

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 41 BATU PUTIH KOTA PALOPO

Nur Ilman¹, Muh.Al Fiqri Pratama², Muh. Alifnur Soloweno³

¹²³Fakultas Manajemen Informatika, Akademik Manajemen Informatika dan Komputer, Kota Palopo, Indonesia
E-mail: ¹nurilmansyah@gmail.com, ²muhammadalfiqri80@gmail.com, ³muhalifnuras20@gmail.com

Abstrak

Perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo saat ini masih mengadopsi sistem peminjaman buku konvensional dengan penginputan data manual, yang berpotensi menyebabkan kesalahan dan kurangnya dokumentasi terorganisir dalam sirkulasi peminjaman buku. Untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan perpustakaan, diperlukan perubahan menuju penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website. Sistem ini akan memfasilitasi siswa dan siswi dalam melakukan pemesanan buku secara cepat, presensi, dan akses informasi terkait ketersediaan buku serta peraturan perpustakaan.

Kata Kunci: Perpustakaan, Pengelolaan, Sistem Informasi, Website

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan siswa. Perpustakaan biasanya memiliki area khusus yang terdiri dari rak buku yang disusun secara rapih berdasarkan topik yang dibahas dalam buku tersebut. Sistem informasi perpustakaan sangat penting untuk mendukung proses belajar mengajar di sekolah. Mereka dapat meningkatkan layanan yang diberikan oleh mereka yang mengelola atau menjalankan operasional perpustakaan, baik dari segi kecepatan maupun kualitas informasi yang diberikan.(Rahmanto et al., 2022)

Perpustakaan adalah gudang untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi orang yang membutuhkannya. Terdapat dua jenis perpustakaan yaitu perpustakaan umum dan perpustakaan sekolah. Perpustakaan sekolah terbatas pada siswa, guru, dan staf sekolah.(Aziz Choiri et al., 2021)

Saat ini Perpustakaan Sekolah Dasar SD Negeri 41 Batu Putih Karena transaksi peminjaman buku masih menggunakan sistem konvensional, akan terjadi kesalahan dalam melakukan transaksi peminjaman. Waktu yang dihabiskan siswa untuk berkunjung ke perpustakaan Sistem informasi perpustakaan berbasis web seharusnya memungkinkan pengelolaan data perpustakaan yang lebih efisien, sehingga proses peminjaman buku dapat tercatat dengan baik dan memungkinkan efisiensi waktu.

Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini dapat membantu siswa/siswi dapat lebih cepat dalam melakukan booking judul buku. Manfaat sistem informasi untuk siswa dapat lebih dalam melakukan presensi ,melakukan *booking* judul buku dan mencari informasi di perpustakaan sekolah. Informasi ini termasuk informasi tentang buku yang tersedia dan peraturan yang berlaku di perpustakaan. Jadi karena itu berdasarkan pada penjelasan di atas,maka penulis mengangkat judul“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada Sekolah Dasar Negeri 41 Batu Putih”

Sistem informasi adalah kumpulan manusia, fasilitas, alat, media, prosedur, dan kontrol yang digunakan untuk mengatur jaringan komunikasi penting, proses transaksi rutin, membantu manajemen dan pemakai ekstern, dan memberikan dasar pengambilan keputusan.. (S et al., 2023).

Sistem dapat menghubungkan apa yang dibutuhkan dalam proses transaksi harian perusahaan sehingga mendukung operasi dan kegiatan serta laporan yang dapat diakses oleh pihak tertentu dikenal sebagai sistem informasi. (Putri et al., 2022)

