

JPMP
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Penusa)
Volume 1, Nomor 1, Agustus 2024
Pp. 49-61
JPMP: is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SEKOLAH SMA SWASTA SETIA BUDI ABADI

Windy[1]*, Paian Leverando Sinaga[2], Meli Zeilani[3], Dwi Andini Alfyani[4], Agustina Simangunsong[5]
[1]*Teknik Informatika ,STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
[2,3,4] Teknik Informatika ,STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
e-mail : wwinddy01@gmail.com[1] , paianlsinaga@gmail.com[2], melizeilani@gmail.com[3], adwi30176@gmail.com[4], agustinasimangunsong93@gmail.com

ABSTRAK
Pengembangan aplikasi sistem informasi perpustakaan adalah langkah krusial untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan penggunaan sumber daya perpustakaan. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan pencatatan, pengelolaan, serta peminjaman buku, sekaligus memberikan akses cepat dan akurat kepada pengguna dan staf. Teknologi terkini digunakan dalam pembuatan aplikasi ini, yang mendukung antarmuka pengguna yang mudah digunakan dan sistem basis data yang handal. Fitur utama dalam aplikasi ini mencakup katalog buku, peminjaman dan pengembalian, manajemen anggota, serta laporan statistik. Penerapan sistem ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan manual, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan pengalaman pengguna. Studi ini juga mengidentifikasi tantangan dalam perancangan sistem, seperti kebutuhan integrasi data dan keamanan informasi, serta menawarkan solusi untuk mengatasi tantangan tersebut.
Kata Kunci: Sistem informasi perpustakaan, manajemen buku, peminjaman dan pengembalian

ABSTRACT
The creation of a library information system application is a vital step towards improving the efficiency of resource management and utilization in libraries. This application aims to streamline the processes of book cataloging, management, and lending, while offering swift and accurate access for both users and staff. By incorporating modern technologies, the application ensures an intuitive user interface and a dependable database system. Its key features include book catalogs, lending and returns, member management, and statistical reporting. The implementation of this system is anticipated to reduce human error, accelerate administrative tasks, and enhance the overall user experience. This study also highlights challenges in system design, such as the need for data integration and information security, while proposing solutions to these concerns.
Keywords: *Library information system, book management, lending and returns.*

PENDAHULUAN

Perpustakaan telah berkembang menjadi pusat layanan informasi, termasuk pengumpulan, pengolahan, penyajian, penyebaran, pengawetan, dan pelestarian informasi. Perpustakaan telah menjadi pusat informasi, ilmu pengetahuan, penelitian, rekreasi, dan pelestarian kekayaan budaya negara. Informasi dan pengetahuan disediakan untuk memenuhi kebutuhan informasi pemustaka [1]. Perpustakaan sering disebut sebagai Perpustakaan Digital sebagai tanggapan terhadap kemajuan teknologi informasi yang berkaitan dengan perpustakaan. Sistem digital ini memungkinkan perpustakaan untuk meningkatkan layanan pelanggannya dengan mengubah konten dari format tercetak ke format elektronik atau digital [2]. Perpustakaan sering disebut sebagai Perpustakaan Digital sebagai tanggapan terhadap kemajuan teknologi informasi yang berkaitan dengan perpustakaan. Sistem digital ini memungkinkan perpustakaan untuk meningkatkan layanan pelanggannya dengan mengubah konten dari format tercetak ke format elektronik atau digital [3]. Perpustakaan sekolah SMA Swasta Setia Budi Abadi ini, merupakan salah satu perpustakaan yang menyadari pentingnya penerapan teknologi informasi dalam meningkatkan layanan yang lebih baik dan cepat, memudahkan pengelolaan data buku, dan mengurangi kesalahan pengelola perpustakaan dalam pencatatan dan perhitungan data pada buku. Beberapa faktor utama yang melatar belakangi pelaksanaan kegiatan pelatihan pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan sekolah SMA Setia Budi Abadi antara lain:

