

Perancangan Aplikasi Perpustakaan Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan

The Library Information System At The Luqmanul Hakim Medan Salafiyah Islamic Boarding School

Rifqi Virgiawan Barus^{a,1}, Muhatri^{b,2}

^aProgram Studi Sistem Informasi D3, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Program Studi Sistem Informasi D3, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia
Rifqishadows@gmail.com¹, muhatri@potensi-utama.ac.id²

ABSTRAK

Sistem Informasi Perpustakaan pada Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan merupakan suatu tugas akhir yang bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web. Pondok pesantren ini memiliki perpustakaan yang kaya akan sumber daya ilmu, namun pengelolaan dan akses informasi dalam perpustakaan tersebut masih terbatas dan belum efisien. Tugas akhir ini bertujuan untuk membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan serta mempermudah akses informasi bagi para santri dan pengguna perpustakaan lainnya. Sistem informasi perpustakaan akan dirancang dan dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi web terkini.

Kata Kunci : Sistem Informasi Perpustakaan, Web, pengelolaan, teknologi

ABSTRACT

The Library Information System at Luqmanul Hakim Salafiyah Islamic Boarding School in Medan is a final project that aims to develop and implement a web-based library information system. This Islamic boarding school has a rich collection of knowledge resources; however, the management and accessibility of information within the library are still limited and inefficient.

This final project aims to improve the efficiency of library management and facilitate information access for students and other library users. The library information system will be designed and developed using the latest web technologies.

Keywords : Library Information System, Web-based, Final Project, formation Access, Management, Technology

Info Artikel :

Disubmit: 03 Januari 2023

Disubmit: 04 Februari 2023

Disubmit: 05 Maret 2023

Copyright © 2024 – CSRID Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Pondok pesantren Salafiyah merupakan lembaga pendidikan tradisional di Indonesia yang memiliki peran penting dalam mempertahankan dan mengembangkan nilai-nilai keislaman secara holistik. Salah satu elemen kunci dalam pendidikan di pondok pesantren adalah keberadaan perpustakaan, yang berfungsi sebagai pusat pengetahuan dan sumber referensi bagi santri (peserta didik) serta komunitas sekitarnya.

Aplikasi perpustakaan merupakan langkah inovatif yang mampu mengoptimalkan pengelolaan dan akses terhadap koleksi literatur Islami yang ada di pondok pesantren Salafiyah. Dengan kemajuan teknologi, implementasi aplikasi perpustakaan telah menjadi suatu keharusan untuk memenuhi kebutuhan akan kemudahan akses informasi dan efisiensi manajemen koleksi. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pencarian, peminjaman, dan pengembalian bahan pustaka secara lebih sistematis dan efisien.

Melalui aplikasi perpustakaan, santri dan pengguna lainnya dapat dengan mudah mencari, menelusuri, dan mengakses berbagai jenis literatur keagamaan, kultural, dan ilmiah yang tersedia. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan para pengguna untuk melihat ketersediaan bahan, memperbarui status peminjaman, dan memberikan rekomendasi bacaan yang sesuai dengan minat dan kebutuhan masing-masing.

Dengan adanya aplikasi perpustakaan, diharapkan manfaat yang dihasilkan akan melampaui sekadar efisiensi operasional. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pondok pesantren Salafiyah dapat lebih berdaya guna dalam menjaga dan mengembangkan warisan intelektual Islam, serta meningkatkan kualitas pendidikan dan pengetahuan para santri. Aplikasi ini juga menjadi cermin dari komitmen pondok pesantren Salafiyah dalam menghadirkan pendidikan yang relevan dengan perkembangan zaman, sambil tetap memegang teguh nilai-nilai tradisional dan keislaman yang menjadi landasan utama dari pendidikan di lembaga ini.

Pengembangan dan penerapan aplikasi perpustakaan di pondok pesantren Salafiyah merupakan wujud nyata dari kesungguhan untuk memajukan sistem pendidikan Islam di Indonesia, sekaligus membuktikan bahwa kearifan lokal dapat terus berdampingan dengan teknologi mutakhir demi mencetak generasi yang berintegritas, berpengetahuan, dan memiliki kompetensi tinggi dalam bidang keagamaan dan ilmu pengetahuan umum.

Namun, dalam mengimplementasikan aplikasi perpustakaan ini, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi. Pertama, diperlukan sumber daya teknis dan finansial yang memadai untuk pengembangan dan pemeliharaan aplikasi ini. Selain itu, penting untuk melatih staf perpustakaan dan santri dalam penggunaan teknologi ini agar dapat memaksimalkan manfaatnya.

Selain aspek teknis, penting juga untuk memastikan bahwa koleksi literatur yang tersedia dalam aplikasi perpustakaan mencakup beragam topik dan disajikan dalam berbagai format untuk memenuhi kebutuhan belajar santri secara holistik. Dalam hal ini, perlu dilakukan upaya terus-menerus untuk memperbarui dan memperkaya koleksi agar tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan pengguna.

Selain itu, peran pengelola perpustakaan dalam mengelola dan memelihara data koleksi serta memastikan keamanan informasi menjadi kunci keberhasilan dari implementasi aplikasi ini. Keamanan data dan privasi pengguna harus menjadi prioritas utama dalam pengelolaan aplikasi perpustakaan.