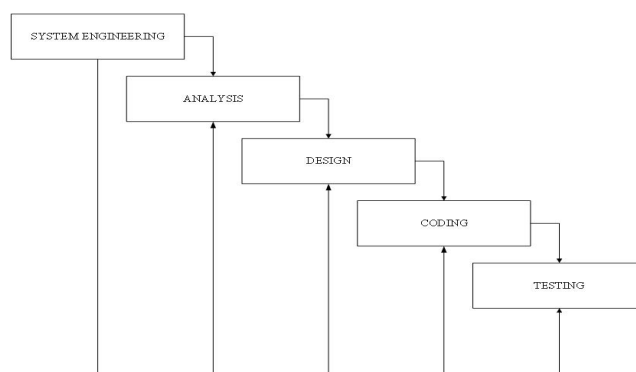
Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang menggabungkan pengolahan transaksi harian dengan operasi manajemen dan kegiatan strategis sehingga pihak luar dapat mendapatkan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. (Anggita, 2021)

Definisi *website* adalah “*Website is a location on the internet which presents a collection of information with respect to the profile of the site owner*”. (*Website adalah situs web yang berisi informasi tentang profil pemilik situs*). (Manurian et al., 2020)

2. METODE PENELITIAN

a. Metode *Waterfall*

Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode air terjun sebagai model pengembangan sistem. Metode ini termasuk dalam siklus hidup klasik, atau siklus hidup klasik, yang menekankan fase sistematis dan berurutan. Model pengembangannya dianalogikan dengan air terjun, dengan setiap tahap dilakukan secara berurutan mulai dari atas ke bawah. (Adani, Muhammad Robith) dalam (S et al., 2023). Seperti yang dapat kita lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

b. Metode Pengumpulan Data

Adapun beberapa metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi.

1. Observasi ini adalah mengamati secara langsung tempat penelitian dan pencatatan secara sistematis hal-hal yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi di perpustakaan SD Negeri 41 Batu Putih Palopo berbasis web.
2. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi dengan menanyakan langsung kepada petugas perpustakaan atau pihak-pihak yang terlibat dalam pengumpulan data di SD Negeri 41 Batu Putih Palopo.

Menurut Arikunto pertanyaan dari responden diharapkan terarah sehingga memudahkan dalam mencatat dan mengumpulkan data penelitian dengan menggunakan pedoman pertanyaan yang sudah dibuat sebelumnya. Wawancara dimulai dengan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian dilanjutkan satu per satu untuk mencari keterangan tambahan. (Adhimah, 2020)

3. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari teori dari buku-buku tercetak dan tidak tercetak yang berkaitan dengan pokok bahasan.
4. Dokumentasi adalah catatan tertulis atau komposisi seseorang tentang tindakan, pengalaman, dan keyakinan. Metode ini digunakan untuk mencari data guna memperoleh kejadian nyata tentang situasi perpustakaan SD Negeri 41 Batu Putih Palopo.

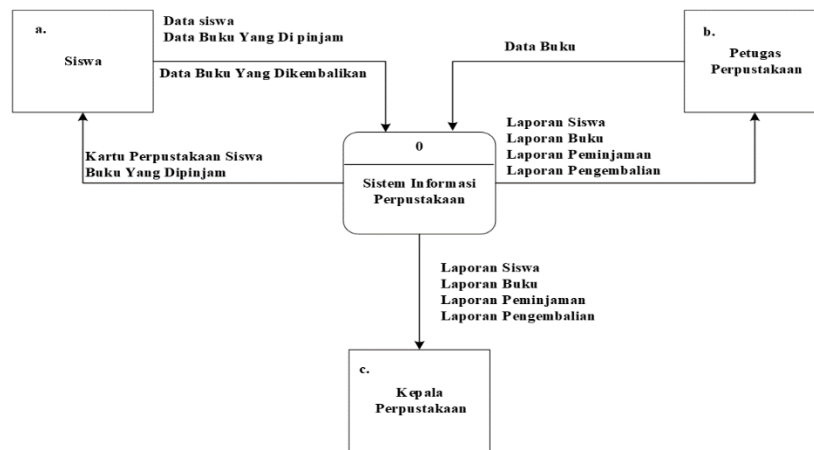
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Perancangan

Dalam perancangan sistem penulis menggunakan diagram DFD (*Diagram Flow Data*). Adapun diagram yang penulis gunakan ialah Diagram Konteks, Diagram Berjenjang, Diagram Arus Data Level 1, Diagram Arus Data Level 2, Dan Diagram Arus Data Level 3.