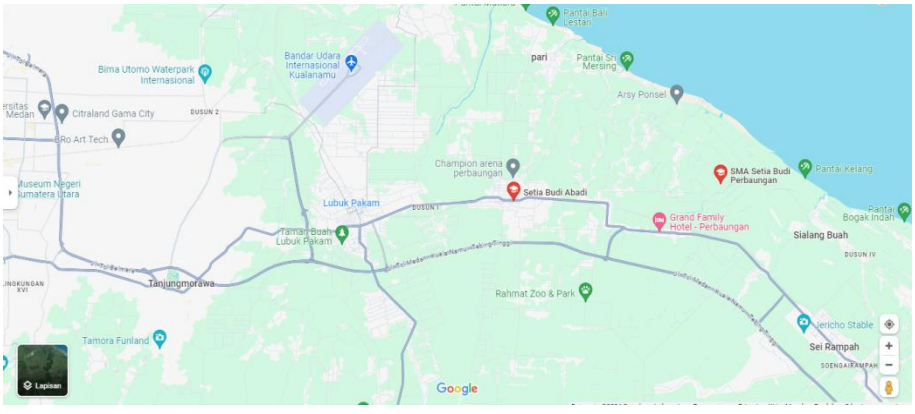
1. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi: Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat, cara orang mengakses dan mengelola informasi telah berubah. Perpustakaan sekolah SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan harus beradaptasi dengan perubahan ini agar tetap relevan dan memenuhi kebutuhan siswa. Perpustakaan yang menggunakan teknologi informasi memungkinkan akses ke sumber informasi yang lebih luas, beragam, dan terkini.
2. Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Layanan Perpustakaan: Perpustakaan sekolah SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan dapat menjadi lebih efisien dan efektif dengan menggunakan teknologi informasi. Komputerisasi sistem informasi perpustakaan memungkinkan manajemen koleksi yang lebih terorganisir, pencarian informasi yang lebih cepat, dan peminjaman buku yang lebih mudah.
3. Peningkatan Kualitas Pembelajaran: Perpustakaan sekolah yang memanfaatkan teknologi informasi dapat menjadi sumber pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa.

Ini juga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran dan meningkatkan tingkat pemahaman siswa.

4. Peningkatan Kebutuhan Literasi Digital: Literasi digital semakin penting dalam dunia pendidikan saat ini. Oleh karena itu, siswa di Sekolah SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan perlu memiliki keterampilan dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital dengan efektif. Pelatihan pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan sekolah bertujuan untuk meningkatkan literasi digital siswa, sekaligus membantu mereka memaksimalkan penggunaan sumber daya digital dengan optimal.
5. Peningkatan Peran Perpustakaan sebagai Pusat Informasi**:** Dengan pemanfaatan teknologi informasi, perpustakaan sekolah SMA dapat berkembang menjadi pusat informasi yang lebih lengkap dan modern. Perpustakaan dapat berfungsi sebagai pusat sumber belajar, pusat informasi, serta pusat kegiatan literasi digital bagi siswa dan guru.
6. Dampak Positif Pelatihan Teknologi Informasi**:** Berdasarkan latar belakang tersebut, pelatihan pemanfaatan teknologi informasi ini diharapkan mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perkembangan perpustakaan di Sekolah SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan, serta memudahkan pengelola perpustakaan dan siswa dalam kegiatan sehari-hari di sekolah.

MASALAH

Di era globalisasi saat ini, dunia teknologi informasi terus berkembang dengan sangat cepat. Ini berarti bahwa teknologi akan selalu ada untuk kebutuhan manusia dan pekerjaan mereka. Bidang pendidikan menggunakan teknologi. Perpustakaan sekolah swasta Setia Budi Abadi di kota Perbaungan masih dibuat dengan tangan. Jadi, sebagai mahasiswa praktik kerja lapangan di STMIK Pelita Nusantara, kami ingin membantu dengan membangun sistem aplikasi perpustakaan yang akan memudahkan pengelolaan dan pengoperasiannya.



Gambar 1. Lokasi Pelaksanaan Pengabdian

Berdasarkan hasil perpustakaan adalah fasilitas penting yang harus dimiliki oleh setiap sekolah untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan adanya perpustakaan, peserta didik dapat dengan mudah mengakses berbagai informasi dan ilmu pengetahuan. Seiring perkembangan teknologi, sistem perpustakaan mengalami transformasi dari metode manual menuju sistem yang terkomputerisasi. Sistem manual sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan peminjaman dan pengembalian buku dengan cepat dan akurat. Saat ini, penggunaan teknologi berbasis web yang terhubung dengan internet semakin mendukung pengembangan sistem informasi, termasuk aplikasi perpustakaan. Jika perpustakaan berbasis web sudah diterapkan, peserta didik dapat mencari dan memesan buku dengan cepat, kapan saja dan di mana saja. Tahapan pengembangan aplikasi ini meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, uji coba, dan perawatan. Dengan perubahan ini, diharapkan perpustakaan dapat memberikan pelayanan yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelatihan yang diberikan kepada sekolah dalam kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membekali mereka dengan keterampilan dalam pembuatan sistem perpustakaan berbasis web. Selain itu, pelatihan juga mencakup pemanfaatan kerja praktik yang dapat membantu staf perpustakaan dalam mendata nomor buku secara efisien dan melaksanakan operasional perpustakaan dengan lebih baik. Pelatihan kerja praktik ini dilaksanakan di Jl. Serdang No.1, 157 Perbaungan, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Tabel 1 merinci tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian tersebut, yang terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