Pada akhirnya, implementasi aplikasi perpustakaan di pondok pesantren Salafiyah bukan hanya sekadar transformasi digital, tetapi juga merupakan upaya untuk memajukan pendidikan Islam di era modern. Dengan menggabungkan nilai-nilai tradisional dengan teknologi mutakhir, pondok pesantren Salafiyah dapat terus menjadi pusat pendidikan yang mampu melahirkan generasi yang berkompeten, berakhlak mulia, dan mampu berkontribusi positif dalam masyarakat dan umat Islam secara luas.

Dalam era digitalisasi saat ini, teknologi informasi telah menjadi salah satu pilar utama dalam memajukan berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Pondok pesantren Salafiyah, sebagai lembaga pendidikan Islam yang memiliki peran sentral dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai keislaman, tak terkecuali mengadopsi inovasi teknologi ini. Salah satu langkah konkrit dalam hal ini adalah pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis web.

Aplikasi perpustakaan berbasis web menjadi solusi terkini untuk mengoptimalkan akses dan pengelolaan koleksi literatur Islami yang tersedia di pondok pesantren Salafiyah. Dengan bantuan teknologi web, pengguna, termasuk santri dan komunitas sekitarnya, dapat dengan mudah mencari, meminjam, dan mengembalikan bahan pustaka dengan lebih sistematis dan efisien. Aplikasi ini juga memungkinkan pemantauan inventarisasi koleksi secara real-time serta memberikan rekomendasi bacaan yang sesuai dengan minat dan kebutuhan masing-masing.

Selain manfaat praktis, penggunaan aplikasi perpustakaan berbasis web juga mewakili komitmen pondok pesantren Salafiyah dalam menghadirkan pendidikan yang responsif terhadap tuntutan zaman, sambil tetap mempertahankan akar nilai-nilai tradisional Islam. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal dan teknologi modern, aplikasi ini menjadi simbol dari semangat untuk terus menyebarkan ilmu pengetahuan agama dan umum, serta menginspirasi generasi muda untuk menjadi cendekiawan yang terampil dan penuh integritas.

Namun, implementasi aplikasi perpustakaan berbasis web ini juga menghadapi sejumlah tantangan. Dibutuhkan sumber daya teknis dan keuangan yang memadai untuk mengembangkan dan menjaga aplikasi ini agar tetap berjalan optimal. Selain itu, pelatihan terhadap staf perpustakaan dan santri dalam penggunaan teknologi ini menjadi krusial untuk memastikan pemanfaatan maksimal.

Dalam konteks koleksi, penting untuk memastikan bahwa literatur yang tersedia mencakup beragam topik dan dipresentasikan dalam berbagai format, sehingga dapat memenuhi kebutuhan belajar santri secara komprehensif. Pembaruan dan peningkatan koleksi secara berkala juga menjadi aspek penting untuk memastikan relevansi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan pengguna.

Dengan segala upaya dan dedikasi, implementasi aplikasi perpustakaan berbasis web di pondok pesantren Salafiyah bukan sekadar transformasi digital semata. Ini merupakan langkah besar dalam memajukan pendidikan Islam di era modern, dan membuktikan bahwa tradisi dan teknologi dapat bersinergi untuk mencetak generasi unggul yang mampu memberikan kontribusi positif dalam masyarakat dan bagi peradaban Islam secara global.

Berdasarkan pemaparan diatas maka penulis mencoba ingin memahami, maka kami sebagai penulis dengan ini memberikan judul **“Perancangan Aplikasi Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan”**.

2. METODE

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam pembuatan Tugas akhir ini sebagai berikut :

- 1) *Observation* (Pengamatan), yaitu melakukan peninjauan atau pengamatan secara langsung kelapangan pada Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan dengan cara mengumpulkan data, informasi, dan mempelajari catatan serta dokumen yang ada. Adapun hasil yang di dapat dari observasi adalah mengetahui sistem pendataan dan peminjaman buku yang berjalan sehingga penulis dapat melaporkan kegiatan langsung pada apa yang pernah dilihat dan dipelajari sehingga dapat dituangkan dalam penulisan laporan ini.
- 2) *Interview* (Wawancara), yaitu Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dengan mengajukan berbagai pertanyaan sesuai dengan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya kepada Ustadz Muhammad An Nadany Ayyuby,S.PdI sebagai pimpinan pondok secara langsung untuk memperoleh informasi mengenai perpustakaan yang ada di Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan.

Pertanyaan yang diajukan :

- 1) Bagaimana pendataan buku yang diperpustakaan yang ustadz ketahui saat ini ?
- 2) Apakah hanya santri yang meminjam buku yang ada di perpustakaan ?
- 3) Apakah sangat terkendala sekali atau sangat dibutuhkan suatu sistem informasi untuk merapikan proses yang berjalan dalam peminjaman atau pengembalian buku di perpustakaan?

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada analisa ini dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian- bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat disusulkan perbaikannya.

