman peminjaman



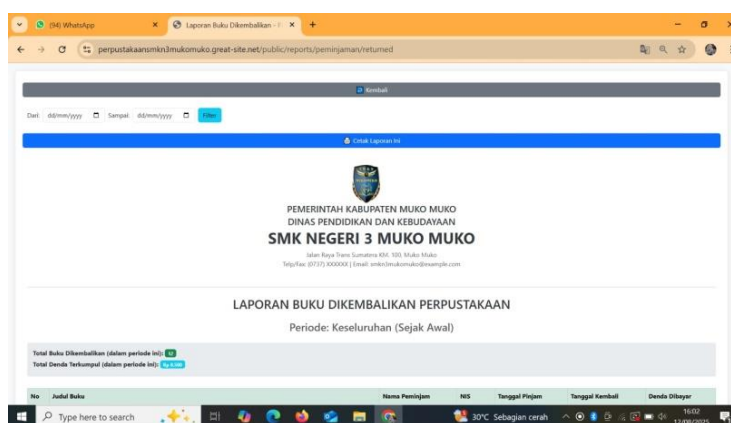
7) Halaman Pengembalian



- 8) Halaman Laporan
  - a) Laporan Peminjaman



- b) Halaman Laporan Pengembalian



No	Judul Buku	Nama Peminjam	NIS	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Denda Dibayar
1	Dasar-Dasar Kuliah SMK/MAK Kelas X Fase E Volume 1	Ris Satri Apriyanti	415	24 Jul 2025	12 Aug 2025	Rp 6.000
2	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	Herfita	112543	24 Jul 2025	24 Jul 2025	Rp 0
3	Dasar-Dasar Akutansi dan Keuangan Lembaga SMK/MAK Kelas X Fase E Volume 1	Herfita	112543	24 Jul 2025	24 Jul 2025	Rp 0
4	Dasar-Dasar Kuliah SMK/MAK Kelas X Fase E Volume 2	N/A	N/A	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 1.000
5	Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual SMK/MAK Kelas X Fase E Volume 2	N/A	N/A	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 0
6	Sejarah SMK/MAK Kelas X	Herfita	112543	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 0
7	Seni Rupa SMK/MAK Kelas X	Agus Rijandi	1731	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 0
8	Dasar-Dasar Kuliah SMK/MAK Kelas X Fase E Volume 1	Herfita	112543	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 0
9	Dasar-Dasar Akutansi dan Keuangan Lembaga SMK/MAK Kelas X Fase E Volume 1	Herfita	112543	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 0
10	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	Herfita	112543	23 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 1.000
11	Proyek PBL: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SMK/MAK Kelas X	Herfita	112543	22 Jul 2025	23 Jul 2025	Rp 0
12	Speech Smart Path to Learning English	Herfita	112543	22 Jul 2025	22 Jul 2025	Rp 0

**b. Pengujian Beta**

1) Pengujian Beta Tenaga Ahli

Menghitung rata - rata :

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah persentase penilaian}}{\text{jumlah kriteria}} \times 100\%$$

**Tabel Persentase Penilaian Tenaga Ahli Sistem Build 1 (Fungsional Utama)**

Kriteria	Validator		Persentase Penilaian (%)	Keterangan
	V1	V2		
Fungsionalitas	4	4	87,5%	Sangat baik
	4	3		
	4	3		
	4	4		
	3	3		
	3	3		
Keandalan	3	3	81,25%	Sangat baik
	4	3		
Kegunaan	4	3	89,583%	Sangat baik
	4	3		
	4	3		
	4	3		
	4	3		

	4	4		
Efisiensi	3	3	84,375%	Sangat baik
	4	4		
	4	3		
	3	3		
Pemeliharaan	4	3	87,5%	Sangat baik
	4	3		
Portabilitas	4	4	100%	Sangat baik
	4	4		
<b>Rata – rata</b>			<b>88,368%</b>	<b>Sangat baik</b>

Tabel Persentase Penilaian Tenaga Ahli Sistem Build 2 (Layanan Notifikasi *Whatsapp*)

