

Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Pada Perpustakaan Smp Negeri 1 Raas

Nur Homaida¹, Lukman Fakhri Lidinillah², Irma Yunita³

¹ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy, Situbondo

^{2,3} Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy, Situbondo

Email: nurhomaida039@gmail.com

ABSTRAK

Perpustakaan sekolah memiliki peran penting sebagai pusat informasi yang mendukung proses belajar mengajar. Dalam era digital, pemanfaatan teknologi informasi sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan, khususnya dalam pengelolaan koleksi dan pencatatan data. SMP Negeri 1 Raas masih menerapkan sistem manual dalam proses peminjaman dan pengembalian buku, yang menyebabkan berbagai kendala, seperti risiko kehilangan dan kerusakan buku, kesulitan dalam pencatatan dan pelacakan data, serta tidak tersedianya laporan bagi pihak sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku berbasis digital pada Perpustakaan SMP Negeri 1 Raas. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data secara lebih efisien dan terstruktur. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan perpustakaan serta menunjang kelancaran layanan informasi di lingkungan sekolah.

Kata kunci: Perpustakaan, Sistem Informasi, Peminjaman Dan Pengembalian Buku, Digitalisasi, SMP Negeri 1 Raas.

ABSTRACT

School libraries play an important role as information centers that support the teaching and learning process. In the digital era, the use of information technology is essential to improve library service quality, particularly in managing collections and recording data. SMP Negeri 1 Raas still uses a manual system for book borrowing and returning processes, which leads to several issues, such as the risk of book loss and damage, difficulties in recording and tracking data, and the absence of reports for school authorities. This study aims to design and develop a digital-based Book Borrowing and Returning Information System for the library of SMP Negeri 1 Raas. The system is designed to support data recording, processing, and reporting in a more efficient and structured manner. It is expected that this system can improve

the effectiveness of library management and support the smooth delivery of information services within the school environment.

Key words: Library, Information System, Book Borrowing and Returning, Digitalization, SMP Negeri 1 Raas.

Pendahuluan

Perpustakaan merupakan salah satu elemen penting dalam dunia pendidikan sebagai pusat informasi dan referensi yang mendukung kegiatan belajar mengajar (Dayera, Musa Bundaris Palungan 2024). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pengelolaan perpustakaan perlu bertransformasi dari sistem manual menuju sistem digital yang lebih efisien dan terstruktur (M and Fitriani Jabbar 2024). Pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen koleksi, layanan peminjaman, dan pengembalian buku dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat pelayanan, serta mengurangi risiko kesalahan atau kehilangan data.

SMP Negeri 1 Raas merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang masih mengelola perpustakaan secara manual. Proses peminjaman dan pengembalian buku di sekolah ini belum menggunakan sistem informasi, sehingga menimbulkan sejumlah permasalahan seperti keterlambatan dalam pencatatan, kesulitan dalam pelacakan data, serta risiko kehilangan atau kerusakan buku (Si and S.M.M. 2024). Siswa hanya diperbolehkan membaca buku di sekolah tanpa membawa pulang, namun sistem pelacakannya tetap belum terkelola secara optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku berbasis web yang dapat membantu proses administrasi perpustakaan secara digital. Sistem ini diharapkan mampu mempercepat proses transaksi, menyajikan data yang akurat, serta memudahkan pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis digital yang diterapkan di perpustakaan SMP Negeri 1 Raas dengan metode pengembangan sistem Waterfall.

Materi dan Metode

Pengertian Sistem

Dalam konsep dasar sistem, istilah "sistem" merujuk pada suatu entitas yang terdiri dari elemen atau komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi secara kontinu atau berkesinambungan dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini bertujuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang terikat dan terpadu yang berlangsung terus-menerus. Setiap elemen atau komponen yang terdapat dalam sebuah sistem memiliki fungsi dan cara kerja masing-masing tetapi tetap beroperasi secara terpadu dalam satu kesatuan fungsi atau kerja. Tugas dan

fungsi antara setiap elemen atau komponen tidak akan saling bertentangan atau berlawanan, karena semuanya saling bergantung dan saling membutuhkan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu (Agustina 2024).