A. Analisa Masalah

Laporan ini merupakan hasil dari pengamatan penulis tentang masalah yang terjadi selama melakukan riset di Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim. Dalam hal ini penulis akan menjelaskan beberapa proses yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas. Sistem yang digunakan dalam pendataan kitab atau buku yang ada di perpustakaan. Sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti kurangnya efesiensi pengolahan data – data kitab atau buku yang ada di dalam perpustakaan pondok pesantren.

Maka pentingnya suatu pengolahan sistem perpustakaan yang terorganisir dengan baik akan sangat dirasakan Pondok Pesantren Salaf1iyah Luqmanul Hakim.

B. Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan penelitian mengusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang di hadapi, antara lain:

- 1) Menggunakan aplikasi from untuk input data dalam pendataan buku sehingga memudahkan admin.
- 2) Menggunakan Database dan hak akses untuk menghindari kehilangan dan kerusakan data.
- 3) Memanfaatkan Database dengan identitas untuk mencari data secara akurat.
- 4) Laporan di buat secara otomatis sesuai filter yang tersedia di sistem aplikasi.

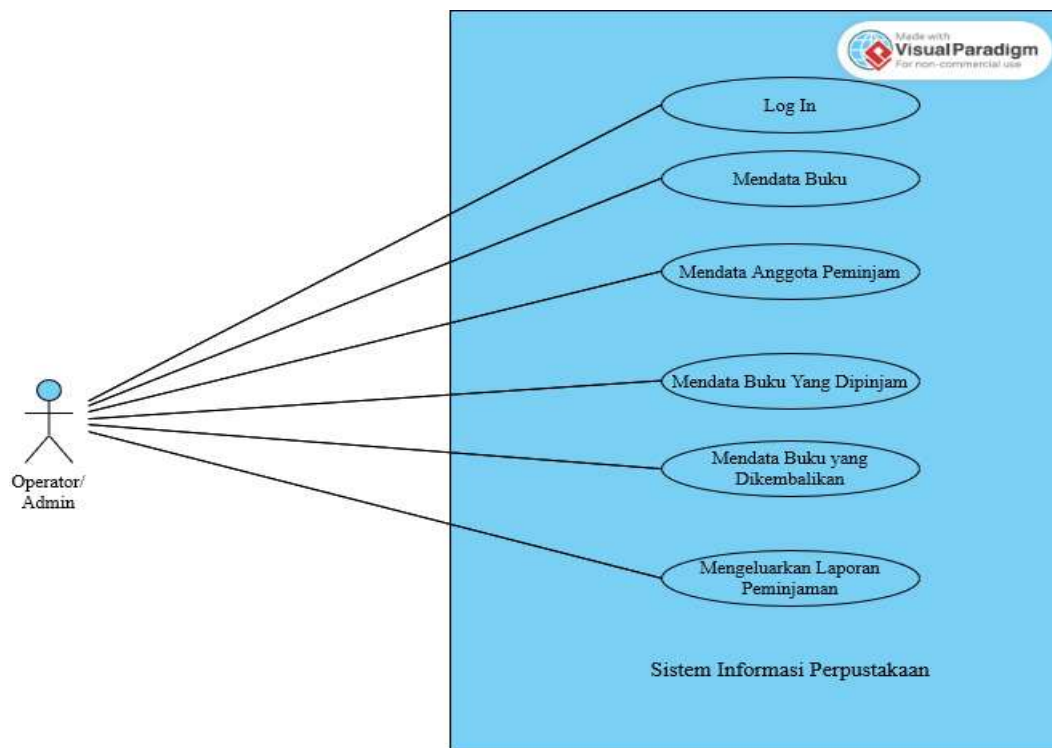
C. Analisa Sistem

Pada tahap ini akan dibahas mengenai rancangan usulan sistem yang akan dibangun langkah-langkah berikutnya yaitu perancangan atau desain sistem usulan yang bertujuan untuk mendukung sistem lama dengan memberi gambaran yang jelas menurut peroses desain sistem awal hingga akhir penelitian. Dalam menganalisa usulan sistem yang baru pada penelitian ini digunakan aplikasi Diagram untuk menggambarkan use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan entity relationship modelling.

Berikut ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Sistem Informasi Perpustakaan. Sehingga hasil penerapan sistem dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Di bawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program

D. Use Case Diagram

Secara garis besar, proses sistem yang kan dirancang ke dalam *use case diagram* yang terdapat pada gambar berikut ini:

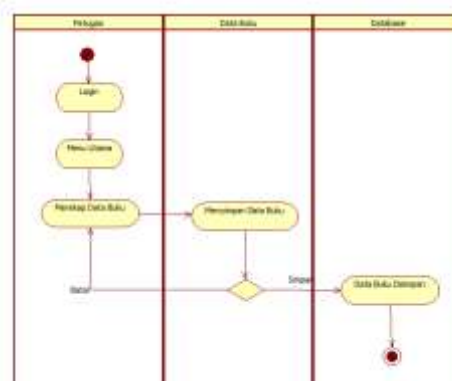


Gambar 1 *Use Case Diagram* Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim Medan