No	Kegiatan	Hasil Kegiatan/Luaran
1	Observasi	Mengumpulkan data yang diperlukan melalui pengamatan dan melakukan penelitian langsung tentang proses pendaftaran anggota, dan membuat laporan perpustakaan di SMA Setia Budi Abadi adalah hasil dari pengamatan langsung tentang pengelolaan data perpustakaan.
2	Melakukan survey kebutuhan dan identifikasi permasalahan di perpustakaan	Bahan dan materi yang akan dijelaskan pada saat pelatihan dan pendampingan
3	Pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis web	Pengetahuan tentang cara menggunakan aplikasi perpustakaan web
4	Pelaksananan Pelatihan Pemanfaatan Perpustakaan	Pengetahuan tentang cara penggunaan mengelola sistem perpustakaan
5	Pemeliharaan aplikasi perpustakaan selama penggunaan web	Pengetahuan tentang cara mengelola web yang ada didalam web
6	Pendampingan pendaftaran nama Siswa dan Siswi	Untuk meminjam dan mengembalikan buku
7	Menyusun Laporan Kegiatan	Laporan Pengabdian
8	Publikasi Artikel Hasil Kegiatan	Artikel Jurnal

Pelatihan dan Pendampingan

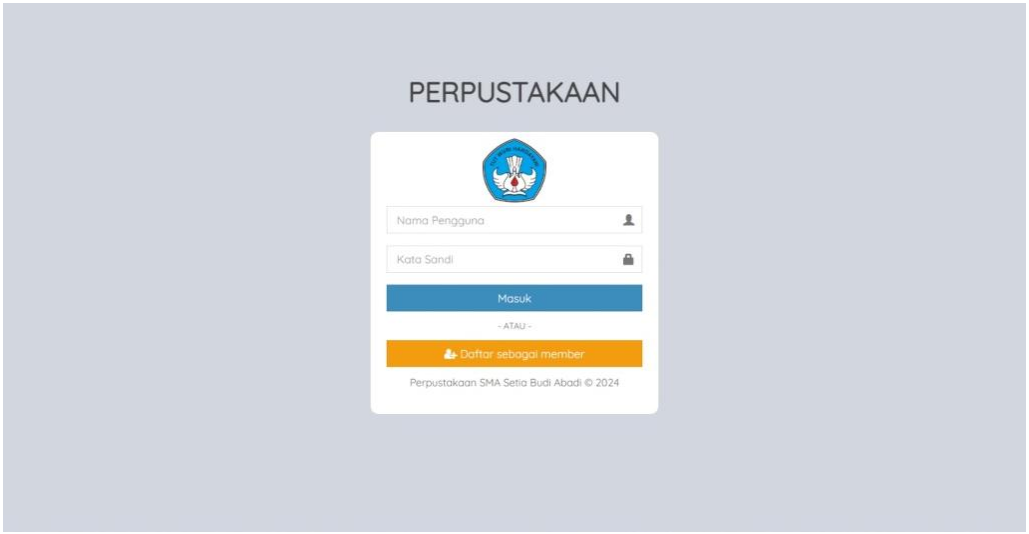
Pelatihan ini dimulai dengan mengembangkan aplikasi perputakaan berbasis web di sekolah SMA Setia Budi Abadi. Dengan peralihan dari sistem pelayanan perpustakaan manual ke sistem berbasis web, diharapkan perpustakaan dapat meningkatkan kemudahan dalam melayani penggunanya. Sistem yang ada saat ini mungkin belum memberikan akses yang optimal bagi seluruh pengguna perpustakaan. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan aplikasi perpustakaan yang dapat menawarkan layanan yang cepat, efisien, dan akurat kepada pemakainya.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan di SMA Setia Budi Abadi setelah semua kegiatan pelatihan dan pendampingan selesai, dan pihak sekolah dianggap sudah mampu menerapkan hasilnya. Proses evaluasi dimulai dengan pembuatan aplikasi perpustakaan berbasis web, yang merupakan alternatif untuk meningkatkan layanan perpustakaan dengan menyediakan informasi yang akurat dalam waktu singkat. Agar program dapat berjalan secara efektif, langkah pertama adalah melakukan identifikasi dan pemetaan awal kebutuhan peningkatan pelayanan perpustakaan untuk siswa, guru, dan pengelola, sambil mempertimbangkan kemajuan pesat dalam teknologi komunikasi dan informasi.

