

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAN BERBASIS WEB DI PERPUSTAKAAN UMUM RUMBAI

Yovandi Tri Anruti

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragir

Email: yovandi@gmail.com

ABSTRAK

Peran perpustakaan sangat penting dalam membantu orang mendapatkan pengetahuan baru. Biasanya, perpustakaan punya ruangan khusus dengan rak buku yang rapi. Perpustakaan Umum Rumbai juga peduli untuk memudahkan orang mengakses buku-buku. Mereka menyediakan fasilitas perpustakaan yang lengkap. Tapi, catatan peminjaman dan pengembalian buku di Perpustakaan Umum Rumbai masih dilakukan secara manual dengan buku catatan. Ini bisa membuatnya sulit untuk melihat data peminjaman dengan baik dan sering kali ada keterlambatan dalam peminjaman. Cara pencatatan manual juga menyulitkan petugas perpustakaan untuk memantau stok buku. Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan. Sistem informasi ini bisa membantu meningkatkan kualitas layanan dan membuat informasi lebih mudah diakses. Dalam proyek ini, akan dibangun sistem informasi berbasis website untuk Perpustakaan Umum Rumbai. Orang bisa mengaksesnya dengan mudah melalui web browser kapan saja.

Kata Kunci: Perpustakaan, sistem, informasi, web

ABSTRACT

The role of the library is very important in helping people gain new knowledge. Typically, libraries have dedicated spaces with neatly organized bookshelves. The Rumbai Public Library also cares about making it easy for people to access books. They provide comprehensive library facilities. However, the record of borrowing and returning books at the Rumbai Public Library is still done manually with logbooks. This can make it difficult to view borrowing data properly and often leads to borrowing delays. Manual recording also complicates library staff's monitoring of book stocks. Therefore, the use of information systems is very necessary to improve library management efficiency. This information system can help improve service quality and make information more easily accessible. In this project, a website-based information system will be developed for the Rumbai Public Library. People can easily access it through a web browser anytime.

Keywords: Library, system, information, web

1 PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah sebuah lembaga atau tempat yang menyediakan akses kepada berbagai koleksi bahan bacaan dan sumber informasi untuk digunakan oleh masyarakat umum atau anggota tertentu. Ini merupakan pusat pengetahuan yang penting dalam mendukung pembelajaran, penelitian, dan pemenuhan kebutuhan informasi bagi individu dan komunitas. Peran perpustakaan sangat penting dalam membantu orang mendapatkan pengetahuan baru. Biasanya, perpustakaan punya ruangan khusus dengan rak buku yang rapi. Perpustakaan juga peduli untuk memudahkan orang mengakses buku-buku. Mereka menyediakan fasilitas perpustakaan yang lengkap [1].

Dalam prosesnya, pencatatan peminjaman buku pada Perpustakaan Umum Rumbai masih dilakukan secara manual dimana data masih dicatat melalui objek dan alat tulis, pencatatan yang manual tersebut membuatnya sulit untuk melihat data peminjaman dengan baik dan sering kali ada keterlambatan dalam peminjaman. Cara pencatatan manual juga menyulitkan petugas

perpustakaan untuk memantau stok buku. Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan [2].

Perkembangan teknologi yang semakin maju sekarang dapat mendukung proses pencatatan manual sehingga dapat dilakukan melalui sistem yakni dengan adanya sistem informasi perpustakaan [3]. Sistem informasi ini bisa membantu meningkatkan kualitas layanan dan membuat informasi lebih mudah diakses [4]. Dalam proyek ini, akan dibangun sistem informasi berbasis website untuk Perpustakaan Umum Rumbai. Orang bisa mengaksesnya dengan mudah melalui web browser kapan saja.

Penelitian ini bermaksud membangun suatu sistem informasi perpustakaan berbasis website. Sistem akan dibangun menggunakan framework codeigniter dengan bahasa pemrograman php dan mysql sebagai databasenya. Metode yang digunakan yaitu model pengembangan sistem waterfall.