E. Activity Diagram

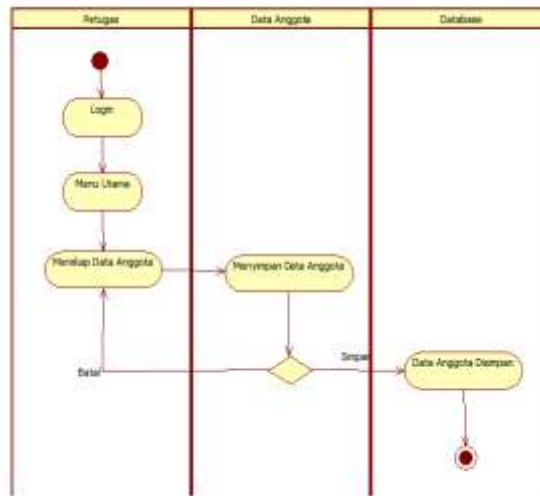
Activity Diagram adalah salah satu jenis UML yang dapat membuat apa saja yang terjadi pada sistem. *Activity diagram* adalah sebuah diagram alur kerja yang menjelaskan kegiatan pengguna (atau sistem), orang yang melakukan aktivitas dan aliran sekuensial dari aktivitas-aktivitas tersebut:

1) *Activity Diagram Input Data Buku*



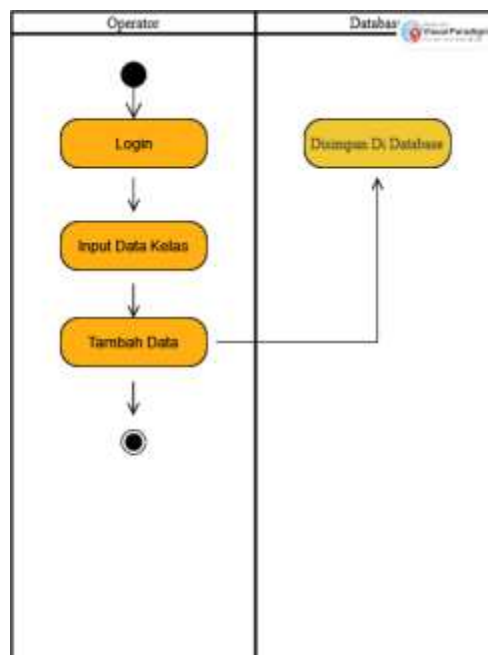
Gambar 2. *Activity Diagram Input Data Buk*

2) Activity Diagram Input Data Anggota



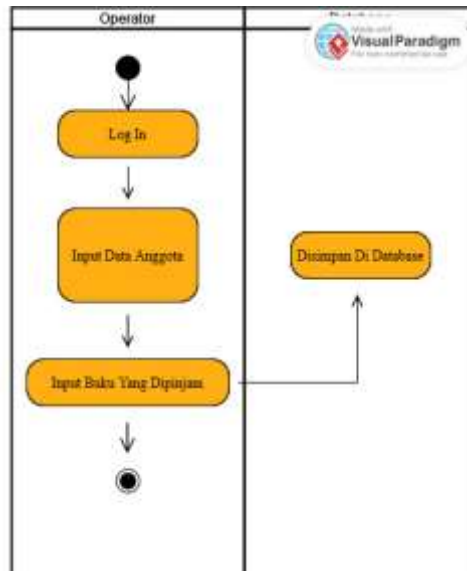
Gambar 3 Activity Diagram Input Data Buku

3) Activity Diagram Input Data Kelas



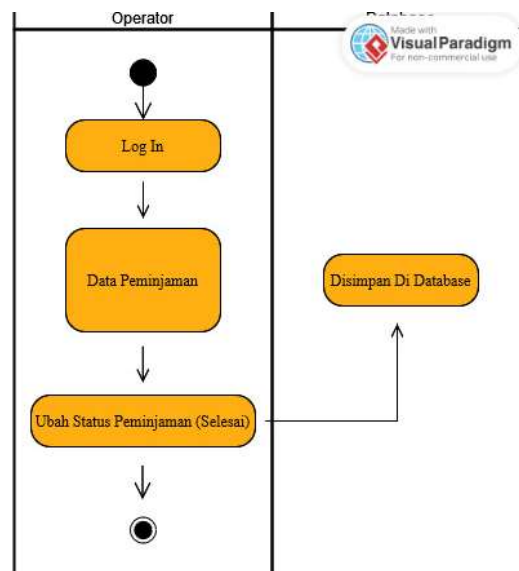
Gambar 4 Activity Diagram Input Data Kelas Anggota