Pengertian Informasi

Informasi (information) didefinisikan oleh Hartono (2005) sebagai data yang diolah ke dalam bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Dari definisi informasi ini, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah

1. data yang diolah.
2. menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi para pemakainya.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. Misalnya, penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang (Tinggi and Informatika 2023).

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan dalam dua perspektif yaitu yang satu berkaitan dengan fungsinya, kemudian yang lainnya berkaitan dengan strukturnya. Dari perspektif fungsional, pengertian sistem informasi adalah media yang diimplementasikan secara teknologi untuk keperluan pencatatan, penyimpanan, dan penyebaran ekspresi kebahasaan serta untuk mendukung pembuatan inferensi. Sedangkan dari perspektif struktural, sistem informasi terdiri dari kumpulan orang, proses, data, model, teknologi dan Sebagian Bahasa yang diformalkan yang membentuk struktur kohesif untuk melayani beberapa tujuan atau fungsi organisasi. Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai sekumpulan komponen yang saling terkait untuk mengumpulkan atau mengambil, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi (Partin & Monahan, 1985). Selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan control, system informasi juga dapat membantu manajer dan pekerja dalam menganalisis masalah (Ridwan et al. 2021).

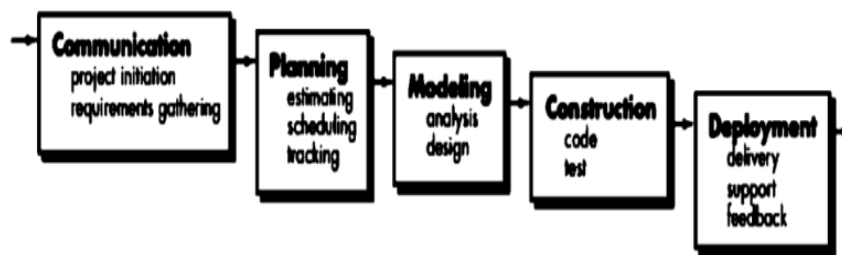
Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan sekolah merupakan unit kerja yang ikut menunjang kemajuan dan perkembangan lembaga induknya, karena dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemajuan dan perkembangan sekolah. Mengenai istilah koleksi referensi perpustakaan – Dinas Perpustakaan Umum dan Arsip Daerah Kota Malang. Perpustakaan sekolah merupakan bagian integral dari program sekolah secara keseluruhan, yang bersama-sama dengan

komponen pendidikan lainnya turut menentukan keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran (Utomo et al. 2023).

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian lapangan (field research), yaitu metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data secara langsung dari responden di lokasi penelitian. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam, akurat, dan relevan terhadap konteks permasalahan yang diteliti (Wildan and Adab n.d.).



Gambar 1. Model Waterfall

1. Wawancara

Teknik ini dilakukan melalui sesi tanya jawab langsung antara peneliti dengan narasumber, dalam hal ini pimpinan Perpustakaan MTsN 2 Bondowoso. Tujuan dari wawancara ini adalah menggali informasi terkait sistem peminjaman dan pengembalian buku yang diterapkan di perpustakaan tersebut.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses dan kondisi aktual terkait peminjaman dan pengembalian buku. Pendekatan ini memberikan peneliti pemahaman faktual mengenai aktivitas yang berlangsung di lapangan.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis seperti jurnal, artikel ilmiah, laporan penelitian, serta referensi pendukung lainnya. Teknik ini digunakan untuk memperkuat landasan teori dan mendukung proses perumusan solusi dalam penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Analisis sistem yang berjalan