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1. Perpustakaan

Perpustakaan adalah sebuah institusi atau lokasi yang menyediakan akses kepada berbagai jenis bahan bacaan dan sumber informasi untuk digunakan oleh masyarakat umum atau anggota tertentu. Ini merupakan pusat pengetahuan yang penting dalam mendukung proses pembelajaran, riset, dan kebutuhan informasi bagi individu maupun kelompok [5].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling terkait yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyediakan informasi kepada pengguna dalam berbagai konteks dan tujuan yang berbeda. Ini mencakup perangkat lunak, perangkat keras, proses, dan orang-orang yang terlibat dalam pengelolaan dan penggunaan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, proses bisnis, analisis, dan kegiatan lainnya [6].

2.3. Sistem informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan adalah suatu sistem yang dirancang khusus untuk mengelola dan mengatur semua aspek yang terkait dengan operasi sebuah perpustakaan. Ini mencakup pengelolaan koleksi buku, peminjaman dan pengembalian buku, pencatatan anggota perpustakaan, serta berbagai layanan dan kegiatan lainnya yang terjadi di dalam perpustakaan. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan perpustakaan, serta memudahkan pengguna dalam mengakses dan memanfaatkan sumber daya informasi yang tersedia [7].

Tabel 21. Artikel Perbandingan Sistem Informasi Perpustakaan

Penulis	Judul	Hasil
1. Khofifatul Wakhidah, (...)	Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Barcode Di Sekolah MA Raden Rahmat	Setelah Merealisasikan perancangan sistem Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan hasil perancangan yang diperoleh sebelumnya . sebelum sistem benar-benar digunakan dengan baik oleh pengguna, maka sistem membutuhkan Tahap test terlebih dahulu untuk memastikan tidak ada

		<p>masalah dalam penggunaan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL digunakan sebagai bahasa pemrograman . Desain sistem informasi perpustakaan berbaisi barcode ini digunakan untuk mempermudah petugas perpustakaan dan anggota dalam meminjam buku diperpustakaan didalam mengelola data perpustakaan. Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan, sebuah proposal pengembangan untuk penelitian selanjutnya [8].</p>
2.	Eli Fitriatun, (...)	<p>Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada MAN 10 Jakarta Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa</p> <p>Sistem informasi perpustakaan berbasis web sebagai media pencatatan data pengolahan perpustakaan MAN 10 Jakarta dengan memberikan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat.Sistem informasi perpustakaan berbasis web ini dapat membantu pengolahan data anggota, data buku, data transaksi, dan data laporan [9].</p>
3.	Gita Juli Hartanti, (...)	<p>Sistem informasi manajemen data perpustakaan berbasis web di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta.</p> <p>Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis website untuk membantu pengelolaan data di Perpustakaan SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dirancang menggunakan metode waterfall. Sistem informasi tersebut dapat membantu petugas perpustakaan untuk menginput data buku, data anggota, serta dapat melakukan transaksi peminjaman buku. Petugas perpustakaan dapat melakukan pengelolaan data seperti tambah, edit dan hapus. Sistem informasi ini dirancang menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP), javascript dan Cascading Style Sheets (CSS). Berdasarkan hasil pengujian blackbox, sistem yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan [10].</p>

3 METODE PENELITIAN

Metodologi pelaksanaan yang digunakan penulis meliputi beberapa macam metode, yaitu jenis data, metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Pembahasan metode – metode tersebut adalah :

Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dan diperlukan dalam penelitian yang berasal dari responden dan informasi yang merupakan sumber data utama yaitu:

1. Data buku
2. Data pinjam buku
3. Data petugas
4. Data peminjam buku.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data bantu yang berupa karya ilmiah, laporan, makalah, majalah, situs di internet yang berkaitan dengan kajian permasalahan, dan dapat dijadikan bahan rujukan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

c. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode penelitian dengan cara mengamati langsung pada objek yang menjadi pokok laporan oleh penulis.