4) *Activity Diagram Input Peminjaman Buku*

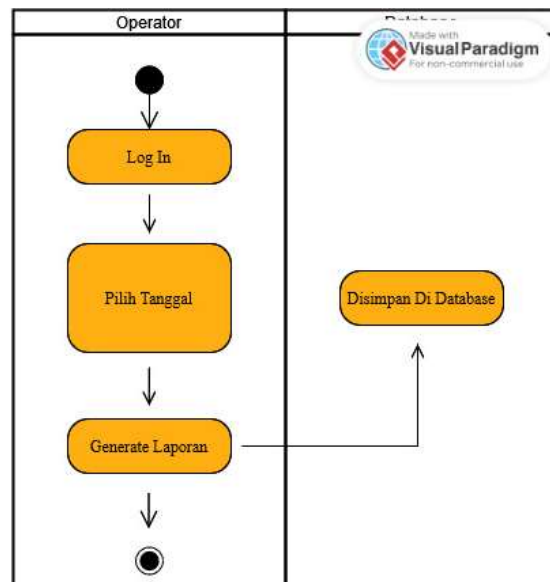


Gambar 5 *Activity Diagram Input Data Peminjaman*

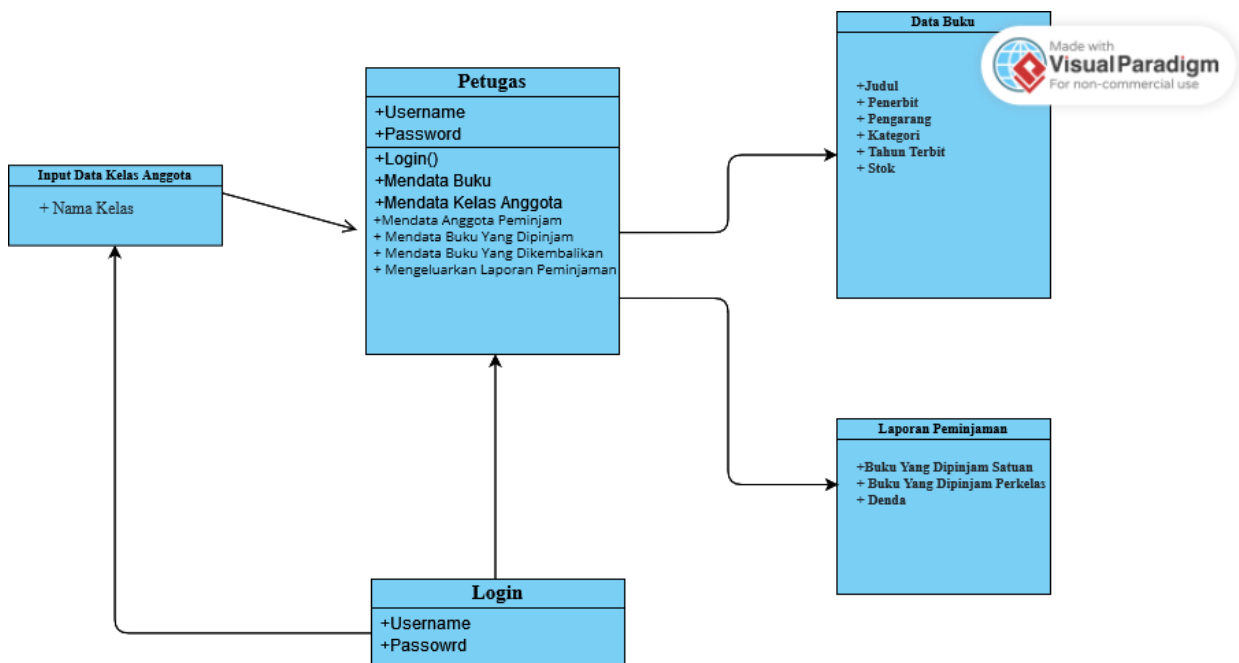
5) *Activity Diagram Pengembalian Buku*



Gambar 6 *Activity Diagram Input Data Pengembalian*

6) *Activity Diagram* Laporan Peminjaman BukuGambar 7 *Activity Diagram* Laporan Peminjaman BukuF. *Class Diagram*

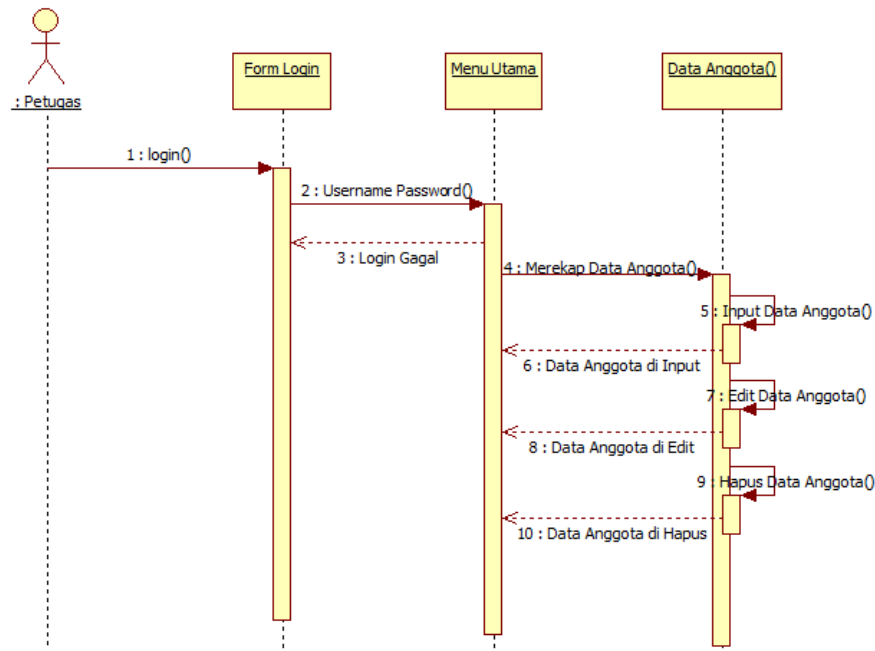
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi, Berikut di bawah ini adalah gambar kelas diagram Sistem Informasi Perpustakaan Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim.