1) Diagram Konteks

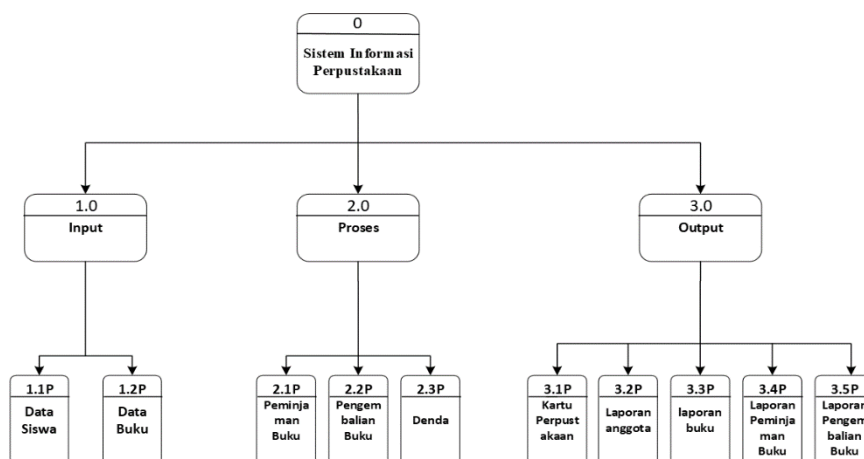
Diagram konteks adalah diagram alir dan informasi yang menunjukkan proses sistem secara keseluruhan dan menggambarkan sistem dalam bentuk lingkaran. Tujuannya adalah untuk menunjukkan sistem dalam bentuk diagram konteks, yang menunjukkan sebuah proses dan bagaimana ia berinteraksi dengan lingkungannya. baik pihak eksternal atau lingkungan yang memberikan masukan, dan ada pihak lain yang menerima keluaran sistem. Adapun diagram konteks sistem informasi data siswa pada SDN 41 Batu Putih Kota Palopo yang dirancang adalah sebagai berikut.



Gambar 2 Diagram Konteks

2) Diagram Berjenjang

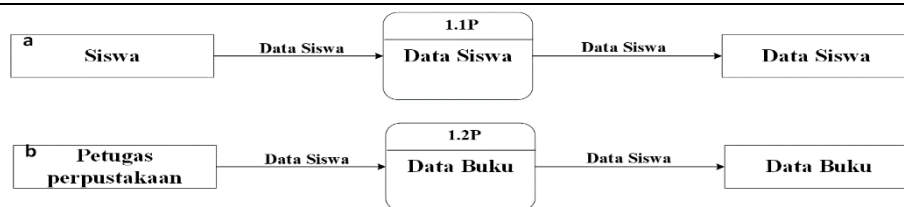
Diagram berjenjang menggambarkan urutan proses atau diagram konteks sistem.. Adapun diagram berjenjang dari sistem informasi perpustakaan pada SDN 41 Batu Putih Kota Palopo sebagai berikut :



Gambar 3 Diagram Berjenjang

3) Diagram Arus Data Level 1

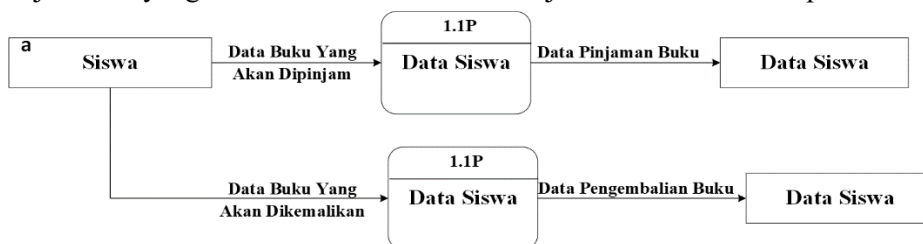
Pada gambar dapat dijelaskan tahap DAD level 1 yaitu siswa membawa datanya untuk di *input* kemudian diolah menjadi data anggota yang valid. Kemudian untuk petugas perpustakaan menginput data buku yang akan diolah menjadi data buku yang valid yang akan tersimpan ke dalam database.