b. Wawancara

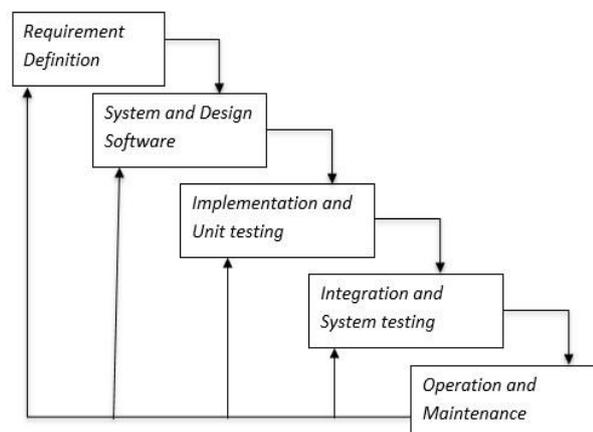
Metode pengumpulan data melalui wawancara secara langsung oleh narasumber yang bertugas sebagai petugas perpustakaan SMAN 1 Bunguran Selatan.

c. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dengan mempelajari buku dan sumber lain yang berhubungan dengan laporan yang dibuat oleh penulis.

d. Pembengembangan Sistem

Metode pengembangan Sistem yang digunakan yakni model waterfall.

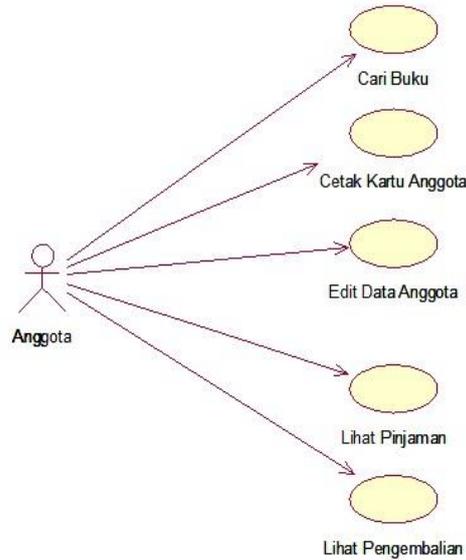


Gambar 3.1 Model Waterfall

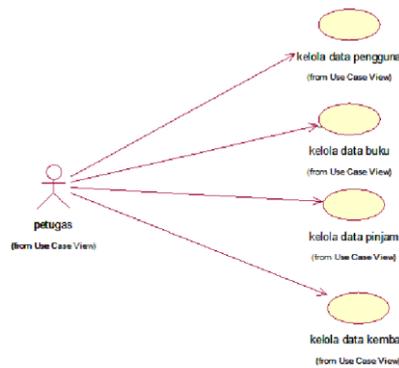
4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