HASIL YANG DICAPAI

Pelatihan berlangsung selama satu semester dan mencakup pelatihan desain menggunakan aplikasi Canva serta pendampingan pendaftaran aplikasi perpustakaan berbasis web. Pelatihan ini dimulai pada hari Jumat, 23 Agustus 2024 pada pukul 10.00 Semuanya dimulai dengan menyiapkan materi yang akan dibawakan, yang akan diberikan penjelasan kepada siswa SMA Setia Budi Abadi. Gambar berikut menunjukkan hasil pelatihan dan pendampingan di sekolah:



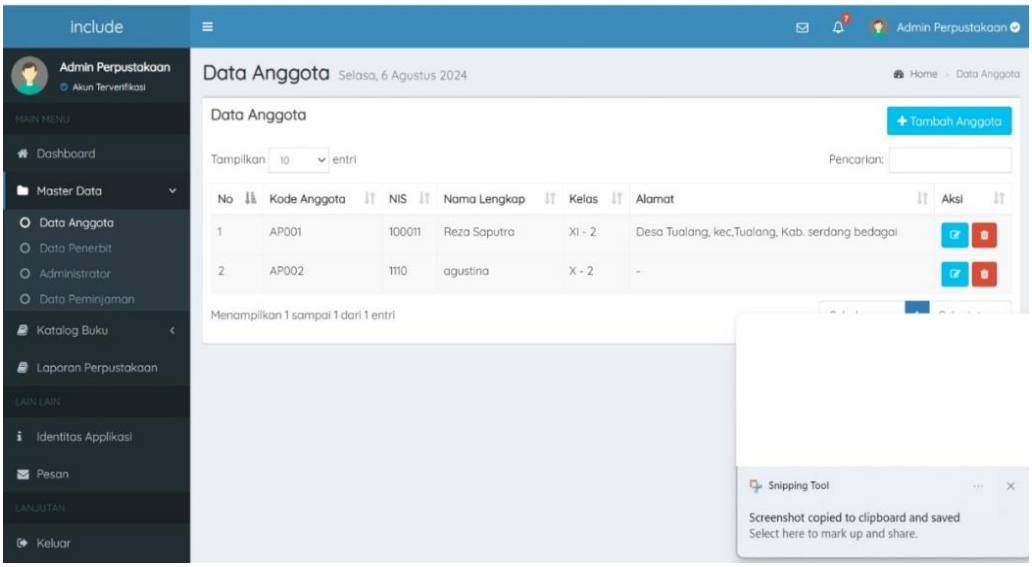
Gambar 2. Tampilan Log In

Setelah menyelesaikan pendampingan desain aplikasi berbasis web, tim pengabdian melakukan sesi dokumentasi tentang menu-menu yang tersedia di aplikasi perpustakaan. Setelah login berhasil dan verifikasi akun, kita masuk ke tampilan berikutnya, yaitu Dashboard admin perpustakaan, yang terdiri dari icon seperti Main Menu, Lain-lain, dan Lainnya, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3 di bawah ini:



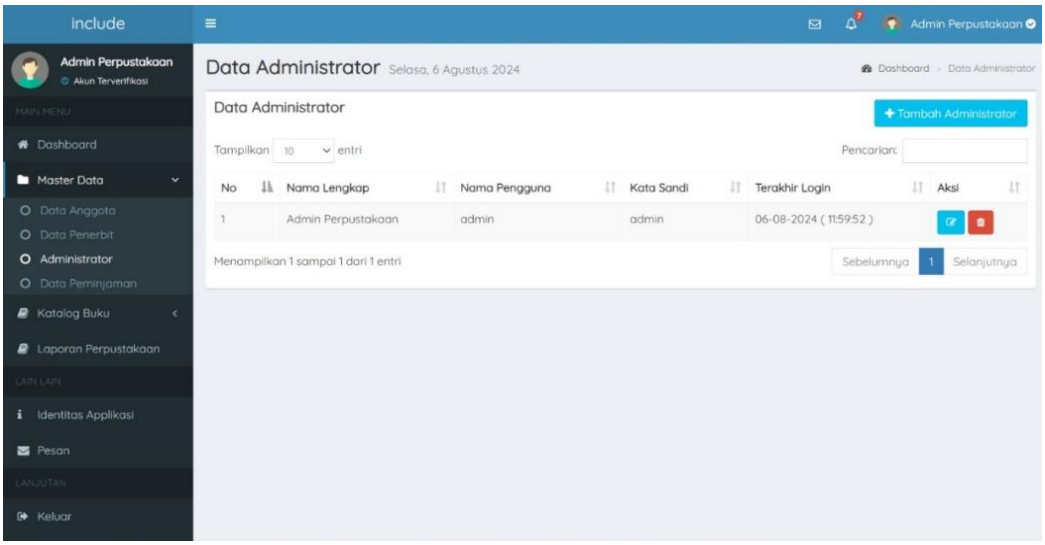
Gambar 3. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan berikutnya adalah halaman Data Anggota yang dapat diakses melalui ikon MAIN MENU di menu Master Data. Halaman ini mencakup beberapa ikon seperti No, Kode Anggota, NIS, Nama Lengkap, Kelas, Alamat, dan Aksi.