Gambar 4 Diagram Arus Data Level 1

4) Diagram Arus Data Level 2

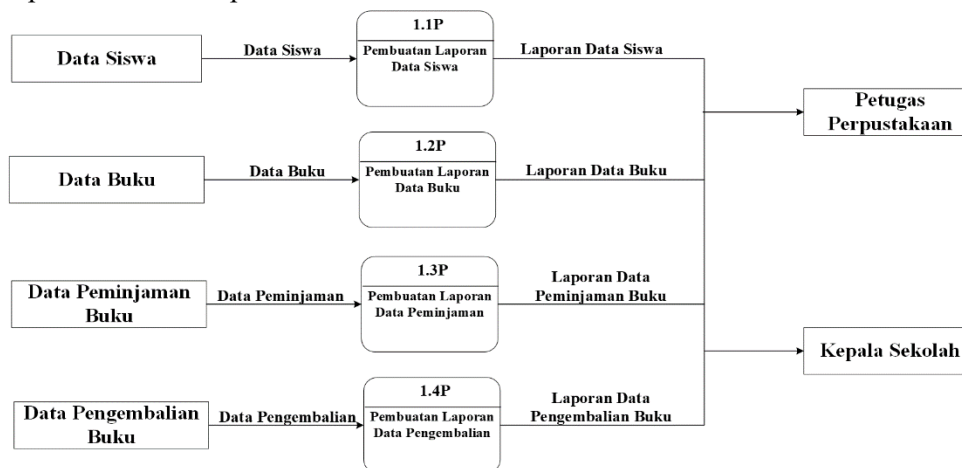
Pada gambar ini terdapat tahapan proses peminjaman buku dan pengembalian buku yang dimana data tersebut dibawa oleh siswa yang kemudian akan di input oleh petugas perpustakaan dan akan menjadi data yang valid dan akan mudah dicari jika sewaktu-waktu diperlukan.



Gambar 5 Diagram Arus Data Level 2

5) Diagram Arus Data Level 3

Pada DAD level 3 ini memiliki tahapan Setelah data anggota, buku, peminjaman buku, dan pengembalian buku dimasukkan, outputnya akan berupa laporan data siswa, laporan data buku, laporan data peminjaman buku, dan laporan data pengembalian buku, yang akan disimpan untuk petugas perpustakaan dan kepala sekolah..



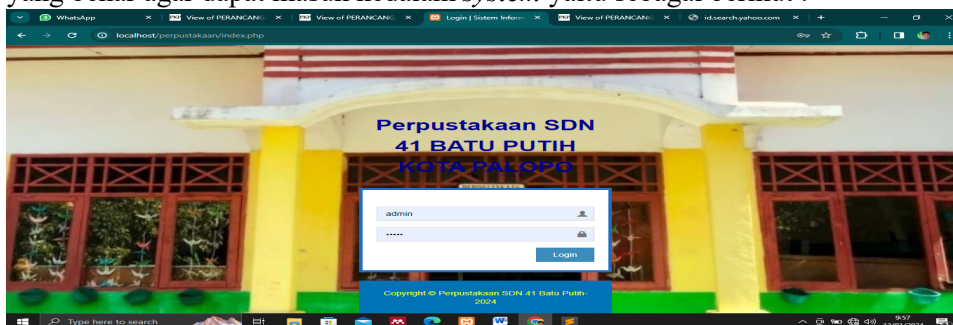
Gambar 6 Diagram arus data level 3

b. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah prosedur sistem yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas-tugas terkait desain sistem, seperti pengujian, instalasi, dan memulai penggunaan sistem yang baru atau diperbarui.. Berikut ini adalah implementasi dari sistem informasi perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo

1) Tampilan *From login*

Halaman *login* adalah tempat Anda harus memasukkan username dan password Anda untuk memulai aplikasi.. *Form login* akan muncul ketika akan mengakses sistem. *Input user* dan *password* yang benar agar dapat masuk kedalam *system* yaitu sebagai berikut :



Gambar 7 Tampilan from login

2) Tampilan From Menu utama

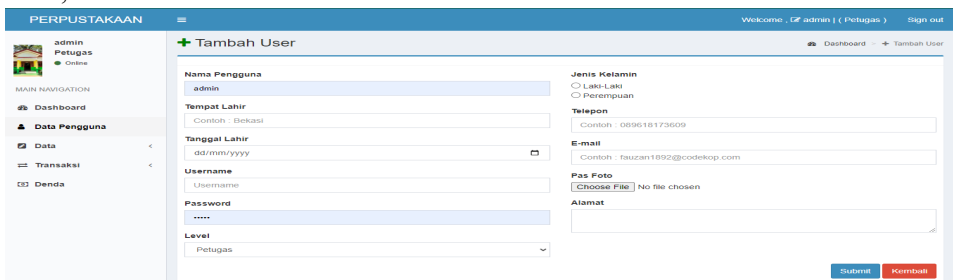
Aplikasi perpustakaan ini dijalankan melalui form menu utama ini, yang bertindak sebagai form utama untuk memanggil seluruh form lainnya. Pengisian data anggota, jenis buku, dan pinjaman buku, pengembalian buku, denda, dan pengaturan adalah menu yang tersedia pada form menu utama ini..



Gambar 8 Tampilan from Menu Utama

3) Tampilan From data pengguna

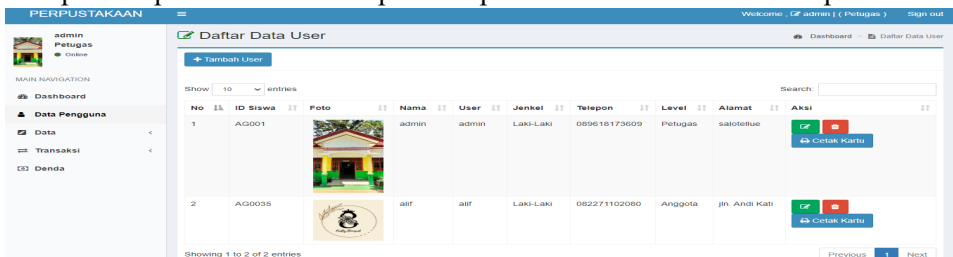
Dalam form data pengguna, Anda dapat mengisi informasi informasi seperti nama pengguna, tempat lahir, tanggal lahir, akun, password, level, jenis kelamin, nomor telepon, dan pas foto, email, dan alamat..



Gambar 9 Tampilan from Data Pengguna

4) Tampilan From Data Pengguna

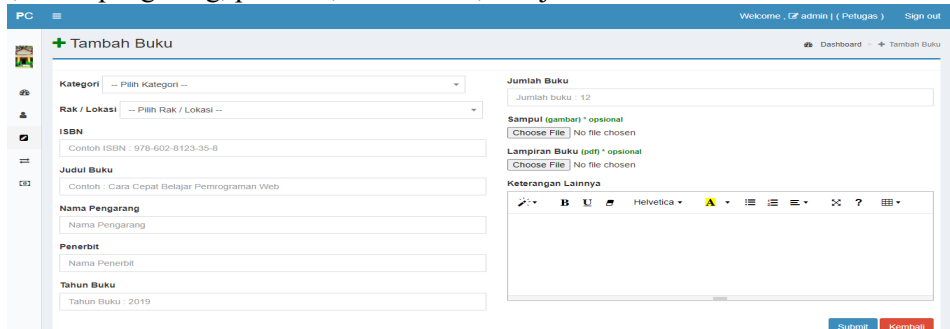
Form laporan data pengguna merupakan form yang digunakan untuk melihat data siswa yang telah diinput ke aplikasi atau sistem pada Perpustakaan SDN 41 Kota Palopo.