a Usecase Diagram

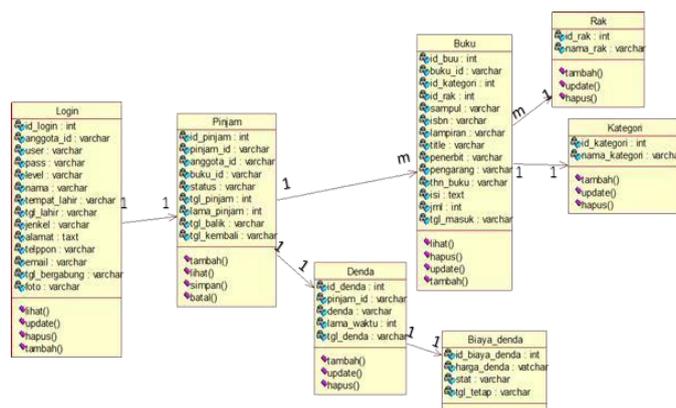


Gambar 4.1 Usecase Diagram Anggota



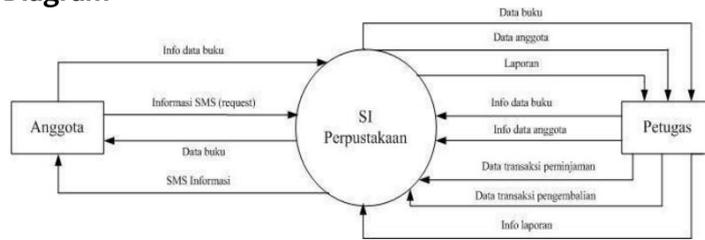
Gambar 4.2 Usecase Diagram Petugas

b Class Diagram



Gambar 4.3 Class Diagram

c Data Flows Diagram



Gambar 4.4 Data Flows Diagram

4.2. Hasil Implementasi

4.2.1. Admin

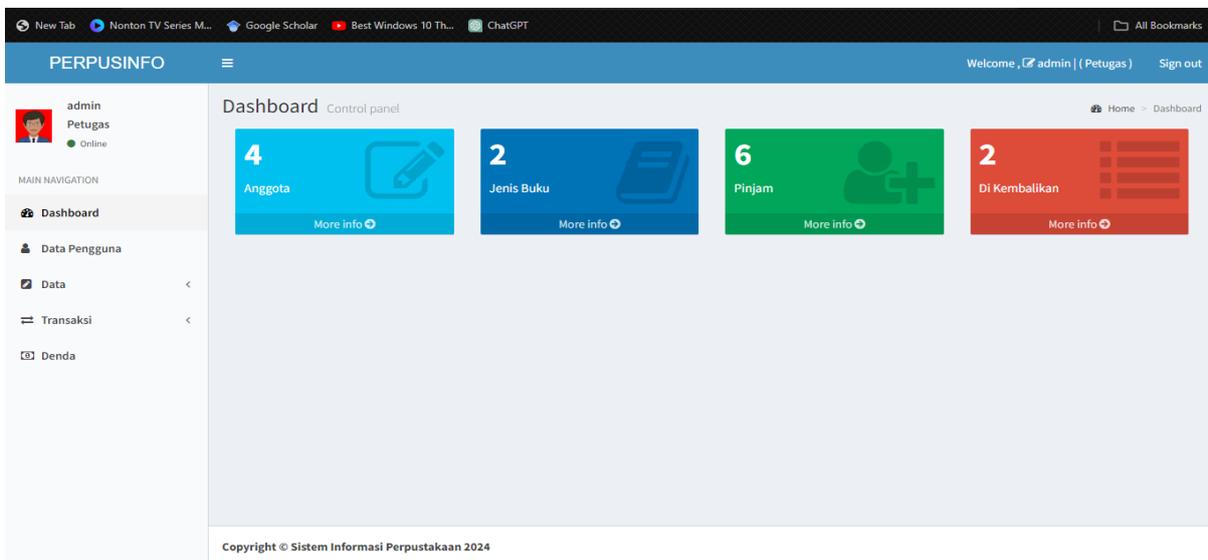
a Halaman Login



Gambar 4.5 Halaman Login

Pada Halaman ini merupakan bagian awal dimana pengguna baik itu petugas atau anggota masuk ke dalam aplikasi dengan memasukkan username dan password.