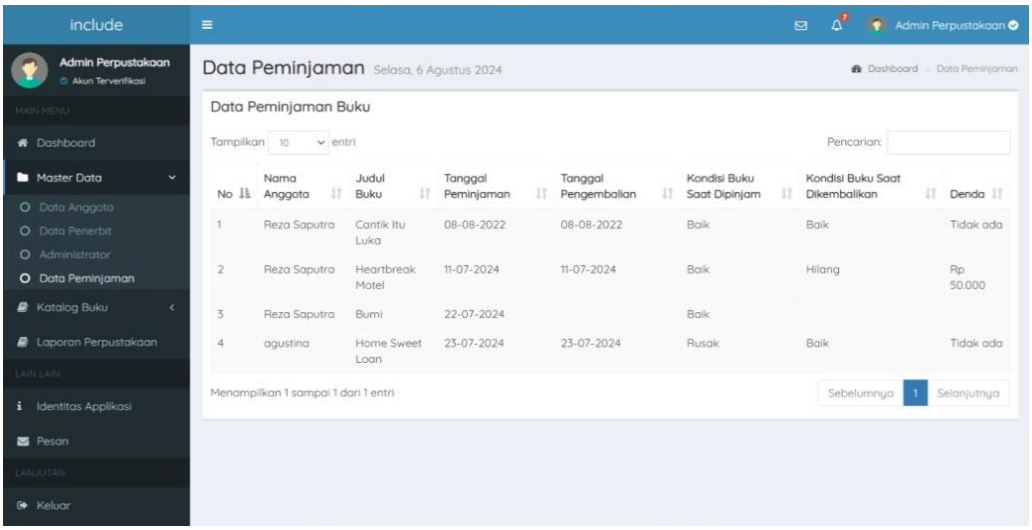
Gambar 4. Tampilan Data Anggota

Tampilan berikutnya adalah halaman Data Administrator, yang dapat diakses melalui ikon MAIN MENU di menu Master Data. Halaman ini menampilkan beberapa ikon, yaitu No, Nama Lengkap, Nama Pengguna, Kata Sandi, Terakhir Login, dan Aksi.



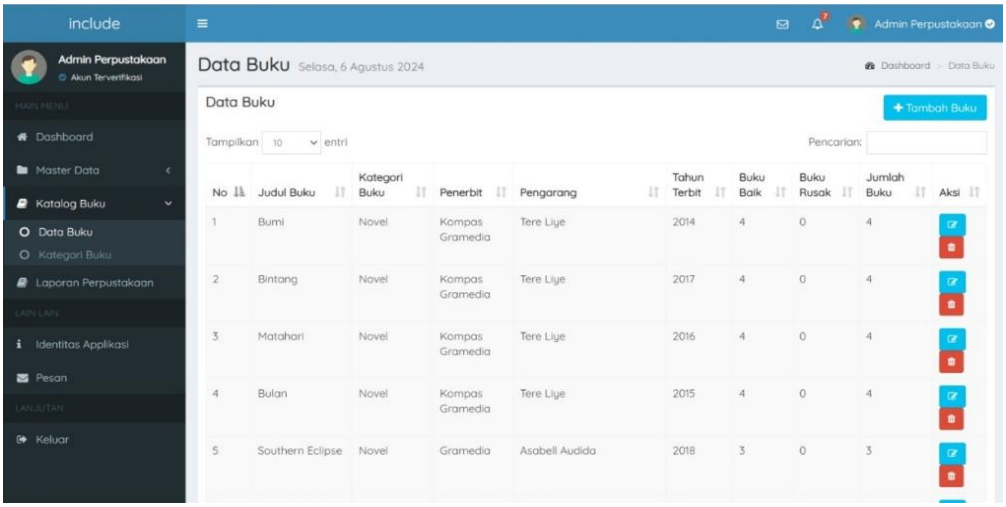
Gambar 5. Tampilan Data Admin

Tampilan selanjutnya adalah halaman Data Peminjaman, yang dapat diakses melalui ikon MAIN MENU di menu Master Data. Halaman ini mencakup beberapa ikon, yaitu No, Nama Anggota, Judul Buku, Tanggal Peminjaman, Tanggal Pengembalian, Kondisi Buku Saat Dipinjam, Kondisi Buku Saat Dikembalikan, dan Denda.



