

Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP N 1 Merlung Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Wiwik Angrayadi¹, Pareza Alama Jusia², Masgo³

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

² Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

³ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: ¹wiwikangrayadi@gmail.com, ²parezaalam@gmail.com, ³masgowu@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: masgowu@gmail.com

Artikel Info :

Artikel History :

Submitted : 26-08-2023

Accepted : 30-08-2023

Published : 30-09-2023

Kata Kunci:

Perancangan, Sistem, Informasi, Perpustakaan, Slims.

Keywords: Desig, System, Information, Library, Slims.

Abstrak—Proses pelayanan perpustakaan di SMP Negeri 1 Merlung masih menggunakan sistem manual, yang mengakibatkan kurang maksimalnya pengelolaan data buku dan data anggota perpustakaan. Hal ini seringkali menyebabkan kekeliruan dalam pencatatan dan pengolahan data, sehingga proses pelayanan perpustakaan menjadi kurang efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data perpustakaan di SMP Negeri 1 Merlung menggunakan aplikasi Senayan Library Management System (SLiMS) versi 9 Bulian. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode waterfall dengan pendekatan model sistem unifed model Language. Adapun hasil dari pengembangan sistem ini adalah tersedianya fitur-fitur yang lebih lengkap, memudahkan siswa untuk melihat ketersediaan buku, serta memiliki tampilan yang lebih menarik dan user-friendly, sehingga dapat membantu pustakawan dalam mengelola buku dan anggota perpustakaan secara lebih efektif.

Abstract—The library service process at SMP Negeri 1 Merlung still uses a manual system and has not fully utilized technology in book borrowing processes, book data management, and member data management. This often leads to errors in recording and managing book data in the library, making the library service process less effective. The purpose of this study is to design an information system that can manage library information data at SMP Negeri 1 Merlung using SLiMS. The author developed the system using the waterfall method and used the Unified Modeling Language (UML) approach with use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The library information system at SMP Negeri 1 Merlung was designed using the Senayan Library Management System, also known as SLiMS 9 Bulian. The aim of this system design is to help librarians manage books and library members. The difference from the previous system implemented at SMP Negeri 1 Merlung is the more complete features, accessible by students to facilitate viewing book availability, and a more attractive interface.

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah membawa perubahan positif pada berbagai bidang, termasuk perkembangan perpustakaan yang kini semakin terbantu dengan pemanfaatan sistem informasi perpustakaan. Perpustakaan, yang merupakan kumpulan sumber informasi, memiliki sistem pengolahan yang digunakan untuk berbagai keperluan seperti bacaan, studi, penelitian, dan rekreasi [1].

Sistem informasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi meliputi *software* dan *hardware* dalam upaya melaksanakan berbagai tugas pelayanan dan pengelolaan perpustakaan [2]. Saat ini telah banyak perpustakaan di tanah air yang menerapkan sistem otomatisasi tersebut, salah satu layanan otomatisasi perpustakaan adalah SLiMS. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bentuk sistem informasi perpustakaan yang mencakup *software* dan *hardware* dapat membantu dalam pelaksanaan berbagai tugas pelayanan dan pengelolaan perpustakaan [2]. Di Indonesia, sudah banyak perpustakaan yang menerapkan sistem otomatisasi tersebut, termasuk salah satunya adalah layanan otomatisasi perpustakaan bernama SLiMS.

SLiMS adalah perangkat lunak sumber terbuka gratis (FOSS) yang berbasis web dan dapat digunakan untuk membangun sistem otomatisasi perpustakaan, baik dalam skala kecil maupun besar [3]. Aplikasi SLiMS memiliki lisensi GPL yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, memodifikasi, dan mendistribusikannya secara bebas, baik untuk tujuan komersial maupun non-komersial [4]. Oleh karena itu, perpustakaan di lembaga pendidikan seperti perguruan tinggi dan sekolah dapat menggunakan SLiMS sebagai solusi otomatisasi perpustakaan.

Perpustakaan SMP Negeri 1 Merlung memiliki koleksi buku yang berasal dari sumbangan siswa/siswi kelas IX, dinas pusat, dan dana BOS. Namun, saat ini proses pelayanan perpustakaan masih dilakukan secara manual dan belum memanfaatkan teknologi secara optimal untuk mempermudah proses perminjaman buku serta pengelolaan data buku dan anggota. Akibatnya, sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan pengelolaan data buku di perpustakaan, yang berdampak pada kurang efektifnya pelayanan perpustakaan.

Untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data buku dan pelayanan perpustakaan yang kurang efektif di SMP Negeri 1 Merlung, diperlukan implementasi sebuah Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web menggunakan Senayan Library Management System (SLiMS). Implementasi sistem ini diharapkan dapat

mempermudah pengelolaan data buku dan anggota perpustakaan, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan perpustakaan di SMP Negeri 1 Merlung. Sistem informasi perpustakaan SMP Negeri 1 Merlung akan dibangun dengan menggunakan open source SLiMS dan bahasa pemrograman PHP, serta akan terhubung dengan database MySQL.