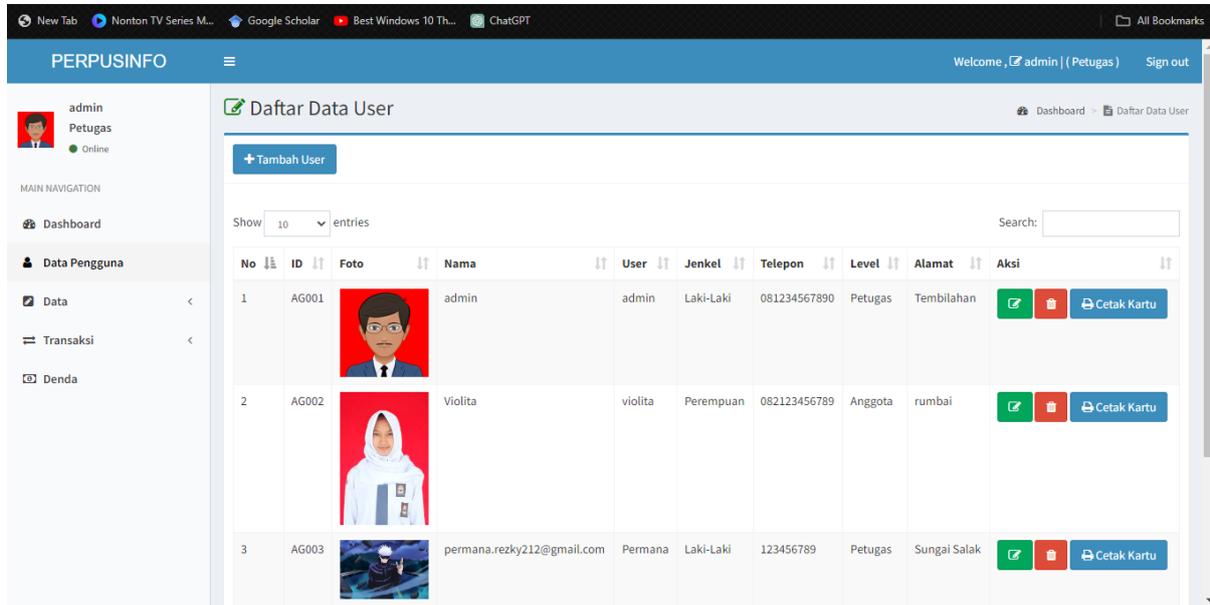
b Halaman Dashboard



Gambar 4.6 Halaman Dashboard

Halaman ini adalah halaman utama yang ditampilkan ketika petugas berhasil masuk ke dalam sistem

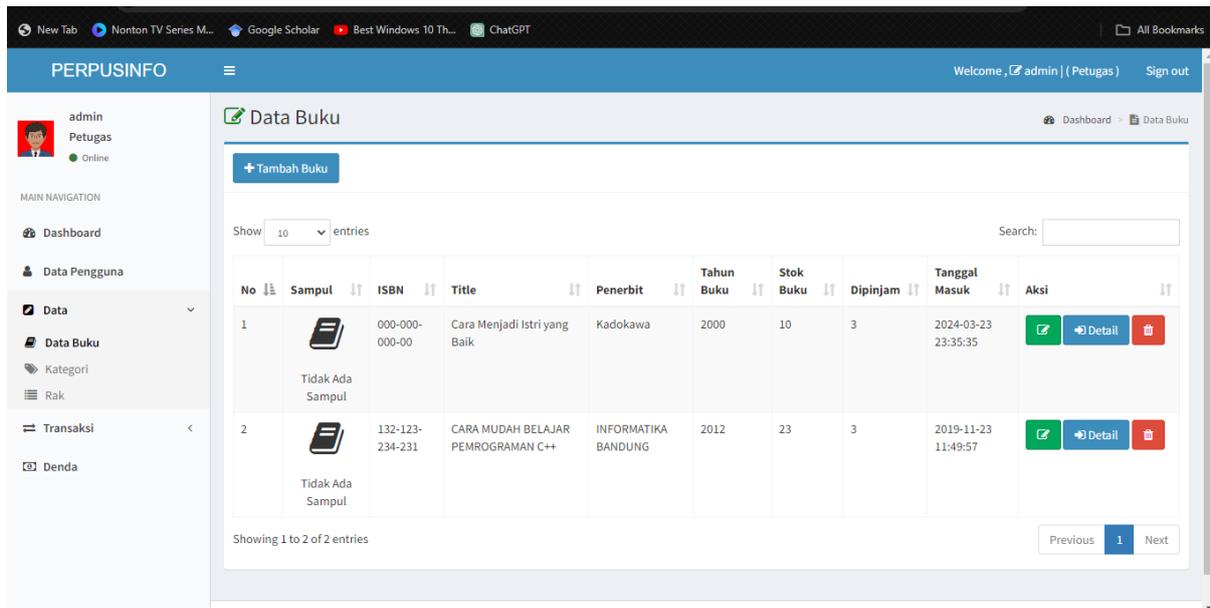
c Data Pengguna



Gambar 4.7 Halaman Pengguna

Pada Halaman ini merupakan halaman pengguna website, disini admin dapat menambahkan, mengubah maupun menghapus data penggunna yang mengakses website