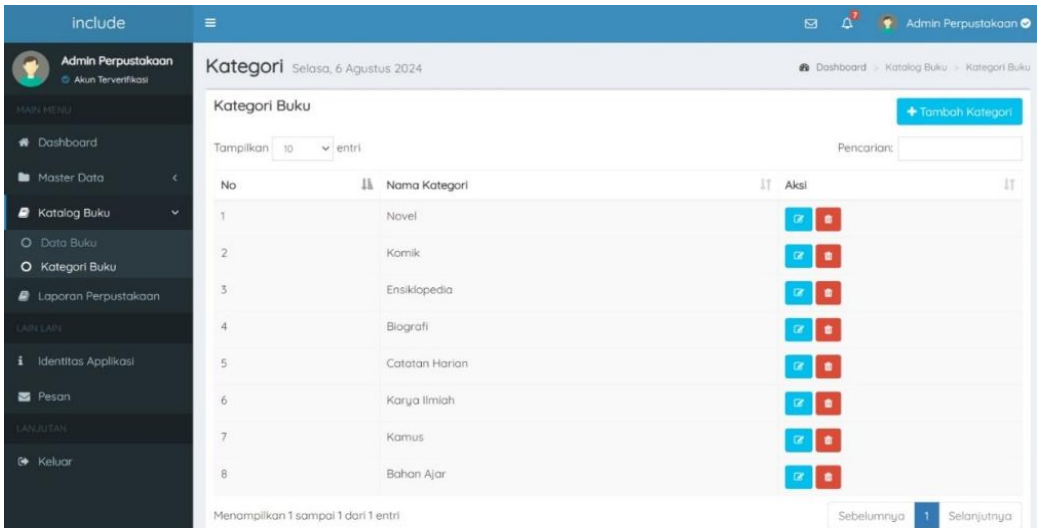
Gambar 6. Tampilan Data Peminjaman

Tampilan berikutnya adalah halaman Data Buku, yang dapat diakses melalui ikon MAIN MENU di menu Katalog Buku. Halaman ini menampilkan beberapa ikon, termasuk No, Judul Buku, Kategori Buku, Penerbit, Pengarang, Tahun Terbit, Buku Baik, Buku Rusak, Jumlah Buku, dan Aksi.



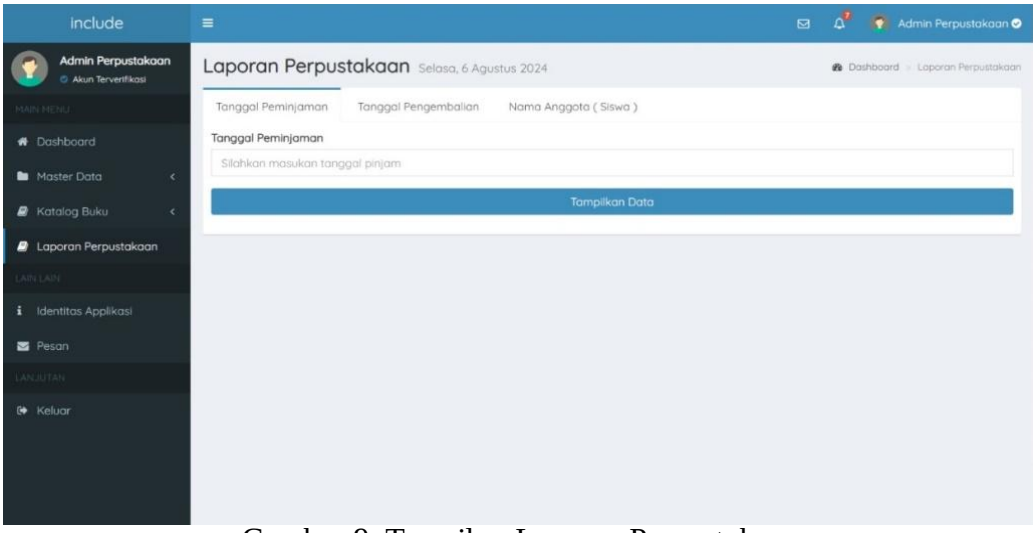
Gambar 7. Tampilan Data Buku

Tampilan selanjutnya adalah halaman Kategori Buku, yang dapat diakses melalui ikon MAIN MENU di menu Katalog Buku. Halaman ini mencakup beberapa ikon, yaitu No, Nama Kategori, dan Aksi.