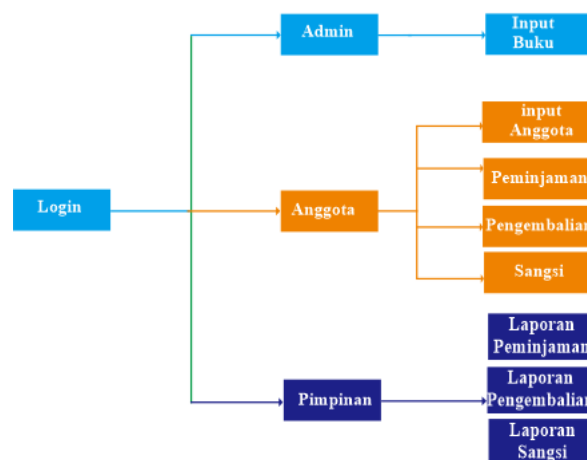
Sistem pengelolaan perpustakaan yang berjalan saat ini di SMP Negeri 1 Raas masih menggunakan metode manual untuk mengelola data buku dan transaksi peminjaman-pengembalian, yakni dengan mencatat semua aktivitas dalam buku catatan. Metode ini

mengakibatkan proses pengumpulan data menjadi lambat, tidak akurat dan rentan terhadap kesalahan pencatatan. Karena sistem yang digunakan tidak memungkinkan pemantauan status buku secara langsung atau real-time, terjadi kesulitan dalam pengambilan keputusan cepat terkait ketersediaan buku dan tingginya risiko kehilangan buku karena kurangnya tanggung jawab siswa. Proses pencarian buku juga masih bergantung pada pencarian manual di rak-rak perpustakaan, hal ini menyebabkan membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam sistem perpustakaan yang berjalan saat ini:

1. Siswa datang ke perpustakaan sebelum masuk kelas untuk mengambil buku yang ingin dipinjam
2. Petugas perpustakaan mencatat data peminjaman secara manual dalam buku catatan atau kartu peminjaman
3. Siswa membaca atau menggunakan buku di lingkungan sekolah tanpa diperbolehkan membawa pulang
4. Sebelum bel pulang, siswa wajib mengembalikan buku ke perpustakaan
5. Petugas perpustakaan mencatat pengembalian buku secara manual dan memeriksa kondisi buku
6. Selanjutnya petugas menyimpan buku kembali ke rak dan mencatat semua aktivitas perpustakaan untuk keperluan administrasi

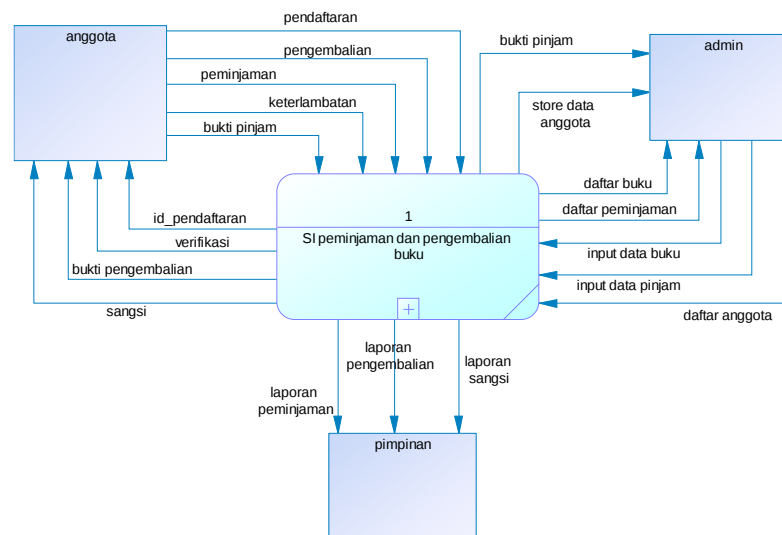
Pemodelan Sistem

Dalam perancangan sistem ini, menggunakan Context Diagram dan Data Flow Diagram (DFD). Dimana pemodelan ini berfungsi untuk menggambarkan batasan sistem, aliran data, dan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal secara visual agar mudah dipahami oleh pengguna. Adapun penggambaran sistem peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan dalam bentuk Context Diagram dan Data Flow Diagram terlihat pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi

Gambar 2: Sistem ini melibatkan admin, anggota, dan pimpinan. Anggota dapat melakukan input anggota, peminjaman, pengembalian, dan sangsi melalui proses login. Admin bertugas mengelola input buku dan administrasi sistem. Sementara pimpinan dapat mengakses laporan peminjaman, laporan pengembalian, dan laporan sangsi. Semua aktor dapat mengakses sistem melalui login untuk mendukung proses sirkulasi perpustakaan yang efisien dan terkontrol.