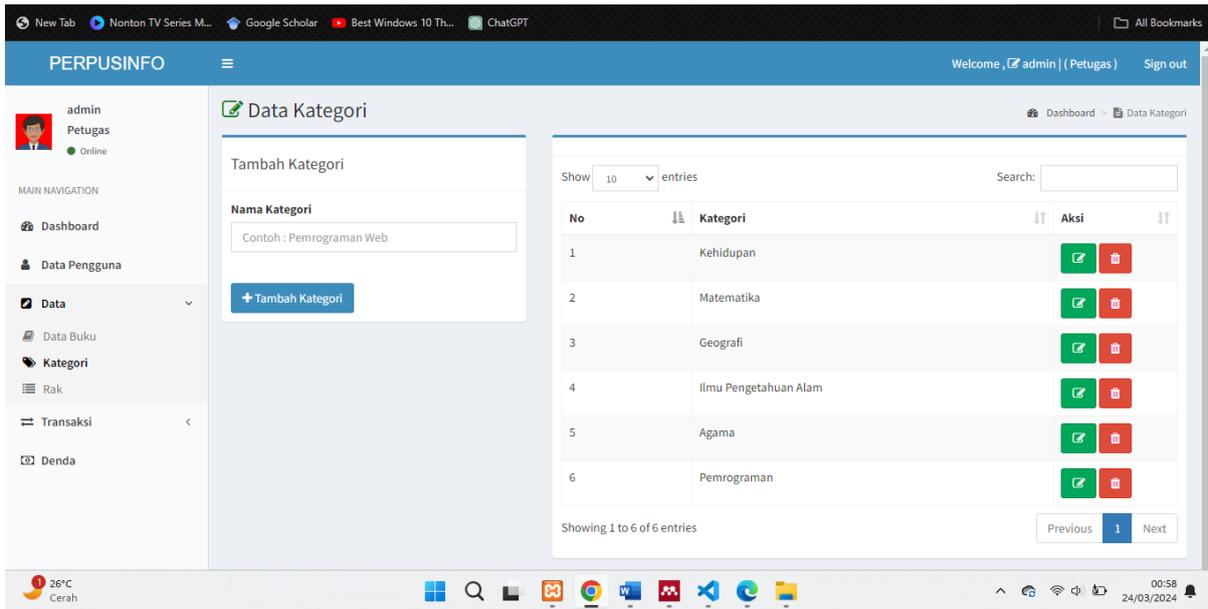
d Data Buku



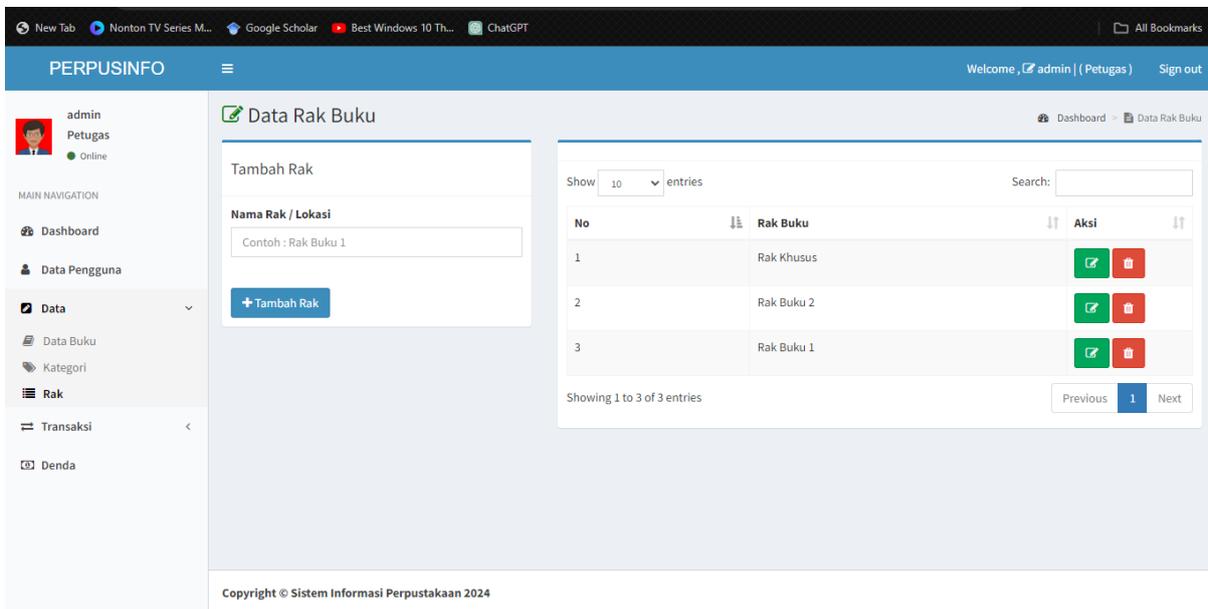
Gambar 4.7 Data Buku

Halaman ini menampilkan data buku yang tersedia pada perpustakaan umum rumbai, admin juga dapat mengelola buku yang ada.