Sari dan Djuniarto menyatakan bahwa aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan dapat membantu pengelolaan perpustakaan, seperti input data siswa, petugas, buku, transaksi peminjaman, pengembalian buku, dan cetak laporan-laporan serta kartu anggota dengan lebih efisien [5]. Selain itu, pencarian buku atau data lainnya dapat dilakukan dengan cepat. Sistem perpustakaan juga memudahkan pengguna dalam mencari dan meminjam buku, serta memudahkan admin dalam mengelola data buku dan pembuatan laporan perpustakaan [6]. Sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web yang mempermudah proses peminjaman buku di perpustakaan SD Pangudi Luhur Yogyakarta [7]. Selain itu, Nur Fatimah dan Yandria Elmasari berhasil mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database server MySQL [8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk memberikan panduan dalam penyusunan penelitian, diperlukan sebuah kerangka kerja yang terstruktur dengan jelas untuk setiap tahapannya. Kerangka kerja tersebut akan membantu dalam menyelesaikan masalah yang dibahas melalui langkah-langkah yang sistematis.

1. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan wawancara dan penelitian langsung ke SMP Negeri 1 Merlung, penulis menemukan adanya masalah dalam sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan. Masalah tersebut meliputi pengolahan data anggota, buku, transaksi peminjaman, dan pengembalian yang kurang efektif. Selain itu, rekapitulasi pelayanan terhadap anggota menjadi lambat, pencarian data buku dan pembuatan laporan sulit, dan terdapat kesalahan dan ketidakamanan dalam transaksi peminjaman dan pengembalian yang masih dicatat secara manual.

2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, penulis melakukan pencarian referensi melalui berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan situs web yang terkait dengan topik penelitian yang akan dilakukan. Salah satu perangkat lunak sistem manajemen perpustakaan yang bersifat open source adalah Senayan Library Management System (SLiMS) yang memiliki lisensi GPL v3 [9]. SLiMS adalah perangkat lunak berbasis web yang gratis dan dapat digunakan untuk membuat sistem otomatis perpustakaan [10].

3. Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian, pengumpulan data merupakan tahapan penting untuk mendapatkan jawaban atas perumusan masalah yang telah ditetapkan. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti yang dijelaskan berikut ini.

a. Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ini, penulis melakukan observasi secara langsung terhadap sistem perpustakaan yang sedang berjalan di SMP Negeri 1 Merlung, termasuk aktivitas pengolahan data yang terkait.

b. Wawancara (*Interview*)

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara langsung dengan pimpinan dan petugas perpustakaan. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dan mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada dalam sistem perpustakaan yang sedang berjalan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan penulis dalam mengembangkan solusi untuk meningkatkan sistem perpustakaan tersebut.

4. Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data dari berbagai sumber, langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap data-data tersebut. Analisis ini dilakukan untuk mempelajari permasalahan yang terjadi dan menentukan kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan dalam mengelola data perpustakaan di SMP Negeri 1 Merlung. Analisis ini juga melibatkan literature sebelumnya yang telah dilakukan terkait dengan topik yang sama.

5. Perancangan Sistem

Di tahap ini, penulis memilih metode pengembangan waterfall untuk merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Pendekatan ini dipilih agar proses pengembangan sistem lebih terstruktur dan efektif.

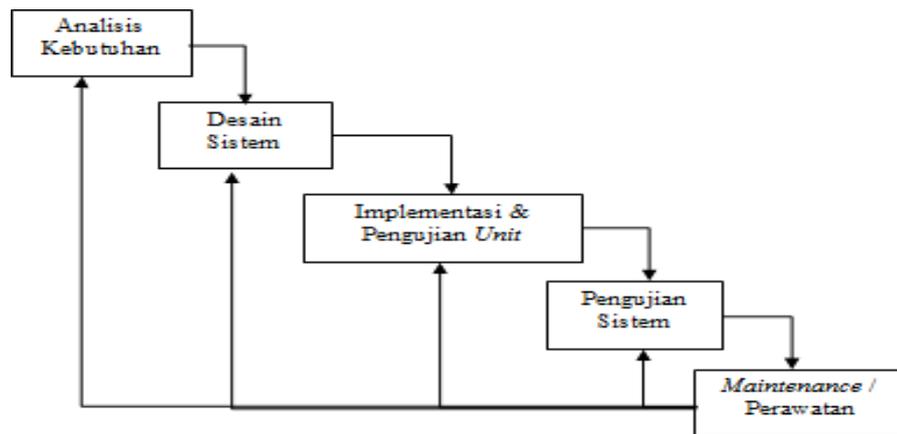
6. Pembuatan Laporan

Penyusunan laporan merupakan metode penelitian yang relevan dari penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil penelitian dalam format laporan yang dapat dipergunakan oleh penulis untuk mendapatkan kritik dan saran perbaikan dari orang lain.

2.2 Metode Penelitian

Perancangan perangkat lunak pada penelitian ini dengan menggunakan model *Waterfall*. “*Model System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*” digunakan karena keuntungannya, yaitu kualitas sistem informasi yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap, sehingga tidak berfokus pada suatu tahapan. Selain itu, bila kebutuhan sistem informasi dapat didefinisikan dengan baik maka pembangunan sistem informasi akan berjalan lancar. Model *Waterfall* melakukan pendekatan perancangan perangkat lunak yang sistem informasinya dan sekuensial dimulai pada tingkat kemajuan sistem informasi sampai analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Adapun model *waterfall* yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi dapat dilihat pada gambar 1 berikut :

Berdasarkan model *waterfall* pada Gambar 1 Adapun penjelasan dari metode pengembangan sistem dengan model



waterfall ini adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Model *Waterfall* [11]