Kriteria	Validator		Persentase Penilaian (%)	Keterangan
	V1	V2		
Fungsionalitas	4	4	100%	Sangat baik
	4	4		
	4	4		
	4	4		
Keandalan	4	3	87,5%	Sangat baik
	4	3		
Kegunaan	4	3	87,5%	Sangat baik
	4	3		
Efisiensi	3	3	87,5%	Sangat baik
	3	4		
	4	4		
	4	3		
Portabilitas	4	4	100%	Sangat baik
	4	4		

	4	4		
<b>Rata – rata</b>		<b>92,5%</b>		<b>Sangat baik</b>

2) Pengujian Beta Pengguna

**Tabel Persentase Pengujian Beta Pengguna**

Kriteria	Validator		Persentase Penilaian (%)	keterangan
	V1	V2		
Isi	4	3	95,83%	Sangat baik
	4	4		
	4	4		
Keakuratan	4	4	95,83%	Sangat baik
	4	4		
	4	3		
Bentuk	3	3	91,6%	Sangat baik
	4	4		
	4	4		
Kemudahan penggunaan	4	4	100%	Sangat baik
	4	4		
	4	4		
Ketepatan waktu	4	4	100%	Sangat baik
	4	4		
	4	4		
<b>Rata – rata</b>		<b>96,66%</b>		<b>Sangat baik</b>

**Pembahasan**

1. Pengujian Alpha

a. *Whitebox Testing*

Seluruh percabangan, perulangan, dan logika program telah diuji dan berjalan sesuai yang diharapkan. Tidak ditemukan *error* atau bug pada setiap modul, baik saat dijalankan dengan data *valid* maupun kondisi batas (*boundary condition*).

b. Pengujian *Blackbox Testing*

Pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa aplikasi mampu menangani data, baik data valid atau pun data yang tidak valid dengan persentase keberhasilan yang sangat baik serta pengujian tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu.

2. Pengujian Beta

a. Pengujian Beta Tenaga Ahli Build 1 (Fungsionalitas Utama)

Dari keseluruhan pengujian, diperoleh rata-rata penilaian sebesar 88,368% dengan kategori Sangat Baik. Hasil ini membuktikan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis website yang dikembangkan sudah memenuhi standar kualitas perangkat lunak dan layak untuk diimplementasikan dalam mendukung operasional perpustakaan.

b. Pengujian Tenaga Ahli Sistem Build 2 (Notifikasi *Whatsapp*)

Dengan rata-rata penilaian 92,5% (Sangat Baik), dapat disimpulkan bahwa fitur ini layak diimplementasikan secara penuh untuk meningkatkan kepatuhan siswa dalam mengembalikan buku tepat waktu dan mengurangi risiko keterlambatan.

Persentase tersebut menunjukkan peningkatan kualitas dibandingkan hasil penelitian terdahulu yang hanya mencapai 77% dengan menggunakan standar evaluasi yang sama, yaitu ISO 9126. Namun dari hasil penelitian terdahulu dan penelitian ini sama-sama sudah memenuhi standar ISO 9126 dimana, dikatakan sudah memenuhi standar ISO 9126 jika persentase mencapai  $\geq 60\%$ .

c. Pengujian beta pengguna

Dengan rata-rata penilaian 96,66% (Sangat Baik), dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis *website* dengan notifikasi *WhatsApp* telah berhasil memenuhi standar kualitas perangkat lunak yang baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengembangan sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web yang dilakukan peneliti, maka pada penelitian ini dikembangkan sistem informasi perpustakaan sekolah menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC)

dengan model *iterative* dan terdapat lima tahapan yang diperlukan: *planning*, *analysis*, *design*, *testing*, dan *implementation*. Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Di SMK Negeri 3 Mukomuko dikembangkan menggunakan framework *laravel*, dengan fokus sistemnya berupa pengelolaan informasi perpustakaan.

Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian Alpha (pengujian *whitebox*, pengujian *blackbox*) dan pengujian Beta. Berdasarkan hasil pengujian Alpha (pengujian *blackbox* dan *whitebox*) dapat disimpulkan bahwa pengujian berhasil. Selain itu, berdasarkan hasil pengujian beta pada penilaian tenaga ahli build 1 yaitu pengujian fungsionalitas utama memperoleh hasil sangat baik dengan rata-rata persentase 88,368%, kemudian pada penilaian tenaga ahli build 2 dengan pengujian layanan nitifikasi *whatsapp* memperoleh hasil sangat baik dengan rata-rata persentase 92,5% dan nilai rata-rata kuisisioner pengguna adalah 96,66% dengan hasil sangat baik

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ade Ajie Ferizal, Mohamad Anas Sobarnas, & Djoko nursanto. (2021). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMK Fatahillah Cileungsi*. *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, 2(2), 104–113. <https://doi.org/10.37373/infotech.v2i2.178>
- Afwani, M. Z. (2021). *Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah SMPN 4 Gunungsari (School Library Information System at SMPN 4 Gunungsari)*. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 2(2), 159–170. <http://begawe.unram.ac.id/index.php/JBTI/>
- Arifah, S. N., Fernando, Y., & Rusliyawati, R. (2022). *Upaya Meningkatkan Citra Diri Melalui Game Edukasi Pengembang Kepribadian Berbasis Mobile*. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 295–315. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i3.2036>
- Dikelurahan, D., Kaduronyok, D., Cisata, K., Pandeglang, K., Web, B., Nugroho, A. H., & Rohimi, T. (2020). *Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan*. *Jutis*, 8(1), 17749231–5527063.
- Farhan, F., & Leman, D. (2023). *Implementasi Metode Rivest Shamir Adleman (RSA) Untuk Kerahasiaan Database Perum Bulog Kanwil SUMUT*. *Journal of Machine Learning and Data Analytics (MALDA)*, 2(1), 18–27. <https://journal.fkpt.org/index.php/malda/article/view/483/285>

- Gibran, C., Rafika Dewi, A., & Hadinata, E. (2024). *Implementasi Framework Laravel Untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong Dengan Pemanfaatan Midtrans Menggunakan Metode Fast*. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 246–253. <https://doi.org/10.55338/jikomsi.v7i1.2920>
- Irawan, D., & Novianto, Z. (2020). *Perancangan E-Learning Pada Sman 1 Kota Lubuklinggau Menggunakan Framework Codeigniter (Ci)*. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 3(2), 53. <https://doi.org/10.32502/digital.v3i2.2690>
- Irianti, A. P., & Kurnia, W. (2023). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada MAN 2 Bandar Lampung*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, x(X), 192–197.
- Nalatissifa, H., Maulidah, N., Fauzi, A., Supriyadi, R., & Diantika, S. (2023). *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smk Negeri 1 Bumijawa*. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6000>
- Pasaribu, J. S. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Smk Plus Pratama Adi Bandung*. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(2), 148–158. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss2.2021.552>
- Pitriyana, P., Anggraini Samudra, A., & Novita, R. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Praktik Kerja Lapangan (Pkl) Berbasis Web Di Smk Negeri 1 Bungo*. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(5), 3497–3503. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i5.7674>
- Pradana, T., & Syafil, M. Z. (2020). *Rancang Bangun Sistem Perpustakaan Online Menggunakan Metode Model View Controller (Mvc) Pada Smp Negeri 1 Rembang*. *Jurnal SPIRIT*, 12(1), 32–36.
- Putri, H., Rini, F., & Pratama, A. (2022). *Salah satu teknologi yang berkembang adalah teknologi informasi, dapat dilihat dari banyaknya*. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 2(1), 5–10.
- Said, F., Manafe, Y. Y., & Fahmi, I. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMK Negeri 5 Batam*. *Jurnal Spektro*, 5(3), 17–25. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/spektro/article/view/9529>
- Wakhidah, K., Budiman, B., & Winarti, W. (2023). *Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Barcode Di Sekolah MA Raden*

*Rahmat. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, 5(1), 61–68.*

<https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.740>

Yasir, A. (2020). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan*

*Universitas Dharmawangsa. Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi, 1(2), 36–40.*

<https://doi.org/10.46576/djtechno.v1i2.970>

Yudhistira, A. (2023). *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan*

*Berbasis Web. JSK (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi), 7(1),*

*14–20.* <https://doi.org/10.56291/jsk.v7i1.95>

Zulfahmi, A., Putra, V. A. M., Djafar, I., & Heriadi. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi*

*Pembelajaran Agama Islam Untuk Anak Usia Dini Berbasis Web. Dipanegara*

*Komputer Teknik Informatika, 15(1), 96–105.*