

Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Arsip Di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang

Masayu Sakinah Aliyah¹, Gusmelia Testiana²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri
Raden Fatah Palembang
Jalan Pangeran Ratu, 5 Ulu Kecamatan Jakabaring Kota Palembang, 302252
e-mail: ¹2130803064@radenfatah.ac.id, ²gusmeliatestiana_uin@radenfatah.ac.id

Abstrak

Selama proses pengelolaan arsip bagi suatu organisasi, lembaga maupun individu, pengelolaan arsip sangatlah penting. Data atau informasi yang diperlukan untuk pelayanan dapat ditemukan dengan cepat dan benar melalui pengarsipan. Meskipun arsip merupakan sumber informasi yang sangat penting bagi organisasi, pengelolaan arsip sering diabaikan dan tidak dilakukan dengan baik, yang dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kerusakan arsip atau kehilangan data. Untuk mengatasi masalah ini, analisis dan desain sistem informasi peminjaman dan pengembalian arsip harus dilakukan dengan pendekatan berbasis objek, yang dapat meminimalkan ruang yang digunakan untuk menyimpan arsip. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sistem informasi yang menangani peminjaman dan pengembalian arsip di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang. Dengan antarmuka yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, staf dapat dengan mudah mengakses, mengelola, dan menganalisis data arsip. Penelitian ini dilakukan menggunakan bahasa pemodelan Unified Modelling Language (UML) dan pendekatan Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Hasil dari penelitian ini adalah rancangan antarmuka sistem informasi peminjaman dan pengembalian arsip yang dapat mengatur peminjaman, pengembalian, pencarian, dan laporan arsip.

Kata Kunci: Arsip, OOAD, UML.

Abstract

During the archive management process for an organization, institution or individual, archive management is very important. Data or information required for services can be found quickly and correctly through archiving. Even though archives are a very important source of information for organizations, archive management is often neglected and not carried out properly, which can cause various problems, such as archive damage or data loss. To overcome this problem, analysis and design of information systems for borrowing and returning records must be carried out using an object-based approach, which can minimize the space used to store records. The aim of this research is to create an information system that handles borrowing and returning archives at the ATR/BPN Palembang City Land Office. With an interface tailored to user needs, staff can easily access, manage and analyze archive data. This research was conducted using the Unified Modeling Language (UML) modeling language and the Object Oriented Analysis and Design (OOAD) approach. The result of this research is a design for an information system interface for borrowing and returning archives that can manage borrowing, returning, searching and reporting archives.

Keywords: Archives, OOAD, UML.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi akan menekankan pada pengalaman langsung kepada pengguna untuk membantu mereka menemukan informasi yang mereka butuhkan [1]. Dampak positif dari kemajuan teknologi informasi harus dipikirkan oleh semua lembaga, baik swasta maupun pemerintahan [2]. Dengan penggunaan teknologi informasi akan dapat meningkatkan kelancaran operasional untuk membantu mengelola dokumen penting terkhususnya pada bagian arsiparis yang terdapat pada ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang.

Kata "arsip" sendiri berasal dari kata Belanda "*archieff*", yang berarti tempat yang sering disimpan bahan arsip tertulis, seperti dokumen. Dalam bahasa Inggris, "arsip" juga

disebut "*file*". Menurut Atmosudidjo, rekaman adalah istilah tambahan untuk arsip, yang berarti setiap lembaran apapun yang berisi informasi atau keterangan untuk disimpan sebagai bukti atau bukti atas suatu peristiwa. Menurut [3], arsip adalah pekerjaan yang dilakukan oleh suatu organisasi untuk mencatat, menyimpan, dan mengolah semua surat-surat yang berkaitan dengan masalah pemerintahan dan umum, baik di dalam maupun di luar, menggunakan sistem tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan berfungsi sebagai sumber informasi dan tempat penyimpanan informasi, arsip sangat penting untuk kelancaran operasi organisasi. Menyimpan informasi secara sistematis adalah tugas utama kearsipan, yang memungkinkan mereka terpelihara dengan baik dan memudahkan proses temu balik arsip jika diperlukan [4]. Namun dikarenakan tidak adanya sistem yang terkomputerisasi untuk peminjaman dan pengembalian arsip pertanahan di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang menyebabkan kesulitan dalam melakukan pengolahan data peminjaman dan pengembalian yang dilakukan. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*) dan ketidakakuratan data yang dihasilkan karena semua pengolahan data peminjaman dan pengembalian masih dilakukan dengan proses konvensional (manual).