1. **Analisis Kebutuhan**
Dalam tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibuat dengan mengetahui permasalahan dan sistem yang sedang terjadi pada SMP Negeri 1 Merlung dan mencari solusi yang diperlukan yaitu dengan merancang aplikasi dan merancang fungsional dan *non* fungsional sistem agar sistem yang diperlukan sesuai dengan kebutuhannya.
2. **Desain Sistem**
Pada tahap ini dilakukan perancangan data, antar muka (*interface*) dan model sistem dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Serta melakukan perancangan *input* dan *output* untuk tampilan pada program dan struktur data untuk *database* yang akan digunakan. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistem sendiri melalui sebuah cerita bagai mana sistem dipakai [12]. *Use Case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari perspektif/sudut pandang para pengguna sistem [13]. Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem [14].
3. **Implementasi dan Pengujian Unit**
Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan program bantu yaitu SLiMS, PHP dan MySQL, kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap-tiap unit yang ada. HTML adalah kependekan dari (*Hypert Text Markup Language*), merupakan sebuah bahasa scripting yang berguna untuk menuliskan halaman web” [15]. PHP Hypertext Preprocessor atau PHP singkatnya adalah bahasa scripting yang digunakan secara khusus untuk pengembangan web. Karena PHP berfungsi sebagai server side scripting, maka untuk menjalankannya diperlukan web server. MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) yang telah terbukti cepat dan user-friendly, dan telah banyak dipakai dalam berbagai keperluan.
4. **Pengujian Sistem**
Tahap ini melibatkan pengujian sistem dengan menggunakan metode *black box*, dimana penulis memeriksa output atau hasil yang dihasilkan oleh aplikasi. Jika hasil yang dikeluarkan tidak sesuai atau terdapat kesalahan, penulis akan melakukan perbaikan untuk memastikan bahwa hasil yang dihasilkan oleh aplikasi sesuai dengan yang diharapkan.
5. **Maintenance atau Perawatan**
Tahapan perawatan ini tidak dilakukan oleh penulis dikarenakan tahapan ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan tahap *maintenance* atau pemeliharaan harus dilakukan secara berkala [16].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Dari hasil penelitian di SMP N 1 Merlung. Proses pengolahan perpustakaan selama ini masih dilakukan secara manual, yaitu hanya dilakukan pencatatan dengan menggunakan buku agenda baik itu dari segi data peminjaman, data pengembalian, data buku serta data anggota. Hal ini dirasakan belum efektif dan efisien, karena ditemukan beberapa kekurangan pada sistem yang lama. Adapun beberapa permasalahan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Pengolahan data dan pembuatan laporang yang sangat lambat.
2. Peminjaman dan pengembalian buku masih menggunakan pencatatan dalam buku agenda.
3. Setiap ada buku yang masuk pada SMP N 1 Merlung pustakawan harus mencatat buku tersebut dalam buku inventaris.
4. Media penyimpanan data yang masih menggunakan arsip dan lemari.
5. Dalam pelaporan data sering terlambat, karena harus merekap begitu banyak informasi mengenai data buku, data anggota serta data peminjaman dan pengembalian dan data yang terkait lainnya.

3.2 Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Hasil analisa penulis terhadap terhadap sistem informasi perpustakaan SMP N 1 Merlung, ditemukan beberapa kendala dan permasalahan sebagai berikut :

1. Sering terjadi duplikasi terhadap data buku.
2. Proses peminjaman membutuhkan waktu lama, karena harus dicatat terlebih dahulu data peminjam, data buku yang dipinjam, tanggal peminjaman, dan tanggal pengembalian.
3. Proses pengembalian membutuhkan waktu lama, karena harus mencari data siswa yang meminjam terlebih dahulu.
4. Sulit untuk membuat laporan, karena datanya masih disimpan dalam buku agenda.
5. Boros dalam penggunaan kertas (dalam jangka waktu lama), karena setiap transaksi peminjaman dan pengembalian harus dicatat dalam buku agenda.

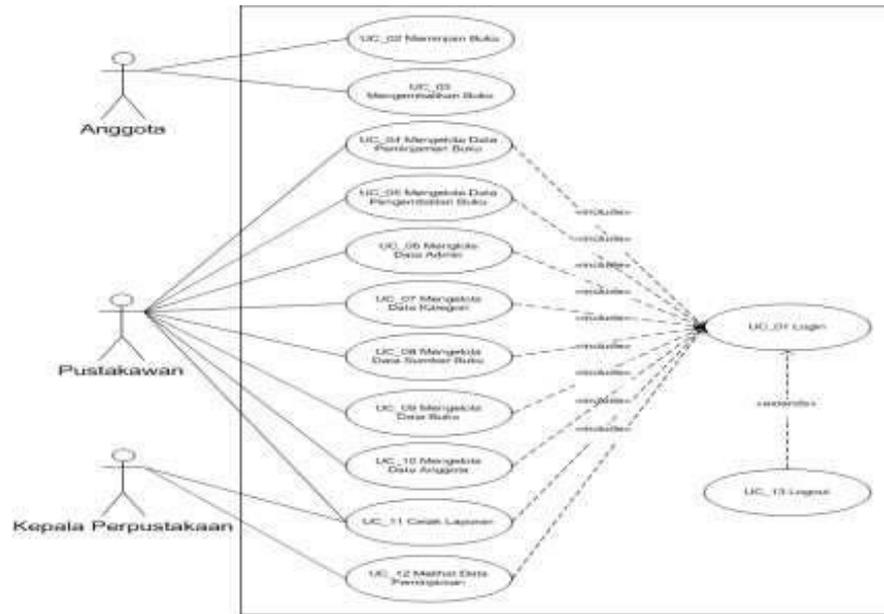
3.3 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisa diatas, maka perlu di rancang suatu sistem yang dapat meningkatkan kinerja pengolahan data pada perpustakaan SMP N 1 Merlung dengan menggunakan program SLiMS. Dengan tujuan untuk memberikan hasil sebagai berikut:

1. Semua data yang berkenaan dengan informasi data perpustakaan dapat disimpan dalam sebuah *database*, sehingga data perpustakaan bisa saling terintegrasi dengan baik.
2. Pelayanan penerimaan buku, peminjaman dan pengembalian buku dapat dilakukan dengan lebihcepat. Karena data telah terintegrasi dalam sebuah *database* juga dapat mengetahui data denda secara lebih cepat, bilamana siswa terlambat mengembalikan buku.
3. Laporan dapat dihasilkan dengan cepat dan akurat.

3.4 Use Case Diagram

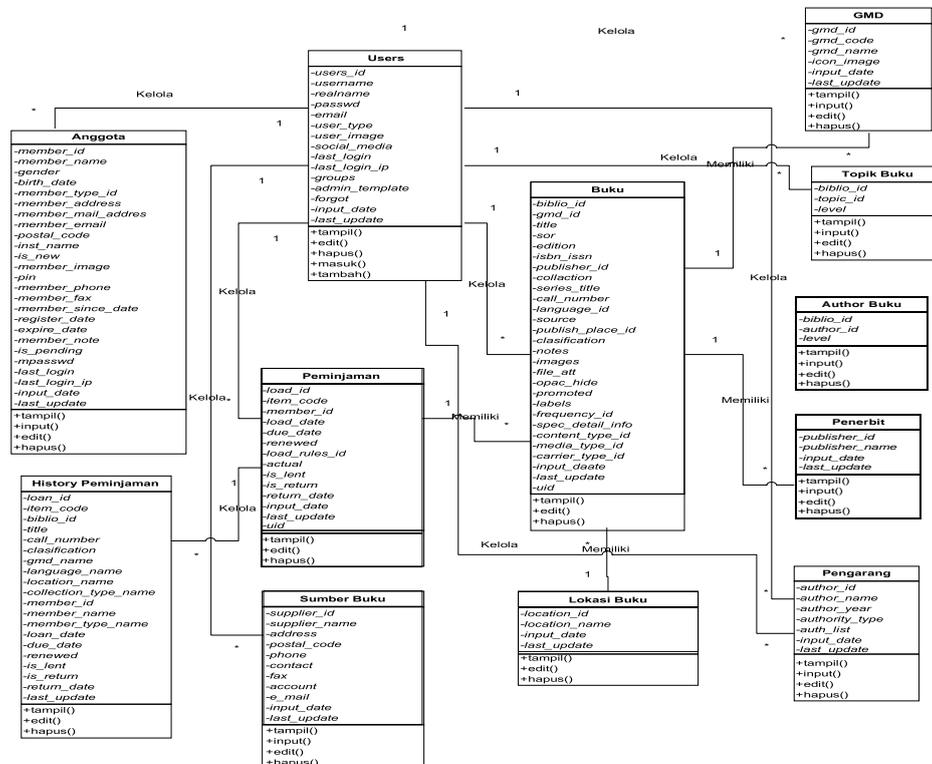
Use Case Diagram dibuat untuk merepresentasikan sistem baru yang terdiri dari tiga aktor, yaitu admin yang memiliki kemampuan untuk login, mengelola data admin, kategori, penerbit, sumber buku, buku, anggota, peminjaman dan pengembalian buku, cetak laporan, dan logout. Sedangkan aktor kepala perpustakaan dapat melakukan login, melihat informasi, mencetak laporan, dan logout. Informasi lebih lengkap dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Use Case

3.5 Class Diagram

Dalam tahap perancangan sistem perpustakaan, Class Diagram dapat digunakan sebagai salah satu diagram yang menggambarkan struktur kelas yang ada dalam sistem. Class Diagram sendiri merupakan jenis diagram yang memvisualisasikan kelas beserta atribut, operasi, dan relasi antar kelas yang terdapat dalam sistem. Hal ini sangat penting untuk membangun struktur sistem perpustakaan yang efektif dan terstruktur. Oleh karena itu, peran Class Diagram dalam rancangan sistem perpustakaan sangatlah vital.



Gambar 3. Class Diagram Aplikasi Perpustakaan

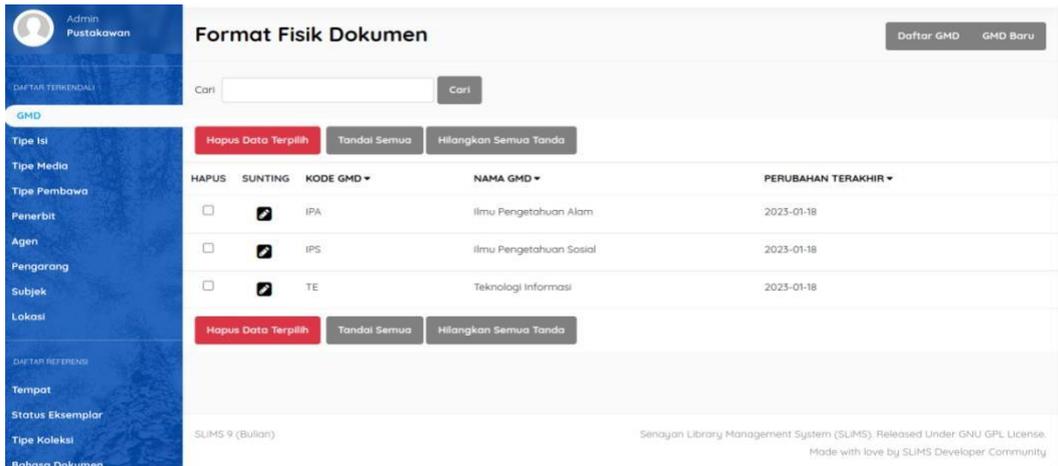
3.6 Hasil Implementasi

Implementasi adalah tahap penerjemahan rancangan sistem menjadi program aplikasi yang siap digunakan.