Gambar 3. Context Diagram

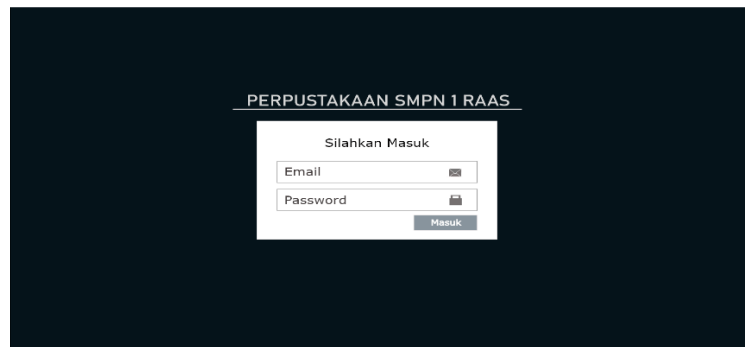
Gambar 3: Sistem ini melibatkan anggota, admin, dan pimpinan. Anggota dapat melakukan pendaftaran, peminjaman, dan pengembalian buku serta mengakses daftar buku. Admin bertugas mengelola store data anggota, daftar buku, daftar peminjaman, input data buku, dan input data pinjam. Sementara pimpinan menerima dan meninjau laporan peminjaman dan laporan sangsi. Semua aktor dapat mengakses informasi yang relevan untuk mendukung proses sirkulasi perpustakaan yang efisien dan terkontrol.

Implementasi Sistem

Adobe XD CC adalah platform serbaguna yang digunakan untuk merancang dan membuat prototipe situs web serta aplikasi dengan mudah. Baik Anda seorang desainer umum, desainer web, desainer Pengalaman Pengguna (UX), maupun desainer Antarmuka Pengguna (UI), Adobe XD menyediakan alat yang dibutuhkan untuk menghasilkan karya berkualitas profesional (College 2022). Form login ini merupakan halaman utama Perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMPN 1 Raas dirancang untuk meningkatkan efisiensi layanan. Tujuan utama pengembangan sistem ini adalah untuk menyerderhanakan proses pelayanan bagi para pengguna. Dengan memanfaatkan kemudahan yang ditawarkan oleh sistem ini, Sistem ini dirancang dengan

menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, sehingga memudahkan akses bagi pengguna(Yunita et al. 2022).

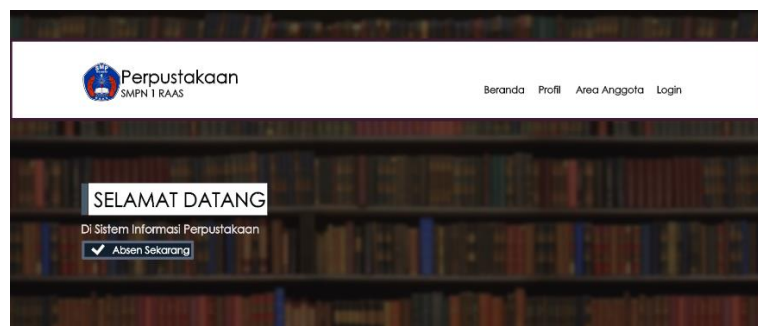
1. Tampilan login



Gambar 1. Tampilan Login

Langkah pertama bagi pengguna adalah memasukkan email dan kata sandi untuk dapat mengakses aplikasi.

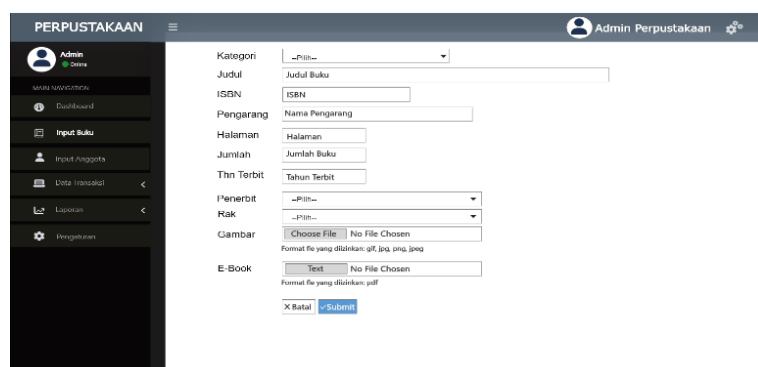
2. Dashboard



Gambar 5. Tampilan Dashboard

Tampilan dashboard ini adalah halaman kedua yang akan muncul bagi pengguna setelah berhasil melakukan login ke aplikasi perancangan peminjaman dan pengembalian buku di Perpustakaan SMPN 1 Raas.