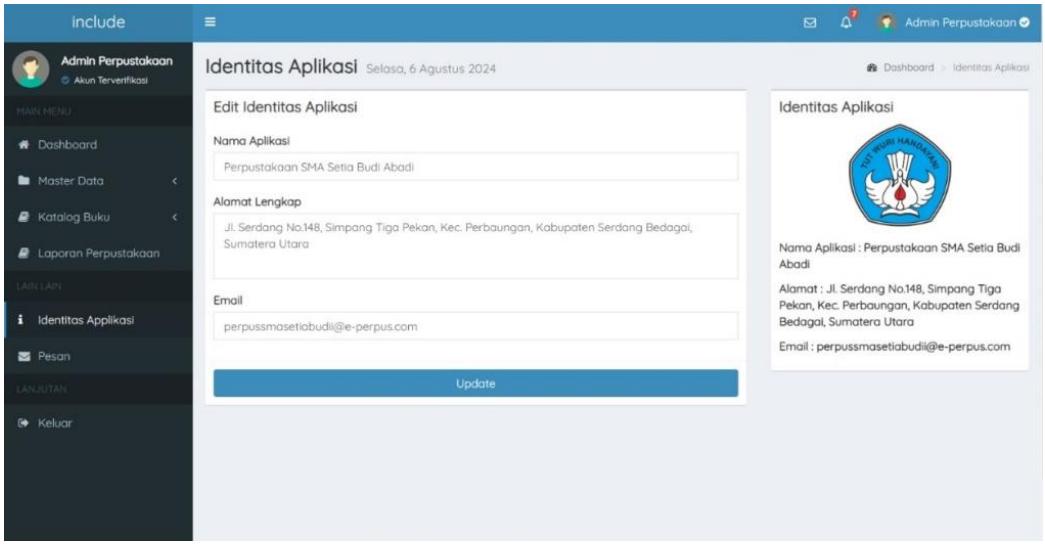
Gambar 8. Tampilan Data Kategori Buku

Tampilan berikutnya adalah halaman Laporan Perpustakaan, yang dapat diakses melalui ikon MAIN MENU di menu Laporan Perpustakaan. Halaman ini mencakup beberapa ikon, yaitu Tanggal Peminjaman, Tanggal Pengembalian, dan Nama Anggota (Siswa).



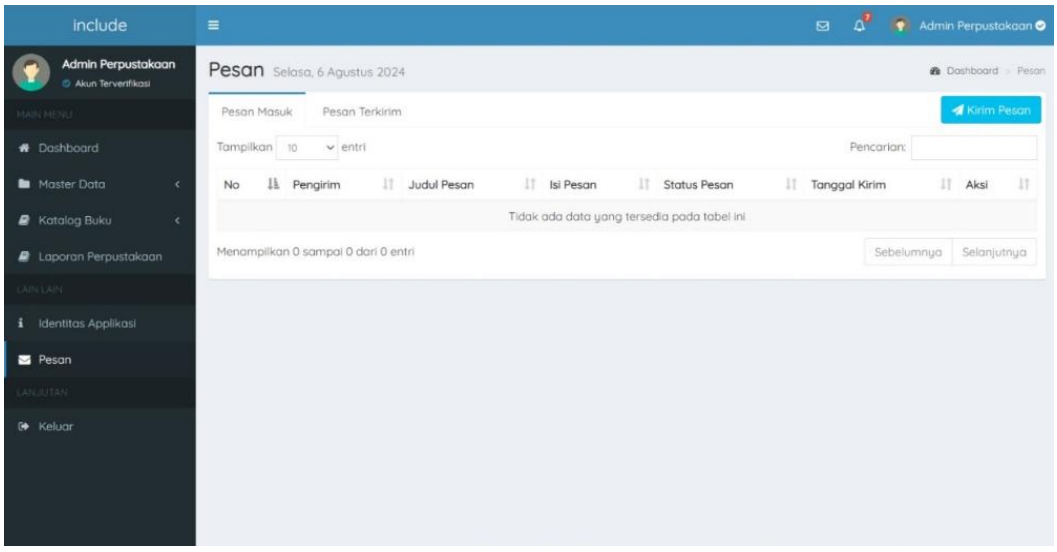
Gambar 9. Tampilan Laporan Perpustakaan

Tampilan berikutnya adalah halaman Identitas Aplikasi, yang dapat diakses melalui ikon LAIN LAIN di menu Identitas Aplikasi. Halaman ini menampilkan beberapa ikon, yaitu Nama Aplikasi, Alamat Lengkap, dan Email.