Setelah implementasi selesai, akan didapatkan program aplikasi yang dapat langsung digunakan.

1. Halaman Data Kategori

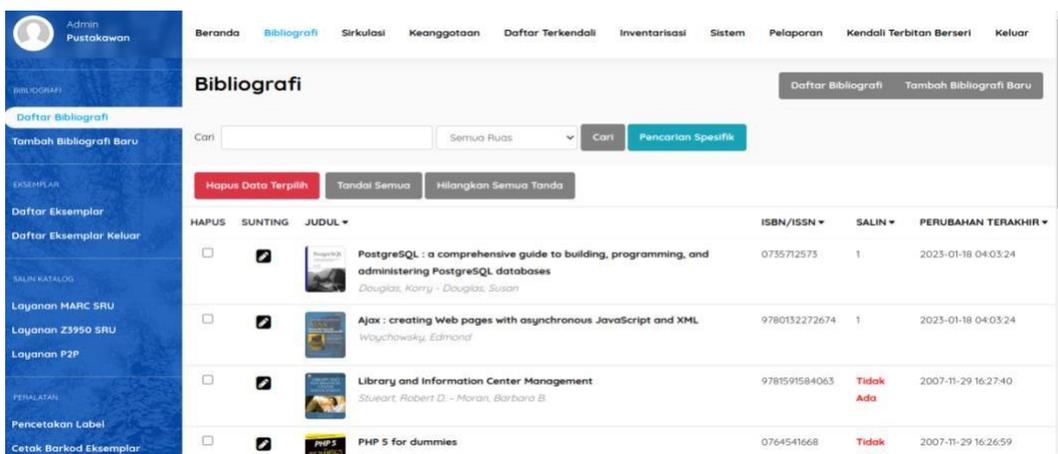
Halaman kategori pada sistem ini dapat diakses oleh admin untuk melakukan manajemen data kategori. Dalam halaman kategori, admin dapat melakukan tiga hal utama, yaitu menambahkan kategori baru, mengubah informasi kategori yang sudah ada, dan menghapus kategori yang tidak diperlukan. Implementasi halaman kategori telah dilakukan dengan sukses dan dapat dilihat pada gambar 5. Dengan adanya halaman kategori, diharapkan pengelolaan data kategori pada sistem perpustakaan dapat lebih efektif dan efisien. Selain itu, halaman kategori juga memudahkan admin dalam mengakses dan memanipulasi data kategori yang diperlukan.



Gambar 5. Halaman Data Kategori

2. Halaman Data Buku

Halaman pengelolaan data buku adalah salah satu fitur dalam sistem otomatis perpustakaan menggunakan Senayan Library Information Management System (SLIMS) yang digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan atau penghapusan data buku. Implementasi dari fitur ini dapat dilihat pada gambar 6.

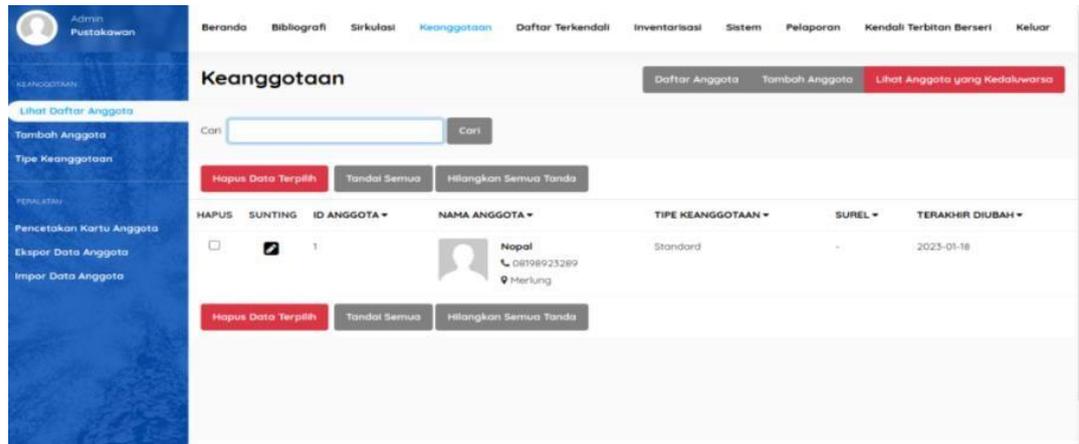


Gambar 6. Halaman Data Buku

3. Halaman Data Anggota

Halaman "Data Anggota" merupakan salah satu fitur pada sistem manajemen perpustakaan SLIMS yang digunakan oleh admin untuk mengelola data anggota, seperti menambahkan, mengubah, dan menghapus data anggota. Implementasi fitur ini dapat dilihat pada gambar 7 yang menunjukkan tampilan antarmuka halaman "Data Anggota" pada SLIMS. Admin dapat dengan mudah mengakses dan mengelola informasi anggota seperti nama, alamat, nomor telepon, dan informasi lainnya. Dengan fitur ini, admin dapat dengan