Melihat pada permasalahan yang ada, maka diperlukannya sebuah rancangan sistem yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dialami. Penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Arsip di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang" menjadi alternatif solusi yang dapat membantu.

1.2 Dasar Teori

1.2.1 Perancangan

Perancangan adalah "penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi" [5]. Tujuannya adalah untuk memberi *programmer* gambaran yang lengkap dan jelas tentang apa yang akan dibuat, sehingga proyek atau pembuatan aplikasi dapat diselesaikan dengan lebih terstruktur dan efisien.

1.2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa bagian yang mengelola data sehingga data yang diolah dapat dianggap sebagai informasi yang relevan dan membantu mencapai tujuan perusahaan [6]. Sistem informasi adalah kumpulan manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi, dan sumber data yang diatur sehingga dapat digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyebarkan informasi di dalam organisasi [7].

1.2.3 Arsip

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.43 tahun 2009, Pasal 1 Ayat 3 tentang Kearsipan, "rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara." Arsip, menurut [8], adalah catatan tentang peristiwa dan aktivitas yang pernah terjadi. Oleh karena itu, penting untuk menjaga dan memelihara arsip. Perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan pembuatan laporan dibantu oleh arsip, yang terdiri dari kumpulan dokumen atau warkat yang berguna sebagai sumber informasi penting bagi suatu organisasi. Akibatnya, sistem dan prosedur kerja yang kuat diperlukan untuk manajemen arsip.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu meliputi:

1. Metode Pengamatan (*Observation*)

Salah satu metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung. Kegiatan melakukan pemeriksaan terhadap prosedur peminjaman dan pengembalian arsip di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang. Tujuannya untuk dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi. Hasil penelitian ini akan sangat penting untuk memberikan konteks nyata dan pemahaman mendalam tentang situasi aktual di lapangan.

2. Wawancara

Dalam proses ini, beberapa pertanyaan akan diajukan untuk mempelajari lebih lanjut tentang prosedur peminjaman dan pengembalian arsip saat ini, masalah yang dihadapi dalam pengelolaan arsip, dan apa yang diharapkan. Tujuannya agar dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pengalaman pengguna, masalah dalam sistem saat ini, dan ide-ide untuk perbaikan. Hasil wawancara ini akan memberikan wawasan kualitatif yang kaya tentang kebutuhan dan ekspektasi pengguna, yang sangat penting untuk membuat rancangan sistem yang efektif dan ramah pengguna.

3. Studi *Literature*

Berbagai sumber tertulis yang relevan akan dipelajari, seperti jurnal ilmiah, publikasi pemerintah, artikel, studi kasus serupa, dan sumber lainnya yang masih berkaitan dengan penelitian. Fokus utama untuk memastikan bahwa desain sesuai dengan kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem peminjaman dan pengembalian arsip yang sesuai dengan kebutuhan ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang. Ini akan memastikan bahwa solusi yang dibuat tidak hanya inovatif tetapi juga berbasis pada pengetahuan dan praktik terbaik yang telah terbukti.