Gambar 10 Tampilan From Laporan Data Pengguna

5) Tampilan From Tambah buku

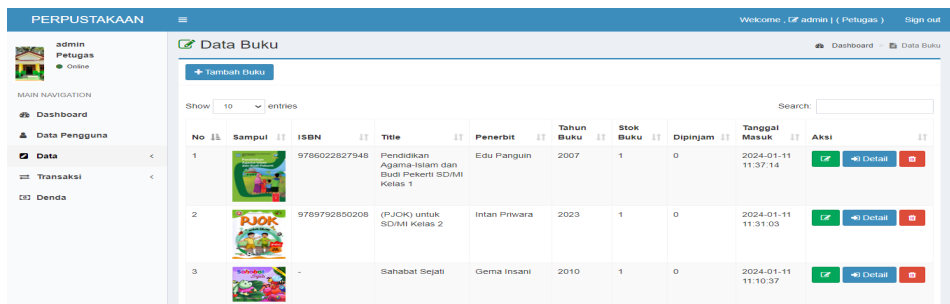
Form tambah buku merupakan form yang digunakan untuk menginput data buku yang tersedia di perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo seperti kategori buku, rak/lokas, isbn, judul buku, nama pengarang, penerbit, tahun buku, dan judul buku.



Gambar 11 Tampilan from Tambah Buku

6) Tampilan From Laporan Buku

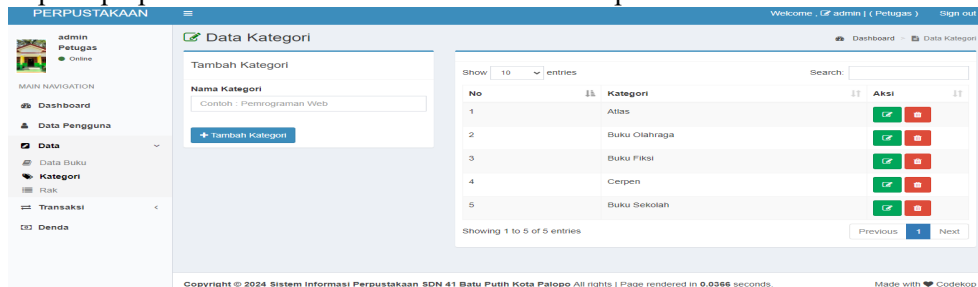
From laporan data buku merupakan from yang digunakan untuk melihat data buku yang telah terinput pada aplikasi atau sistem yang ada pada perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo.



Gambar 12 Tampilan from Laporan Data Buku

7) Tampilan From Data Kategori

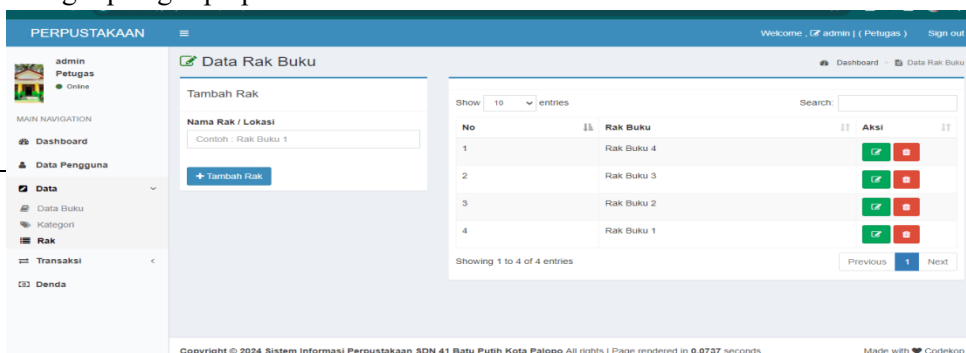
Form data kategori merupakan from yang berisi tentang kategori buku yang ada pada perpustakaan dan digunakan untuk siswa/siswi agar dengan mudah mencari buku yang dibutuhkan pada perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo.