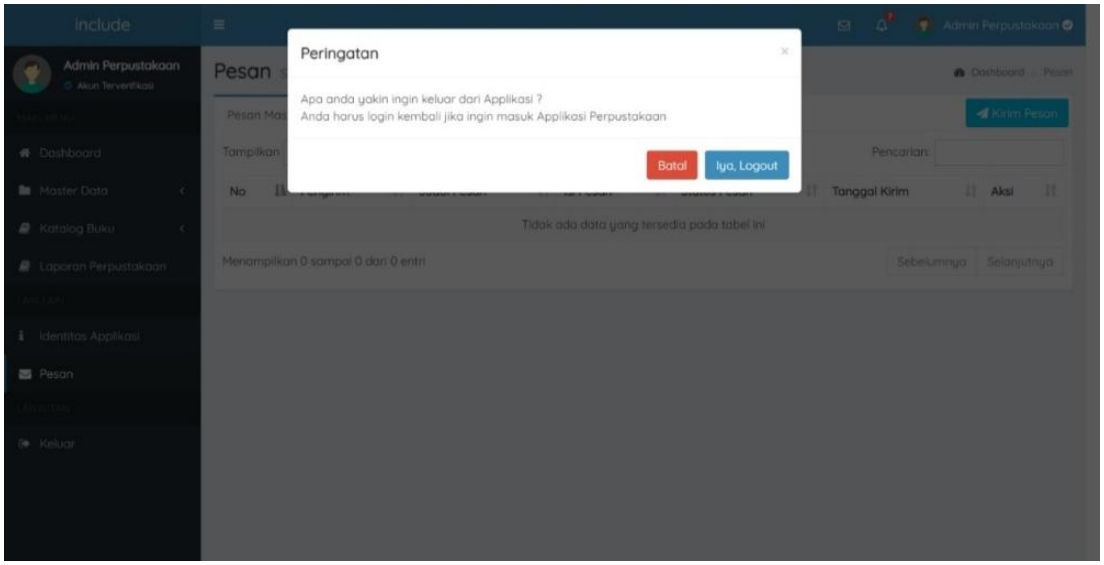
Gambar 10. Identitas Aplikasi

Tampilan berikutnya adalah halaman Pesan, yang dapat diakses melalui ikon LAIN LAIN di menu Pesan. Halaman ini mencakup beberapa ikon, yaitu No, Pengirim, Judul Pesan, Isi Pesan, Status Pesan, Tanggal Kirim, dan Aksi.



Gambar 11. Tampilan Pesan

Tampilan berikutnya adalah halaman Log Out, yang dapat diakses melalui ikon LANJUTAN di menu Keluar. Halaman ini mencakup beberapa ikon, yaitu Batal dan Iya Log Out.



Gambar 12. Tampilan *Log Out*

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan aplikasi sistem informasi perpustakaan telah terbukti memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan. Dengan penerapan sistem ini, proses seperti pencatatan buku, peminjaman, pengembalian, dan manajemen anggota menjadi lebih terstruktur dan otomatis. Aplikasi ini mengurangi ketergantungan pada metode manual yang rawan kesalahan dan keterlambatan, serta memperbaiki aksesibilitas dan transparansi informasi bagi pengguna dan pengelola perpustakaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dengan baik. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan atas kesediaannya menjadi lokasi kegiatan ini. Semoga perpustakaan sekolah ini terus berkembang dan semakin maju di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

S. Endarti, "Perpustakaan Sebagai Tempat Rekreasi Informasi," *ABDI PUSTAKA J. Perpust. dan Kearsipan*, vol. 2, no. 1, pp. 23–28, 2022, doi: 10.24821/jap.v2i1.6990.

H. R. Hutasiot, "Perpustakaan Digital Perpustakaan MasaDepan," *J. Iqra'*, vol. 6, no. 2, pp. 52–58, 2021, [Online]. Available: http://repository.uinsu.ac.id/769/%0Ahttp://repository.uinsu.ac.id/769/1/vol.06no.02%287%29.pdf

A. Susinta and R. Senjaya, "Manajemen Perpustakaan Digital Di Era Global Pada Perpustakaan Kampus Institut Pemerintahan Dalam Negeri," *UNILIB J. Perpust.*, vol. 13, no. 2, pp. 56–66, 2022, doi: 10.20885/unilib.vol13.iss2.art1.