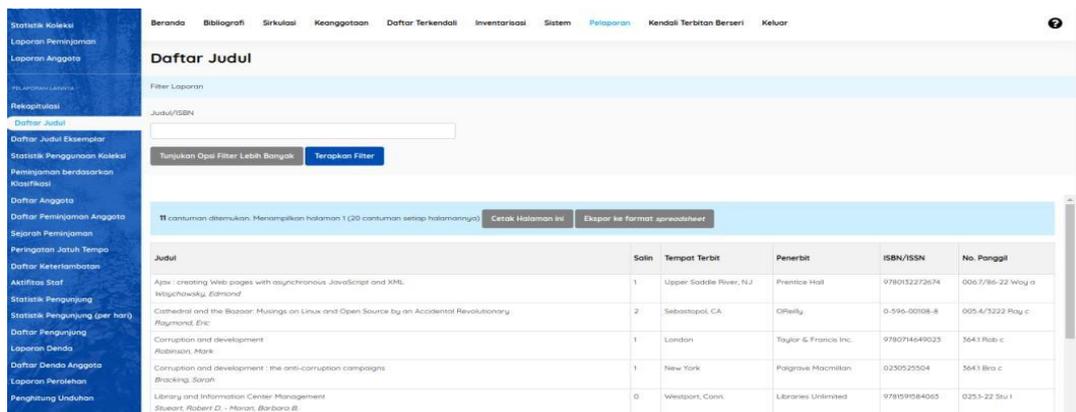
mudah mengelola data anggota perpustakaan secara efektif dan efisien.



Gambar 7. Halaman Data Anggota

4. Tampilan Laporan Semua Buku

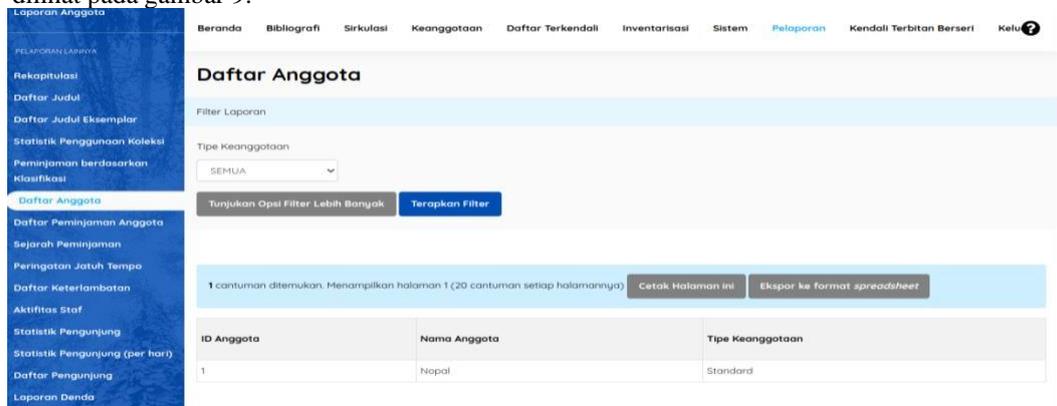
Laporan semua buku merupakan laporan keseluruhan buku yang ada pada perpustakaan. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Laporan Semua Buku

5. Tampilan Laporan Anggota

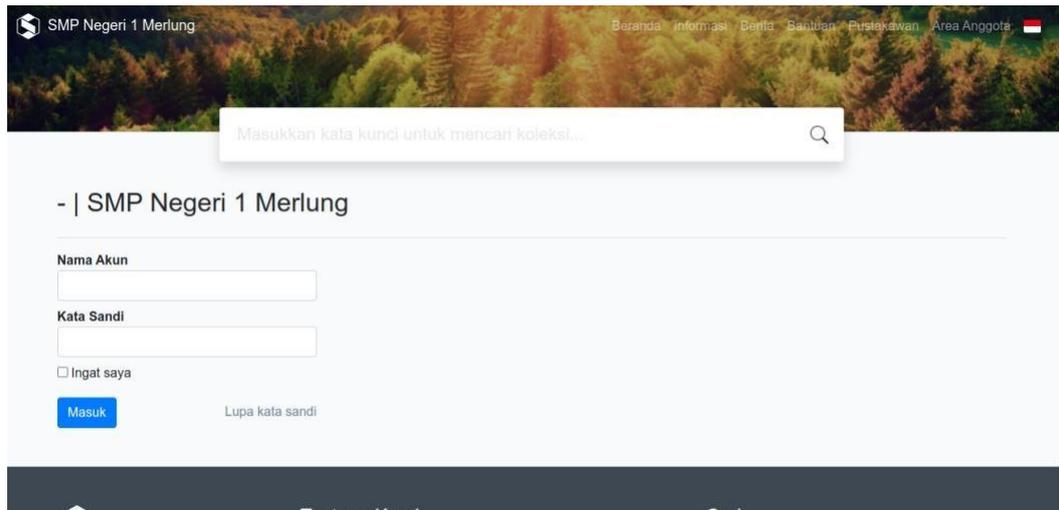
Laporan Anggota merupakan laporan keseluruhan anggota pada perpustakaan. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Laporan Anggota