3. Input Buku



Gambar 6. Tampilan Input buku

Berikut adalah tampilan yang dirancang untuk memasukkan data buku yang akan dipinjam. Desain input ini merupakan bagian dari perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di Perpustakaan SMPN 1 Raas.

4. Input Anggota

PERPUSTAKAAN

Anggota Perpustakaan

Anggota

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Input Buku
- Input Anggota
- Data Transaksi
- Laporan
- Pengaturan

Form Input Anggota

ID Anggota: 0000001

Nama: ADINDA DWI LESTARI

Alamat: BALI

Tempat Tgl Lahir: 18 November 2008

Pekerjaan: Pelajar

Jenis Kelamin: Perempuan

No Hp: 085231335407

Tgl terdaftar: 24/10/2024

Keterangan:

User_name:

Password:

X Batal Submit

Gambar 7. Tampilan Input anggota

Untuk tampilan menginput data anggota yang akan di pinjamkan. Berikut desain dari input perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan SMPN 1 Raas.

5. Proses Peminjaman Buku

PERPUSTAKAAN

Anggota Perpustakaan

Anggota

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Input Buku
- Input Anggota
- Data Transaksi
- Peminjaman Buku
- Pengembalian Buku & Sanksi
- Laporan
- Pengaturan

Data Transaksi

Form Peminjaman Buku

ID Anggota: [input field]

ID Buku: [input field]

Tgl Pinjam: [input field]

Kode Buku: [input field]

Peminjaman: [input field]

Keterangan: [input field]

ID	Judul	Qty	Hapus
[input field]			

X Batal Proses Transaksi

Gambar 8. Tampilan Proses Peminjaman buku

Pada proses peminjaman buku yang dipinjam. Berikut ini adalah rancangan proses peminjaman buku pada perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di Perpustakaan SMPN 1 Raas.

6. Proses Pengembalian Buku

PERPUSTAKAAN

Anggota Perpustakaan

Anggota

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Input Buku
- Input Anggota
- Data Transaksi
- Peminjaman Buku
- Pengembalian Buku & Sanksi
- Laporan
- Pengaturan

Data Transaksi

Form Pengembalian Buku

ID Peminjam/Anggota: [input field]

Tgl Pinjam: [input field]

Tgl Kembali: [input field]

ID Buku: [input field]

Kode Kembali: [input field]

Terlambat: [input field]

Kode Sanksi: [input field]

Jenis Sanksi: [input field]

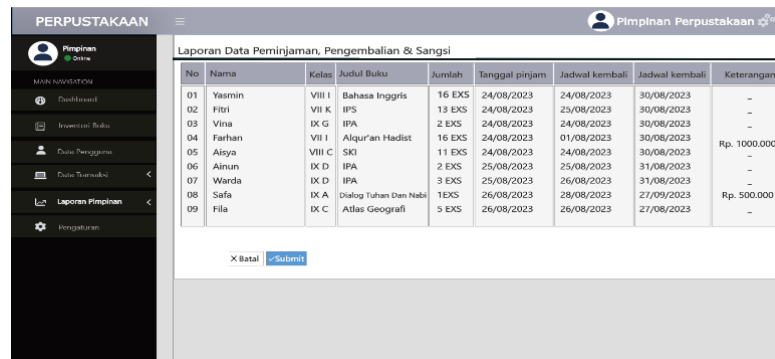
No	ID Buku	Judul	ISBN	Pengarang
[input field]				

X Batal Proses Transaksi

Gambar9. Tampilan Pengembalian buku

Pengembalian buku yang sudah dipinjam oleh anggota perpustakaan, serta penerapan sanksi bagi siswa yang terlambat mengembalikan buku sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Berikut adalah desain proses pengembalian buku dalam perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di Perpustakaan SMPN 1 Raas.