Gambar 8 *Class Diagram*

E. Sequence Diagram

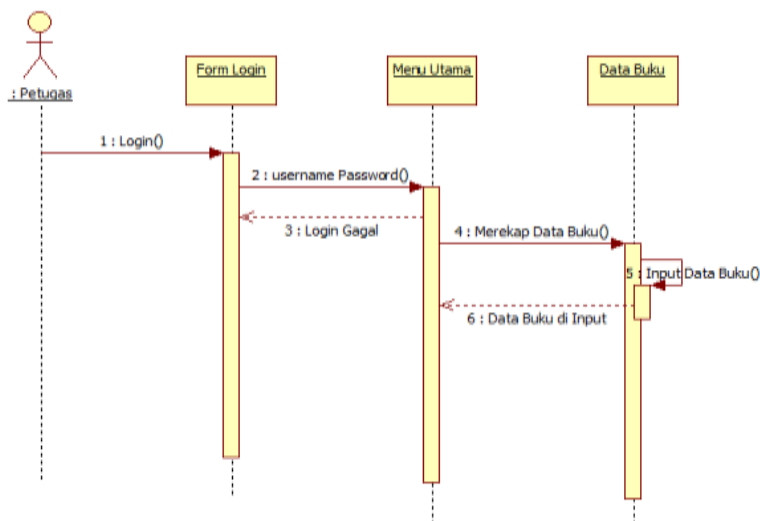
Pada Diagram Sequence dibawah ini, menampilkan interaksi-interaksi antara objek-objek yang ada didalam atau disekitar sistem yang disusun pada sebuah urutan.

1) Sequence Diagram Input Data Anggota



Gambar 9 Sequence Diagram Input Data Anggota

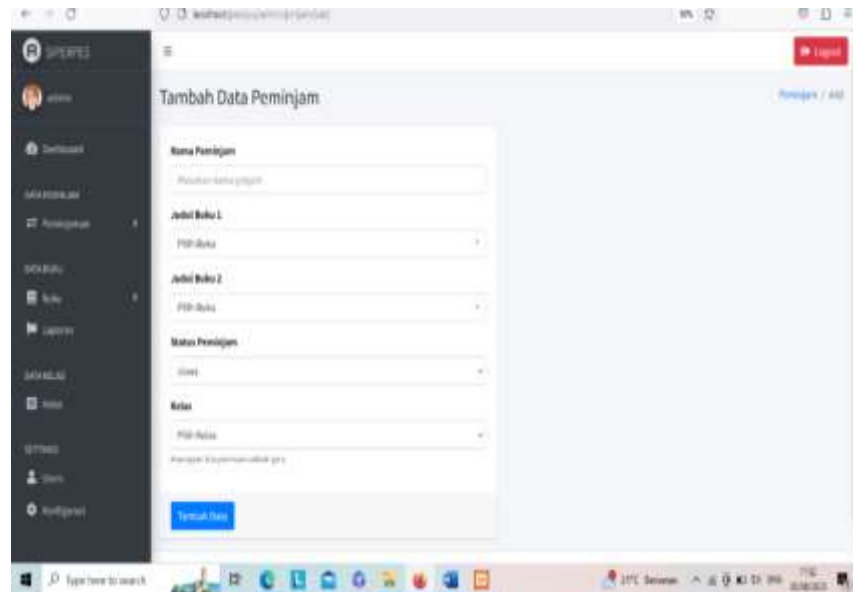
2) Sequence Diagram Input Data Buku



Gambar 10 Sequence Diagram Input Data Buku

H. Tampilan Form Input Data Anggota Peminjam

Tampilan halaman ini menampilkan *form input* data anggota peminjam setelah melakukan login ke dalam sistem. Form ini berisi data anggota yang diolah admin untuk mendata anggota yaitu santri untuk meminjam buku yang ada seperti yang ditunjukkan pada gambar 13 berikut :



The screenshot shows a web application interface for adding a borrower. The left sidebar contains navigation links: SIPERES, Home, Dashboard, Data Peminjam, Peminjam, Data Buku, Buku, Laporan, Statistik, and User. The main content area is titled 'Tambah Data Peminjam' and contains the following form fields:

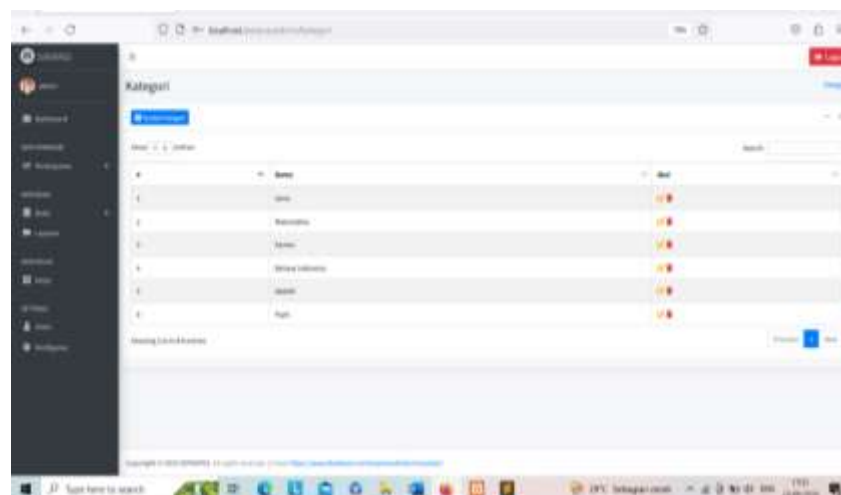
- Nama Peminjam (Text input)
- Judul Buku 1 (Dropdown menu)
- Judul Buku 2 (Dropdown menu)
- Status Peminjam (Dropdown menu)
- Alamat (Text input)

A 'Simpan Data' button is located at the bottom of the form.