Gambar 13 Tampilan from Laporan Data kategori

8) Tampilan From Data Rak Buku

From data rak buku digunakan untuk menyimpan/menempatkan buku yang ada di perpustakaan agar petugas perpustakaan lebih muda mencari buku.



Gambar 14 Tampilan from Laporan Data kategori

9) Tampilan From Data Tambah Pinjam Buku

Form yang digunakan untuk menginput data-data buku perpustakaan yang dipinjam oleh siswa/siswi seperti menambahkan nama peminjam, tanggal peminjaman, id siswa lama peminjaman, dan kode buku.

PERPUSTAKAAN

Welcome : admin | (Petugas) Sign out

admin Petugas Online

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
- Transaksi
- Peminjaman
- Pengembalian
- Denda

+ Tambah Pinjam Buku

Dashboard + Tambah Pinjam Buku

Data Transaksi		Pinjam Buku	
No Peminjaman	: PJ0034	Kode Buku	: Contoh ID Buku : BK001
Tgl Peminjaman	: 12/01/2024	Data Buku	: * Belum Ada Hasil
ID Siswa	: Contoh ID Siswa - AG001		
Biodata	: * Belum Ada Hasil		
Lama Peminjaman	: Lama Pinjam Contoh : 2 Hari (2)		

Submit Kembali

Copyright © 2024 Sistem Informasi Perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo All rights | Page rendered in 0.0383 seconds. Made with Codekop

Gambar 15 Tampilan from data tambah pinjam buku

10) Tampilan From Laporan Data Pinjam Buku

Form laporan data pinjaman buku merupakan form yang digunakan untuk melihat tampilan data buku yang dipinjam oleh siswa.

PERPUSTAKAAN

Welcome : admin | (Petugas) Sign out

admin Petugas Online

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
- Transaksi
- Peminjaman
- Pengembalian
- Denda

Data Pinjam Buku

Dashboard Data Pinjam Buku

Show 10 entries

No	No Pinjam	ID Siswa	Nama	Pinjam	Balik	Status	Denda	Aksi
1	PJ001	AG0035	alif	2024-01-10	2024-01-11	Dipinjam	1 hari Rp500,-	Kembalikan

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2024 Sistem Informasi Perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo All rights | Page rendered in 0.0417 seconds. Made with Codekop

Gambar 16 Tampilan from laporan data pinjam buku

11) Tampilan From Data Pengembalian Buku

From ini digunakan untuk melihat data buku yang telah dikembalikan oleh siswa/siswi di perpustakaan SDN 41 Batu Putih.

PERPUSTAKAAN

Welcome : admin | (Petugas) Sign out

admin Petugas Online

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data Pengguna
- Data
- Transaksi
- Peminjaman
- Pengembalian
- Denda

Data Pengembalian Buku

Dashboard Data Pengembalian Buku

Show 10 entries

No	No Pinjam	ID Siswa	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ001	AG0035	alif	2024-01-10	2024-01-11	Di Kembalikan	2024-01-12	Rp500,-	Kembali Denda