6. Form login

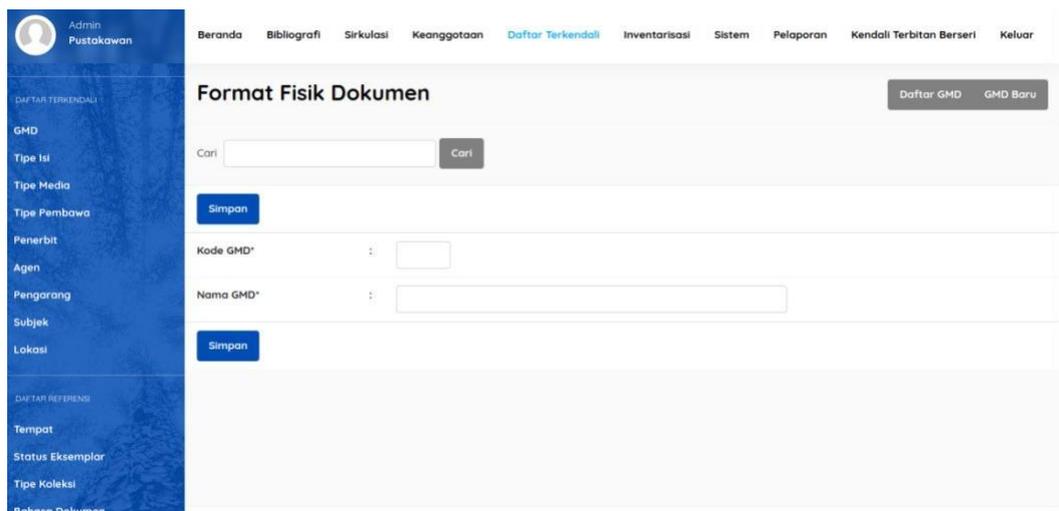
Pengguna harus terlebih dahulu memasukkan nama pengguna dan kata sandi pada form login sebelum dapat mengakses menu-menu di dalam program. Gambar 10 menunjukkan hasil implementasi dari fitur login tersebut.



Gambar 10 Form Login Admin

7. Implementasi Form Data Kategori

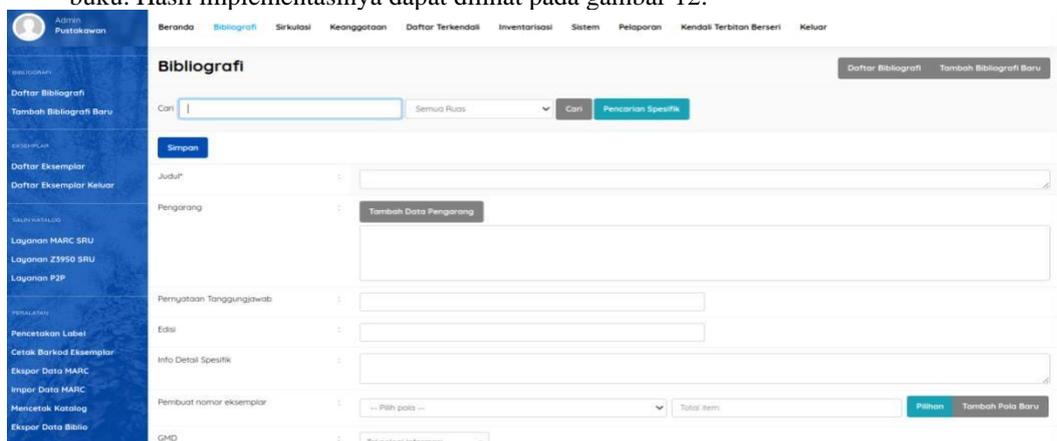
Tampilan Implementasi Form Data kategori merupakan tampilan form yang digunakan untuk menginputkan data kategori. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Implementasi Form Data Kategori

8. Implementasi Form Data Buku

Tampilan Implementasi Form Data buku merupakan tampilan form yang digunakan untuk menginput data buku. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Implementasi Form Data Buku

9. Halaman Data Anggota

Halaman data anggota merupakan halaman yang digunakan admin untuk menginputkan data. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 10.

The screenshot shows the 'Keanggotaan' (Membership) form. The left sidebar contains navigation options like 'Lihat Daftar Anggota', 'Tambah Anggota', and 'Tipe Keanggotaan'. The main form area has a search bar and a 'Simpan' button. The form fields are: ID Anggota*, Nama Anggota*, Tanggal Lahir* (with a date picker), Anggota Sejak* (with a date picker), Tanggal Registrasi* (with a date picker), Berlaku Hingga* (with a 'Set Otomatis' checkbox and a date picker), and Tipe Keanggotaan* (a dropdown menu). A 'Daftar Anggota' button is also present in the top right.

Gambar 13. Implementasi Form Data Anggota

10. Implementasi Form Data Peminjaman Buku

Tampilan Implementasi Form Data peminjaman buku merupakan tampilan form yang digunakan untuk menginput data peminjaman buku. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 11.

The screenshot shows the 'Sirkulasi' (Circulation) form. The left sidebar has options like 'Mulai Transaksi', 'Pengembalian Kilat', and 'Aturan Peminjaman'. The main form area shows a 'Selesai Transaksi (Esc)' button and a table with details: Nama Anggota (Nopal), ID Anggota (1), Suren Anggota (-), Tipe Keanggotaan (Standard), Tanggal Registrasi (2023-01-18), and Berlaku Hingga (2024-01-18). There is also a 'Catatan' field with the text 'Siswa Kelas 3'. At the bottom, there is a 'Pinjam' button and a field for 'Masukkan Kode Eksemplar/Barkod'.