Gambar 13 Tampilan *Input* Data Anggota Peminjam

I. Tampilan Form Data Kategori Buku

Tampilan halaman ini menampilkan *form input* data kategori buku yang tersedia yang ada serta juga dapat menambah kategori jika diperlukan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 14 berikut:



The screenshot shows a web application interface for managing book categories. The left sidebar contains navigation links: SIPERES, Home, Dashboard, Data Peminjam, Peminjam, Data Buku, Buku, Laporan, Statistik, and User. The main content area is titled 'Kategori' and contains a table with the following data:

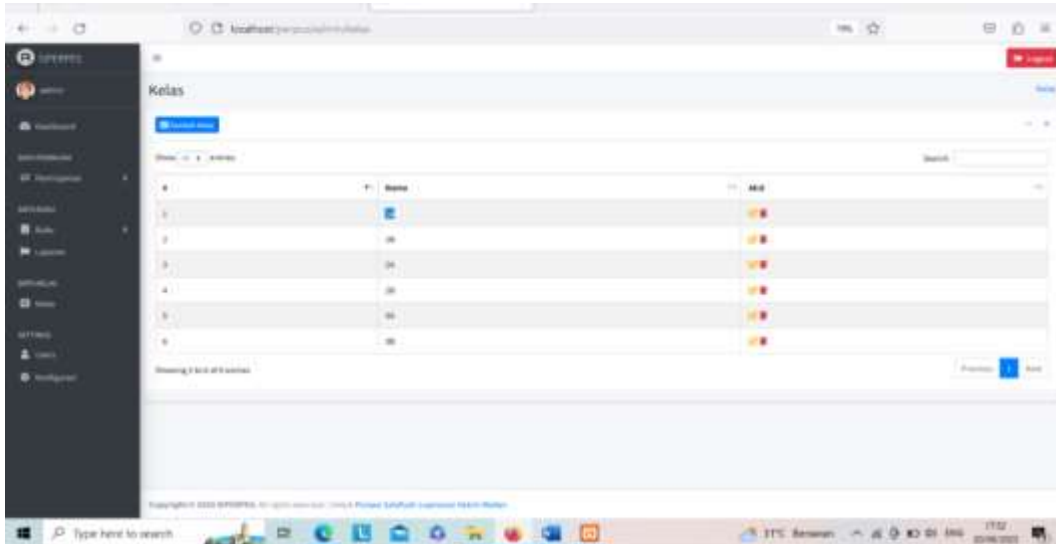
ID	Nama	Buku
1	Novel	10
2	Biografi	10
3	Novel	10
4	Novel Indonesia	10
5	Novel	10
6	Novel	10

A 'Tambah Kategori' button is located at the bottom of the table.

Gambar 14 Tampilan *Input* Data Kategori Buku

J. Tampilan *Form Input* Data Kelas

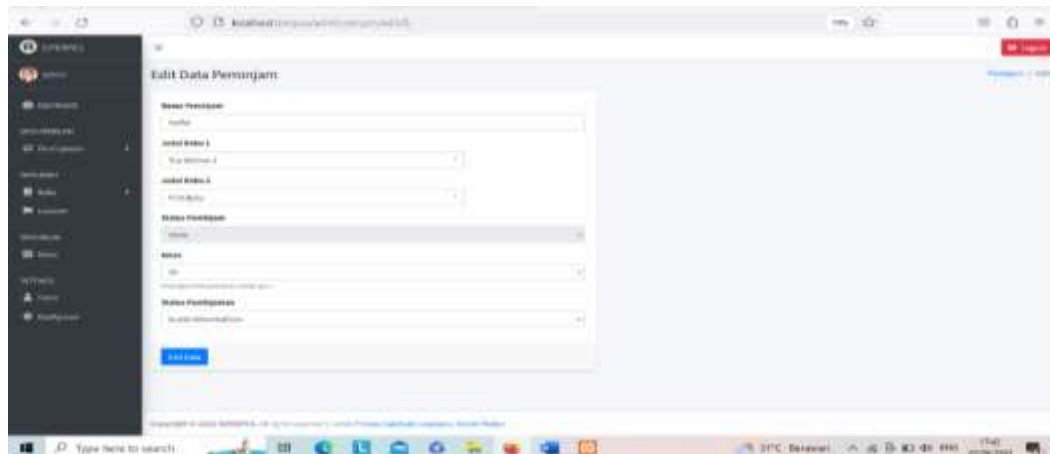
Tampilan halaman ini menampilkan *form input* data kelas agar diketahui status santri sebagai anggota peminjam buku yang ada di perpustakaan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 15 berikut :