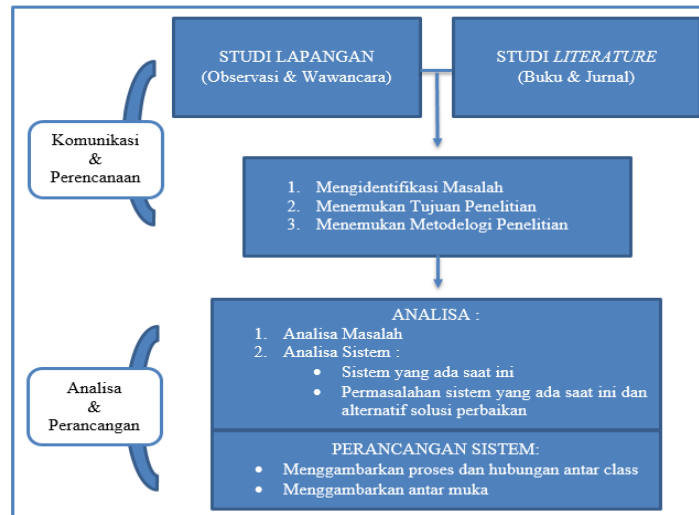
2.2 Metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD)

Metode Analisis dan *Desain Object Oriented* (OOAD) akan digunakan dalam penelitian yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Arsip di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang". OOAD adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang berorientasi pada objek. Ide utamanya adalah mengidentifikasi objek dalam sistem yang sedang dirancang, kemudian menganalisis bagaimana objek-objek tersebut berinteraksi dan berhubungan satu sama lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kerangka Penelitian

Sebelum membuat sistem, observasi, wawancara, dan studi *literature* dilakukan terlebih dahulu. Selanjutnya, kerangka kerja penelitian akan diuraikan seperti berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

3.2 Desain Sistem

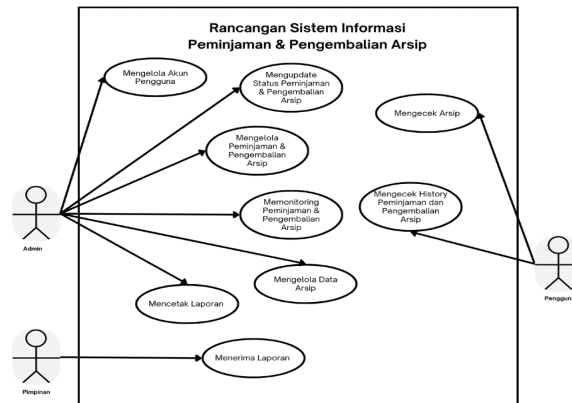
Berdasarkan hasil analisis dari berbagai metode pengumpulan data, termasuk observasi, wawancara, dan studi *literature*. Kemudian akan dibuat pemodelan desain sistem yang menggunakan konsep OOAD. Ini akan terdiri dari *Sequence Diagram*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram* yang akan dibangun menggunakan UML.

3.3 Unified Modeling Language (UML)

Penelitian berjudul "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Arsip di ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang" dirancang menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). Pembuatnya mengatakan bahwa UML adalah bahasa visual yang dimaksudkan untuk menjelaskan, memberikan spesifikasi, merancang, membuat model, dan mendokumentasikan elemen sistem. Beberapa tahapan pengembangan perangkat lunak yang diterapkan dapat disederhanakan dengan menggunakan tata bahasa atau notasi UML sebagai aturan pemodelan yang disepakati umum [9]. UML dapat membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, terutama sistem yang dibangun dengan pemrograman berorientasi objek. Menurut [10] Bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) digunakan untuk sistem dan perangkat lunak berparadigma berorientasi objek.

3.3.1 Use Case Diagram

Use case, juga disebut sebagai *use case diagram*, adalah model kelakuan sistem informasi yang akan dibangun. Untuk menentukan fungsi sistem informasi apa yang ada dan siapa yang berhak menggunakannya, biasanya digunakan *use case*. Nama untuk *use case* harus sederhana dan mudah dipahami. Proses yang diperlukan untuk membangun sistem informasi peminjaman dan pengembalian digambarkan dalam *use case diagram* berikut:

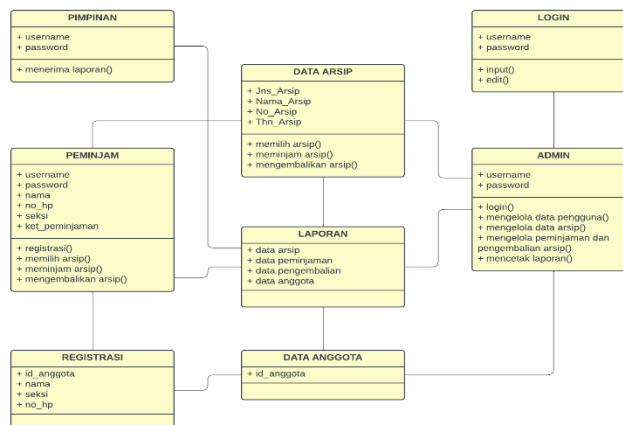


Gambar 2. Use Case Diagram

Untuk mempermudah proses pengembangan aplikasi, perlu dilakukan analisis kebutuhan sistem yang akan digunakan sebagai acuan selama proses implementasi program. Ini dilakukan dalam bentuk standar proses pengembangan sistem, meskipun sederhana. Hasil dari langkah-langkah ini adalah diagram kasus atau diagram interaksi pengguna sistem dengan rancangan sistem yang dibangun.

3.3.2 Class Diagram

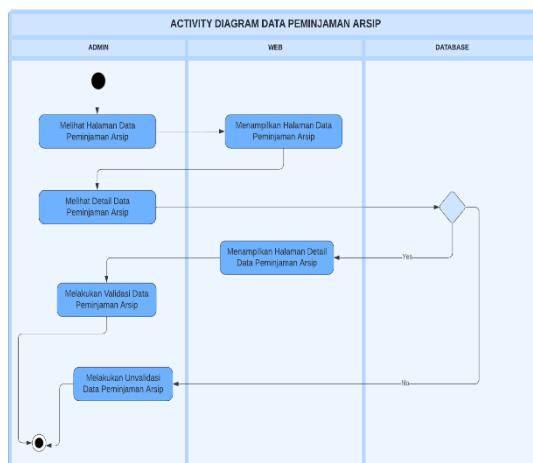
Gambar 3 menunjukkan diagram kelas yang menggambarkan struktur sistem berdasarkan kelas yang akan dibentuk selama proses desain sistem.



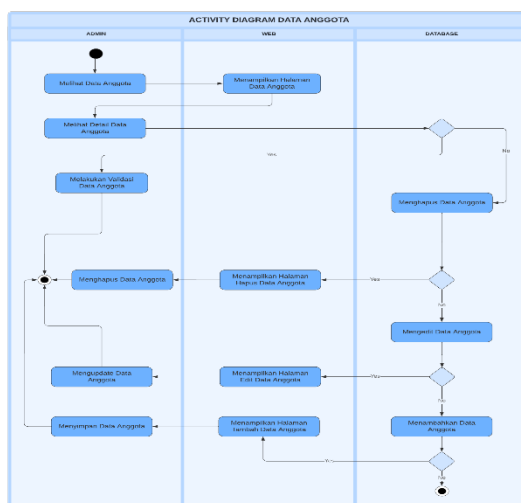
Gambar 3. Class Diagram

3.3.3 Activity Diagram

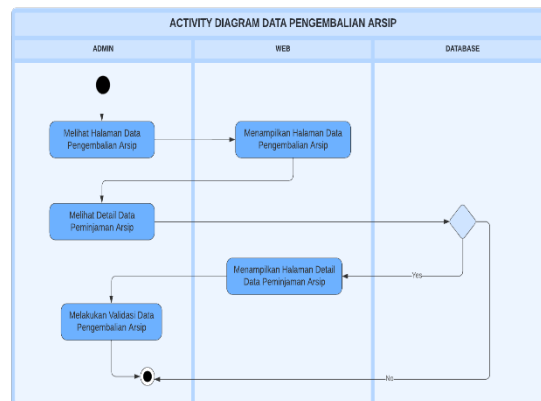
Diagram aktivitas menunjukkan alur kerja yang digunakan untuk memodelkan elemen dinamis sistem dalam setiap penggunaan. Diagram ini berfungsi untuk mensimulasikan alur kerja (*work flow*) sebuah proses bisnis serta urutan aktivitas yang terlibat dalam proses tersebut. Untuk menunjukkan aktivitas aktor, dibuat aktivitas diagram [3]. Gambar berikut menunjukkan aktivitas diagram untuk rancangan sistem ini:



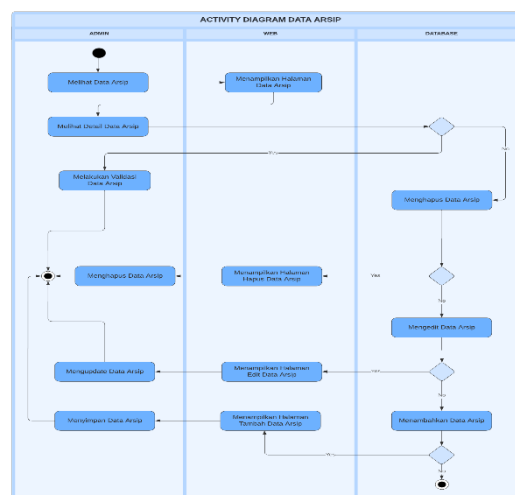
Gambar 4. *Activity Diagram*



Gambar 5. *Class Diagram*



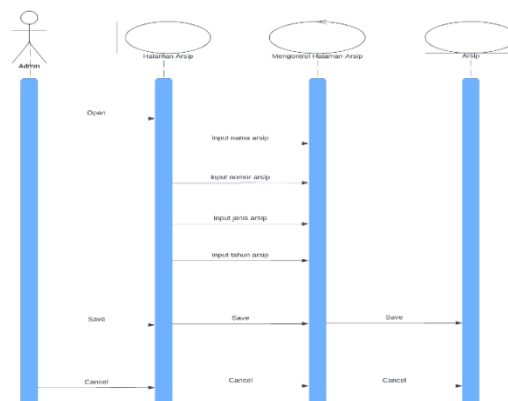
Gambar 6. Class Diagram



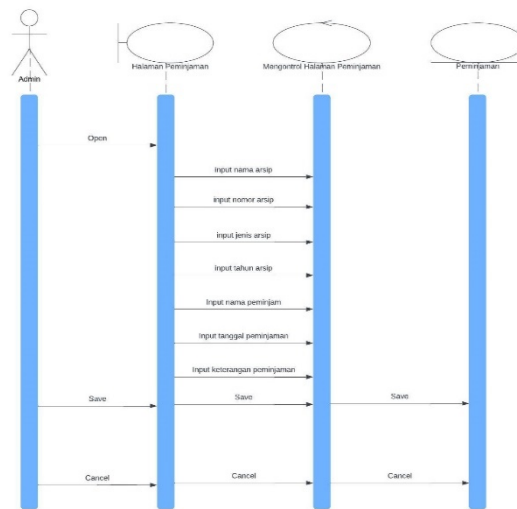
Gambar 7. Class Diagram

3.3.4 Sequence Diagram

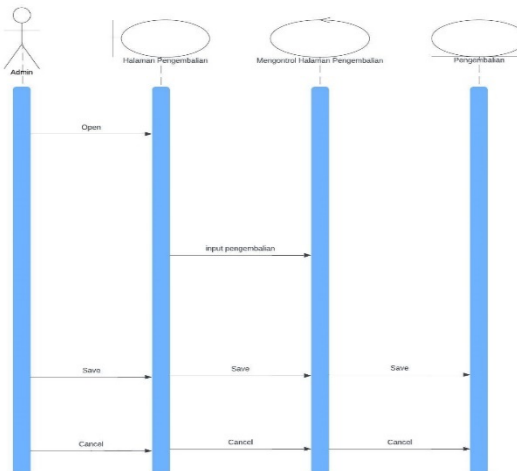
Gambar-gambar berikut menunjukkan *sequence diagram* untuk rancangan sistem ini, yang menunjukkan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi satu sama lain, serta pesan yang digunakan selama interaksi.