Showing 1 to 1 of 1 entries

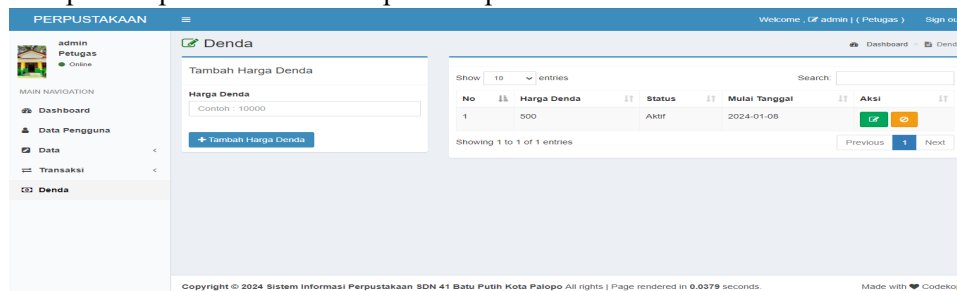
Previous 1 Next

Copyright © 2024 Sistem Informasi Perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo All rights | Page rendered in 0.0384 seconds. Made with Codekop

Gambar 17 Tampilan from data pengembalian buku

12) Tampilan From Data Denda

Form laporan data buku merupakan form yang digunakan untuk melihat data denda buku yang telah diinput ke aplikasi atau sistem pada Perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo.



Gambar 18 Tampilan from Data Denda

4. KESIMPULAN

Sebagai akhir dari pembahasan ini, penulis menyampaikan beberapa kesimpulan dari tugas akhir ini yang memuat tentang perancangan sistem informasi data perpustakaan SDN 41 Batu Putih Kota Palopo antara lain :

1. Sistem Informasi Perpustakaan yang saat ini digunakan secara manual menyulitkan pengunjung untuk mencari referensi dan melakukan kegiatan perpustakaan lainnya, seperti meminjam dan mengembalikan buku. Namun, sistem informasi yang terkomputerisasi, yang diusulkan oleh penulis, akan memaksimalkan pengolahan data perpustakaan.
2. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SDN 41 White City Palopo dirancang untuk membantu pengunjung dalam berbagai kegiatan perpustakaan.

5. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan kepada pihak sekolah pada SDN 41 Batu Putih Kota Palopo antara lain :

1. Memberikan sebuah program yang menarik yang bertujuan untuk menantang minat siswa agar lebih aktif mengunjungi perpustakaan.
2. Perlu ditambahkan peralatan komputer untuk diterapkan pada sistem yang dijalankan agar operasi kerja dapat dilakukan dengan cepat. Ini dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan komputer pada SDN 41 Batu Putih Kota Palopo, maka dianjurkan untuk melatih dan membimbing petugas perpustakaan sebagai operator computer.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adhimah, S. (2020). Peran orang tua dalam menghilangkan rasa canggung anak usia dini (studi kasus di desa karangbong rt. 06 rw. 02 Gedangan-Sidoarjo). *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 57–62. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i1.31618>
- Anggita, J. (2021). *Sistem Informasi Logbook Mahasiswa (SILOMA) dengan Berbasis Website*. 1–19.
- Aziz Choiri, M., Rachman, A., Purwadi, A., & Salim, A. K. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web di SMK Islam Al-Futuhiyyah Menggunakan Model Waterfall. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, Dan Teknik Informatika (SNESTIK)*, 1(1), 197–206.
- Manurian, W., Mubarak, I., Agustin, A. S., Haryanto, & Sania, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada SMK YP Karya 1 Tangerang. *Journal Informatics, Science & Technology (Online)*, 10(1), 1–9.
- Putri, H., Rini, F., & Pratama, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v2i1.138>
- Rahmanto, Y., Alita, D., Putra, A. D., Permata, P., & Suaidah, S. (2022). Penerapan Sistem

Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Nurul Huda Pringsewu. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 151.

<https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2009>

S, M. R., ILMAN, N., & SAYUTI, N. L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Sekolah Berbasis Web Sdn 53 Sawerigading Kota Palopo. *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 3(1), 10–20.

<https://doi.org/10.51878/edutech.v3i1.1985>