e Kategori dan Rak



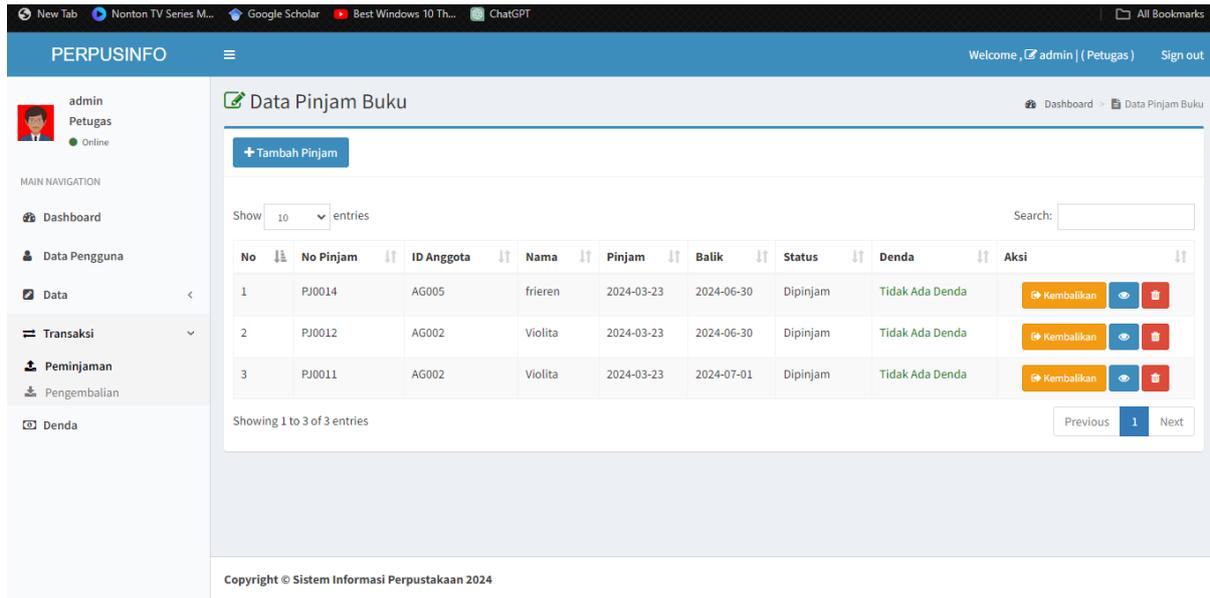
Gambar 4.8 Kategori



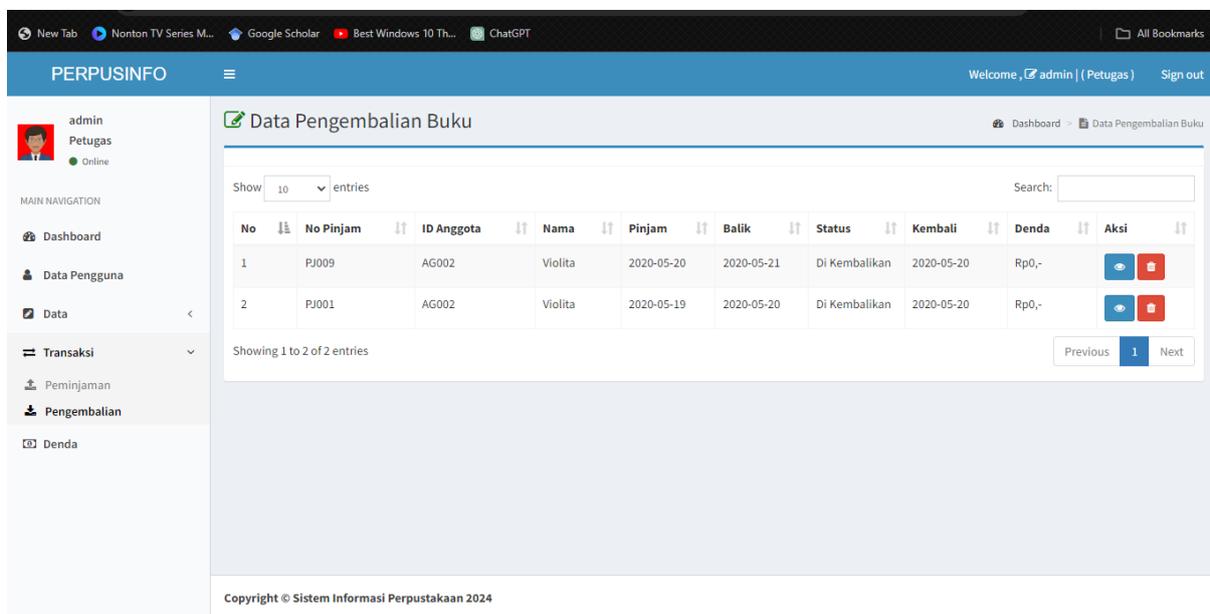
Gambar 4.9 Rak

Pada Halaman Kategori dan Halaman Rak ini, admin dapat menambahkan kategori jenis buku dan rak tempat penyimpanan buku, selain melakukan penambahan petugas juga dapat menghapus data sesuai dengan kebutuhan.

f Transaksi



Gambar 4.10 Peminjaman Buku



Gambar 4.11 Pengembalian Buku

Halaman diatas berisikan halaman peminjaman buku yang dipinjam oleh anggota, selain itu ketika buku dikembalikan akan otomatis tersimpan di data pengembalian buku. Petugas juga dapat melakukan penyesuaian terhadap data pada halaman ini.

5 KESIMPULAN

Sistem Informasi Perpustakaan merupakan sebuah sistem pengolahan data yang menggunakan teknologi komputerisasi, khususnya sistem informasi perpustakaan berbasis web, yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis data dari penelitian di Perpustakaan Umum Rumbai. Setelah melakukan analisis masalah dan merancang sistem informasi perpustakaan, penulis menyajikan kesimpulan dan saran untuk meningkatkan kemajuan sistem informasi perpustakaan di Perpustakaan Umum Rumbai. Berikut adalah kesimpulan yang dihasilkan dari proses perencanaan, perancangan, dan implementasi sistem:

1. Sistem Informasi Perpustakaan dapat mempermudah proses input data buku, data anggota, data petugas, serta transaksi peminjaman dan pengembalian di perpustakaan. Ini akan meningkatkan efisiensi dan mengurangi kemungkinan kehilangan data yang disebabkan oleh kehilangan atau kerusakan dokumen karena data transaksi disimpan secara digital.