Gambar 8. Sequence Diagram Pengelolaan Arsip



Gambar 9. *Sequence Diagram* Peminjaman Arsip



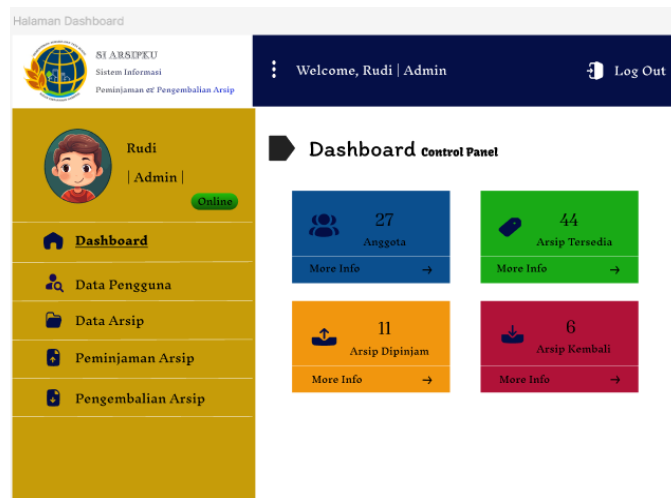
Gambar 10. *Sequence Diagram* Pengembalian Arsip

3.3.5 Antar Muka Rancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Arsip Pertanahan



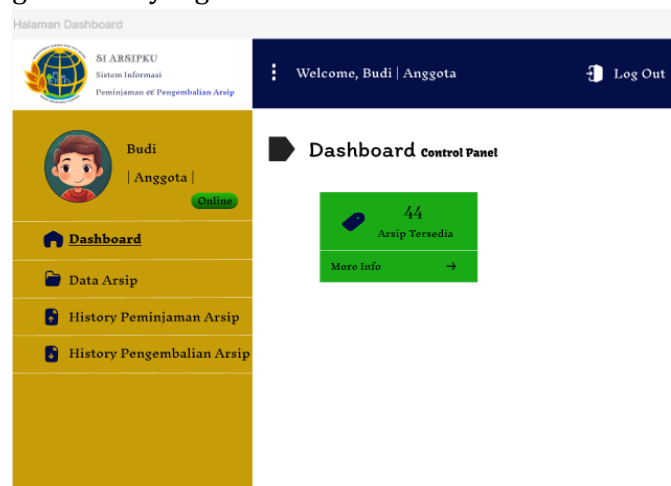
Gambar 11. Tampilan Halaman *Login* Admin & Pengguna

Sebelum membuka sistem, halaman utama menampilkan *form login*, di mana harus memasukkan *username* dan *password* yang telah dimasukkan sebelumnya.



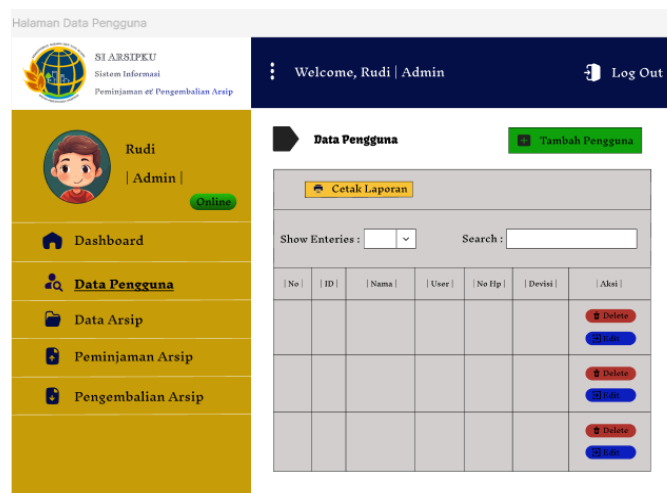
Gambar 12. Tampilan Halaman *Dashboard* Admin

Halaman menu utama muncul ketika sudah masuk sebagai admin. Ini menampilkan menu-menu sistem informasi seperti Data Pengguna, Data Arsip, Peminjaman Arsip, dan Pengembalian Arsip. Selain itu, ada informasi tentang jumlah anggota, arsip yang tersedia, peminjam dan pengembalian yang sudah dientrikan.