Gambar 15 Tampilan *Input* Data Kategori Kelas

K. Tampilan *Form Input* Anggota Pengembalian Buku

Tampilan halaman ini menampilkan *form input* pengembalian buku yang dimana *form* tersebut diambil dari data peminjaman. Data peminjam yang sudah tersimpan maka akan diubah statusnya dengan status sudah dikembalikan jika anggota peminjam yaitu santri sudah melakukan pengembalian Seperti yang ditunjukkan pada gambar 16 berikut :



Gambar 16 Tampilan *Form* Data Pengembalian Buku

L. Tampilan Form Laporan Peminjaman Buku

Tampilan halaman ini menampilkan *form* yang dimana operator bertindak sebagai admin bisa melihat total peminjaman dari tanggal pertanggal maupun bulan atau tahun lalu generate laporan Seperti yang ditunjukkan pada gambar 17 berikut :

Gambar 17 Tampilan *Form* Laporan Peminjaman Buku

Tabel 2 Hasil Uji Coba Sistem

No	Nama Proses	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login admin	Masukan usernamedan password admin kemudian klik login	Username dan password admin	Login sukses	ok
2	Mengelola data anggota dandata buku	Mengelola data anggota dan data buku	Data anggota & data buku	Proses pengelolaan data anggota dan buku sukses	ok
3	Mengelola laporan	Mengelola data laporan lalu mengeksekusi button	Data laporan	Proses pengelolaan data laporan sukses	ok

4. KESIMPULAN

Riset dan uji coba Sistem tersebut yang telah dilakukan mendapatkan kesimpulan yang diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan atau rujukan untuk menghadapi permasalahan yang ada. Dari

hasil riset dan uji coba Sistem pada Pondok Pesantren Salafiyah Luqmanul Hakim, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- 1) Sistem informasi Perpustakaan yang telah dilakukan uji coba adalah sistem yang sederhana dan juga pastinya memudahkan bagi operator atau admin sebagai pengelola perpustakaan
- 2) Sistem informasi perpustakaan ini diharapkan juga kedepannya menjadi acuan untuk membuat sistem informasi lainnya seperti absensi karyawan maupun santri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas semua pihak termasuk Universitas Potensi Utama dalam membantu dan menerbitkan jurnal ini.

REFERENSI

- [1] Herlambang, Erix Kurniawan. (2020). “*Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Pondok Pesantren*. Pondok Pesantren At-Tawazun”, Subang,
- [2] Granita Savira, Rohmaniyah Siti, Goutama Tio, Yulianti. (2019). “*Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web*”, Universitas Pamulang,
- [3] Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdiknas, 2013: 1409).
- [4] Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). *Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(9), 8647-8655.
- [5] Idris, Usman, Muhammad. (2013). *Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan Islam (Sejarah Lahir, Sistem Pendidikan, Dan Perkembangannya Masa Kini)*. STAI DDI Pare.
- [6] Sukiman, Septiana Ana. (2022). “*Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Smk 1 Lppm Ri Majalaya*” Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
- [7] Suhatsyah, M. (2020). *Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Berbasis Web Dengan Menggunakan Php & Mysql Pada Smp Swasta Bina Bangsa Meral Karimun*. *Jurnal TIKAR* Volume 1, No.1, Januari 2020, 8
- [8] Reyhannisa Ramadhana, A. F. (2020). *Sistem Informasi Manajemen Keuangan Di Pondok Pesantren Adh Dhuha Berbasis Web Sistem Informasi Manajemen Keuangan Di Pondok Pesantren Adh-Dhuha Berbasis Web*. 1(2).
- [9] Mazalisa, Z., & Alfian, M. R. (2020). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Sma Muhammadiyah 4 Palembang*. *Seminar Hasil Penelitian Vokasi*, 1–8.
- [10] Sari Kartika, Agustina Sri Dian, Astuti Fatimah Kusuma (2022). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di MAN 1 OKU Menggunakan PHP DAN MYSQL*. *JSIM*, Vol. 5, No. 2, Desember 2022
- [11] Dwi Pratama Argiyan, Hidayat Doni (2020), *Sistem Informasi Pondok Modern Az Zahra Al Gontory Berbasis Web Menggunakan Bootstrap*. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom, Karangjambu, Purwanegara, Purwokerto. Vol. 6 No.2 Tahun 2020, pp.137-146 *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika* a

- [12] A. N. Asep and A. Opan, (2021) "*Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dalam Meningkatkan Mutu Siswa Di Era Pandemi*" ISSN 2461-3961 BIORMATIKA. vol. 7, no. 1, pp. 100–109.
- [13] Kartubi Ahmad, Arifin Rita Wahyuni. (2019). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Dengan Framework Laravel*, ISSN: 2528-6919, Bekasi, hal 213-222.
- [14] M. D. Ria And A. Budiman, (2021) "*Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan*," Vol. 2(1), Pp. 122-133.
- [15] Adriani, Dilla, S., & Iba, L. (2021). *Pengelolaan Perpustakaan Digital Pada Perpustakaan Sma Negeri 4 Kendari*. Jurnal Literasi Perpustakaan Dan Informasi UHO, 1(1), 1–7