7. Laporan Kepada Pimpinan



No	Nama	Kelas	Judul Buku	Jumlah	Tanggal pinjam	Jadwal kembali	Jadwal kembali	Keterangan
01	Yasmin	VIII I	Bahasa Inggris	16 EKS	24/08/2023	24/08/2023	30/08/2023	-
02	Fitri	VII K	IPS	13 EKS	24/08/2023	23/08/2023	30/08/2023	-
03	Vina	IX G	IPA	2 EKS	24/08/2023	24/08/2023	30/08/2023	-
04	Farhan	VII I	Alquran Hadist	16 EKS	24/08/2023	01/08/2023	30/08/2023	Rp. 1000.000
05	Aisyah	VIII C	SKI	11 EKS	24/08/2023	24/08/2023	30/08/2023	-
06	Ainun	IX D	IPA	2 EKS	25/08/2023	25/08/2023	31/08/2023	-
07	Warda	IX D	IPA	3 EKS	25/08/2023	26/08/2023	31/08/2023	-
08	Safa	IX A	Dialog Tuhan Dan Nabi	1 EKS	26/08/2023	28/08/2023	27/09/2023	Rp. 500.000
09	Fila	IX C	Atlas Geografi	5 EKS	26/08/2023	26/08/2023	27/08/2023	-

Gambar 10. Tampilan Laporan kepada pimpinan

Output laporan adalah tampilan yang dihasilkan setelah proses penginputan data anggota dan buku selesai dilakukan. Laporan ini menyajikan informasi mengenai peminjaman dan pengembalian buku yang telah tercatat dalam sistem. Berikut ini adalah desain laporan dari perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMPN 1 Raas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMPN 1 Raas, dapat disimpulkan bahwa sistem ini diharapkan bisa membantu dalam efisiensi dan efektifitas kerja pada SMPN 1 Raas. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur untuk anggota akan dikenakan sanksi ketika melanggar aturan dalam peminjaman yang sudah ditetapkan di lembaga..

Daftar Pustaka

- Agustina, Isna Fitria. 2024. Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia *Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia*.
- College, A M C. 2022. *Reka Bentuk UI/UX (Adobe XD CC)*. Advanced Micro Systems Sdn Bhd. <https://books.google.co.id/books?id=yd2YEAAAQBAJ>.
- Dayera, Musa Bundaris Palungan, Febrian Ohello. 2024. "G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan." *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan* 8(1): 186–95. <https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/g-tech/article/view/1823/1229>.
- M, M A H, and S.I.P.M.I.P. Fitriani Jabbar. 2024. *Manajemen Perpustakaan: Transformasi Perpustakaan Menuju Pelayanan Berbasis Digital*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=AmcUEQAAQBAJ>.
- Ridwan, M et al. 2021. *Sistem Informasi Manajemen*. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2edFEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=sistem+informasi+manajemen&ots=buWy7tlcGt&sig=8wrHcFJ9Amuh0SuzXmZl3tPI_GY%0Ahttps://repository.penerbitwidina.com/media/publications/348349-sistem-informasi-manajemen-b0648005.pdf.
- Si, E.M.S.M., and S S.M.M. 2024. *Metodologi Penelitian, Pendekatan Praktis Dalam Penelitian Disertai Contoh Proposal Penelitian*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=R2gOEQAAQBAJ>.
- Tinggi, Sekolah, and Manajemen Informatika. 2023. "Disusun Oleh : Konsep Dasar Sistem Informasi." *Pendidikan dan Konseling* 4343–4349.
- Utomo, Asma Azzahra, Puji Lestari, and Rizqina Maulida. 2023. "Budaya Literasi Di Perpustakaan Sekolah Memegang Peranan Utama Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)* 5(1): 13–20.
- Wildan, M A, and P Adab. *Modul Metode Penelitian*. Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=WH0vEQAAQBAJ>.
- Yunita, Irma et al. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Untuk Akuntabilitas Keuangan Di KBIHU Hafas." *Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi dan Manajemen (JATIM)* 3(1): 1–11.