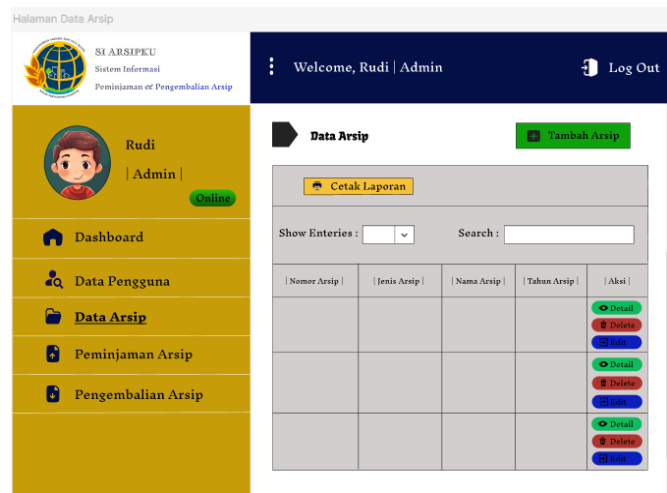
Gambar 13. Tampilan Halaman *Dashboard* Anggota

Setelah masuk sebagai anggota, halaman menu utama akan menampilkan menu Data Arsip, yang memungkinkan anggota untuk melakukan pencarian arsip, riwayat pinjaman, dan pengembalian arsip apa pun yang pernah diambil dan dikembalikan.



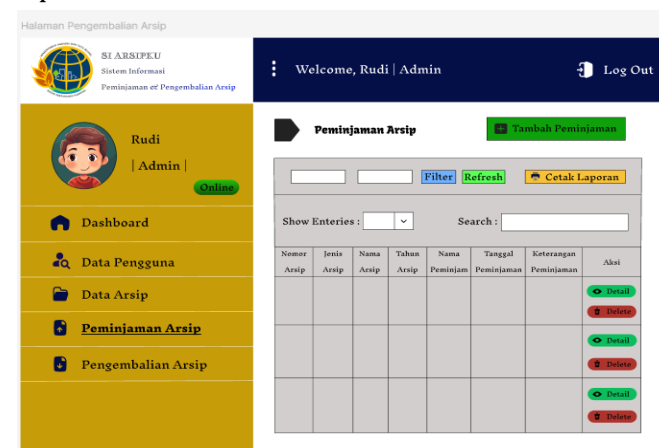
Gambar 14. Tampilan Halaman Data Pengguna

Tampilan data pengguna ini memungkinkan administrator untuk menambah dan mengedit data anggota, menghapus dan mencetak laporan data anggota.



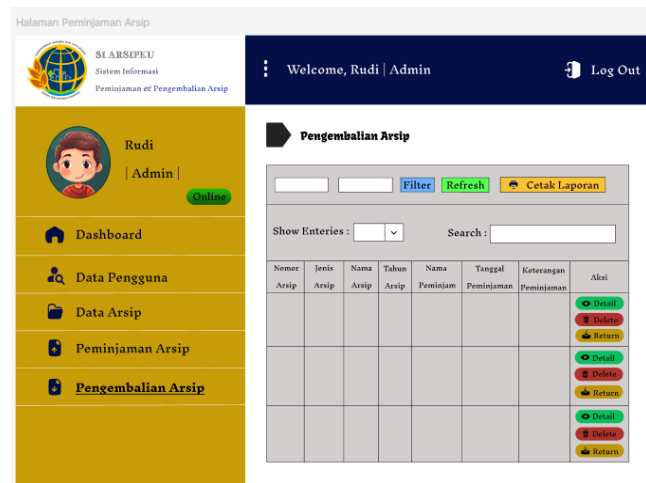
Gambar 15. Tampilan Halaman Data Arsip

Pada halaman ini, administrator bertanggung jawab untuk menginput data arsip. Mereka dapat menambah, mencetak laporan arsip, mengedit, melihat detail editing, dan menghapus data arsip.