Gambar 14. Implementasi Form Data Peminjaman Buku

11. Implementasi Form Data Pengembalian Buku

Tampilan Implementasi Form Data pengembalian buku merupakan tampilan form yang digunakan untuk menginput data pengembalian buku. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 12.

The screenshot shows the 'Pengembalian Kilat' (Quick Return) form. The left sidebar has options like 'Mulai Transaksi', 'Pengembalian Kilat', and 'Aturan Peminjaman'. The main form area has a header 'Masukkan kode eksemplar dengan menggunakan papan kunci atau pemindai Kode batang'. Below this is a field for 'ID Eksemplar' and a 'Kembali' button.

Gambar 15. Implementasi Form Data Pengembalian Buku

4. KESIMPULAN

SMP Negeri 1 Merlung masih menggunakan sistem manual dalam proses pelayanan perpustakaan, sehingga sering terjadi kekeliruan dalam pengelolaan data buku dan data anggota. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi perpustakaan yang lebih efektif dan membantu pustakawan dalam mengelola buku dan anggota perpustakaan. Untuk itu, dipilihlah aplikasi Senayan Library Management System (SLiMS) versi 9 Bulian sebagai solusinya. Dengan adanya sistem ini, fitur-fitur yang disediakan menjadi lebih lengkap dan dapat diakses oleh siswa, sehingga memudahkan siswa dalam melihat ketersediaan buku. Tampilannya pun lebih menarik dan mempermudah proses pengelolaan buku dan anggota perpustakaan di SMP Negeri 1 Merlung.

REFERENCES

- [1] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.
- [2] D. S. Pradana, N. A. Ramdani, and W. Arfiansyah, "PROGRAM GERAKAN SATU PUSTAKA SEBAGAI EFISIENSI PENCARIAN," vol. 3, pp. 10–14, 2021.
- [3] M. Azwar, "Membangun Sistem Otomasi Perpustakaan dengan Senayan Library Management System (SLiMS)," *Khazanah al-Hikmah J. Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*, vol. 1, no. 1, p. 19, 2013, doi: 10.24252/v1i1a3.
- [4] F. Fitriyana, T. D. Hakim, and H. Latiar, "OPTIMALISASI PEMANFAATAN APLIKASI SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS) PADA PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI DI KOTA PEKANBARU," *Info Bibl. J. Perpust. dan Ilmu Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 153–162, 2021, doi: 10.24036/ib.v2i2.180.
- [5] U. M. Sari and Djuniarto, "Sistem Informasi Perpustakaan Di SMK Gajah Mada Banyuwangi," *J. Konf. Sist. Inf. 2018*, pp. 8–9, 2018.
- [6] Steven Ie, Yovi Pratama, Masgo, and Santoso, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Asia Jaya," *J. Inform. Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*, vol. 3, no. 1, pp. 470–480, 2023, doi: 10.33998/jakakom.2023.3.1.804.
- [7] N. Fatimah and Y. Elmasari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Untuk Sma Islam Sunan Gunung Jati," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 3, no. 2, pp. 130–137, 2018, doi: 10.29100/jipi.v3i2.783.
- [8] S. P. Adithama and M. Maslim, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Berbasis Web," *Din. - J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 350–360, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.3229>.
- [9] W. A. MUKAROMAH, "WAHYU APRILIA MUKAROMAH_PENGARUH PENERAPAN SISTEM OTOMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS) TERHADAP KUALITAS PELAYANAN DI PERPUSTAKAAN MAN 2 SITUBONDO 2022.," 2022.
- [10] P. Sistem, I. Konsultasi, and D. Pada, "Jurnal Sains dan Informatika," *J. Sains dan Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 24–29, 2018, doi: 10.22216/jsi.v4i1.
- [11] W. W. Widiyanto, "Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad)," *J. Inf. Politek. Indonusa Surakarta ISSN*, vol. 4, no. 1, pp. 34–40, 2018, [Online]. Available: <http://www.informa.poltekindonusa.ac.id/index.php/informa/article/view/34>.
- [12] D. Fu'ady and W. Gunawan, "Siswa Berorientasi Objek Uml (Unified Modeling Language)," *Fak. Ilmu Komput. Univ. Banten Jaya*, pp. 1–13, 2019.
- [13] A. Permani and P. Priyanto, "Pengembangan Modul Elektronik Pemrograman Berorientasi Objek untuk Siswa Kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak dengan Model Four-D," *Elinvo (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.)*, vol. 4, no. 1, pp. 12–16, 2019, doi: 10.21831/elinvo.v4i1.28260.
- [14] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar, "Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem," *Berk. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 14, no. 1, p. 76, 2018, doi: 10.22146/bip.28943.
- [15] R. I. Mahendra, D. Djuniardi, and P. K. Nashiroh, "Pengaruh Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Prestasi Belajar Pemrograman Web Dinamis Siswa Kelas XI SMK Negeri 8 Semarang," *J. SIFO Mikroskil*, vol. 21, no. 1, pp. 19–26, 2020, doi: 10.55601/jsm.v21i1.698.
- [16] J. T. Elektro and P. N. Medan, "Perancangan Website Pada Pt . Ratu Enim Palembang," pp. 15–27, 2012.