2. Perhitungan denda yang biasanya memakan waktu pada saat proses pengembalian dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, karena perhitungan denda dalam sistem informasi perpustakaan dilakukan secara otomatis.

6 REFERENSI

- [1]. Ramadhan, R. (2023). Pengelolaan Perpustakaan Digital Di Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pustaka Budaya*, 10(1), 21-31.
- [2]. Restu, R., Ramadhan, R., & Rahmayani, M. T. I. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAN USTADZ MIL STAIN BENGKALIS. *Djtechno J. Teknol. Inf*, 4(1), 195-206.
- [3]. Gumilar, A. A. (2022, January). Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Di Bengkel Kims Motor Depok. In *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)* (Vol. 6, No. 1).
- [4]. Mardinata, E., Cahyono, T. D., & Rizqi, R. M. (2023). Transformasi digital desa melalui sistem informasi desa (sid): meningkatkan kualitas pelayanan publik dan kesejahteraan masyarakat. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 73-81.
- [5]. Mubarok, R. (2021). Perpustakaan Digital Sebagai Penunjang Pembelajaran Jarak Jauh. *Al-Rabwah*, 15(01), 16-25.
- [6]. Bratha, W. G. E. (2022). Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 344-360.
- [7]. 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.
- [8]. 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.
- [9]. Fitriatun, E., & Aprilyani, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada MAN 10 Jakarta Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 18-26.
- [10]. Hartanti, G. J., Setiawan, F., & Priyawati, D. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Data Perpustakaan Berbasis Web di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. *Abdi Teknayasa*.