Gambar 16. Tampilan Halaman Peminjaman Arsip

Pada halaman ini, pengelola memiliki tanggung jawab untuk menginput data peminjaman. Mereka harus menambahkan data peminjaman, mencetak laporan peminjaman, melihat detail peminjaman dalam arsip, dan menghapus arsip peminjaman.



Gambar 17. Tampilan Halaman Pengembalian Arsip

Pada halaman ini, administrator harus memasukkan proses pengembalian arsip, melihat data pengembalian, menghapus data pengembalian, dan mencetak laporan pengembalian.

4. Kesimpulan

Tujuan sistem informasi peminjaman dan pengembalian arsip ini adalah untuk menyelesaikan masalah yang ada dan memberikan solusi alternatif bagi ATR/BPN Kantor Pertanahan Kota Palembang. Rancangan sistem ini menghasilkan antarmuka yang mudah digunakan untuk mengatasi masalah yang muncul saat menggunakan sistem konvensional secara manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu dan mendukung penelitian ini, khususnya Prodi Sistem Informasi UIN Raden Fatah Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Yanti, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Perkara Dengan Berorientasi Objek," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 15, no. 2, pp. 94–106, 2021, doi: 10.33998/mediasisfo.2021.15.2.1077.
- [2] I. P. Sari, I. H. Batubara, A.-K. Al-Khowarizmi, and P. P. Hariani, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web untuk Mengatur Sistem Kearsipan di SMK Tri Karya," *Wahana J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–24, 2022, doi: 10.56211/wahana.v1i1.101.
- [3] M. Muhammad, S. Maria, J. Simatupang, and M. Mukhtar, "Implementasi Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Dan Tracking Inspeksi Pada BPOM Pekanbaru," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 550–556, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i4.1033.
- [4] Y. Muhaimin, J. Husna, S. S. Namira, S. A. Trianingtias, T. Maharani, and A. Zachrianka, "Implementasi Standar Operasional Prosedur Pelayanan Arsip Dinamis Inaktif," *Inf. Sci. Libr.*, vol. 3, no. 2, p. 95, 2022, doi: 10.26623/jisl.v3i2.5994.
- [5] S. Alfaris and Y. Sartika Sari, "Analisa Dan Perancangan Aplikasi Penyewaan Gelanggang Olah Raga Berbasis Web (Studi Kasus: Gor Larangan)," *Sist. Inf. Dan E-*

- Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 2655–7541, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/298>
- [6] Maydianto and M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [7] Y. H. Pratama, Sudarmaji, and D. Irawan, “Perancangan Sistem Informasi Layanan Masyarakat Pada Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah Berbasis Web,” *J. Mhs. Ilmu Komput.*, vol. 03, no. 01, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/1925-Article Text-3880-1-10-20220324.pdf>
- [8] R. Yusma Sari and S. R. Zulaikha, “Pengelolaan Arsip Di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Kabupaten Sambas Provinsi Kalimantan Barat,” *J. Pustaka Ilm.*, vol. 6, no. 1, p. 979, 2020, doi: 10.20961/jpi.v6i1.42584.
- [9] Widiyawati, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. 2022. [Online]. Available: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- [10] Ronal, Yunita, and Yuliana, “Desain Unified Modeling Language (UML) Dalam Perancangan Aplikasi Hauling Trip Di Industri Tambang Batubara,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Informas*, vol. 9, no. 4, pp. 3038–3050, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>



Prosiding- SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)