JURNAL TEKNIK MESIN, ELEKTRO DAN ILMU KOMPUTER

Halaman Jurnal: https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/teknik
Halaman UTAMA Jurnal : https://journal.amikveteran.ac.id/index.php

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA MTS NEGERI 3 KOTA JAMBI

Imam Rofi'i[a]
[a] Ilmu Komputer / Sistem Informasi, imam.sate18@gmail.com, Universitas Dinamika Bangsa

ABSTRACT

Library information systems in this age of technology are indispensable in providing services and meeting every demand of the staff and management. The integration of databases, the use of electronic equipment, these computerized processes are often referred to as library automation. Library automation is a process of managing libraries using information technology. This automation process then presents the concept of a library system. Currently there are several schools whose libraries still use manual systems. Where the process of managing data on borrowing and returning books is still applied manually so that it experiences obstacles such as errors, difficulties in finding data and making reports to the head of the library. The purpose of this study is to produce a design of a library information system to facilitate the management of data in the library. This library information system is built with the *waterfall* method with five stages of applicable methods, namely software needs analysis, system design, program creation, system testing, and maintenance with PHP programming language and MySql as the database. System modeling is created using use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. Conclusions that can be drawn in this study include, this study produced a library information system that can manage data automatically and can print reports needed by the head of the library .The system can also automatically calculate the fines to be paid by members who are late in returning books.

Keywords: Information Systems, Library Information Systems, Islamic Junior High School 3 Jambi City.

ABSTRAK

Sistem informasi Perpustakaan di zaman teknologi ini sangat diperlukan dalam memberikan pelayanan dan memenuhi setiap tuntutan pihak staf dan manajemen. Pengintegrasian pada database, penggunaan peralatan elektronik, proses terkomputerisasi ini sering disebut sebagai automasi perpustakaan. Automasi perpustakaan merupakan sebuah proses pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan teknologi informasi. Proses automasi ini kemudian menghadirkan konsep sistem perpustakaan. Saat ini ada beberapa sekolah yang perpustakaannya masih menggunakan sistem manual. Dimana proses pengelolaan data peminjaman dan pengembalian buku masih diterapkan secara manual sehingga mengalami hambatan-hambatan seperti kekeliruan, kesulitan dalam mencari data dan membuat laporan kepada kepala perpustakaan. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan perancangan sistem informasi perpustakaan untuk mempermudah dalam pengelolaan data di perpustakaan. Sistem informasi perpustakaan ini dibangun dengan metode *waterfall* dengan lima tahapan metode yang berlaku yakni analisis kebutuhan perangkat lunak, desain sistem, pembuatan program, pengujian sistem, dan maintenance dengan Bahasa pemrograman PHP dan MySql sebagai databasenya. Pemodelan sistem dibuat dengan menggunakan use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain, penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi perpustakaan yang dapat melakukan pengelolaan data secara automasi dan dapat mencetak laporan yang dibutuhkan oleh kepala perpustakaan. Sistem ini juga dapat menghitung secara otomatis denda yang harus dibayar oleh anggota yang terlambat mengembalikkan buku.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sistem Informasi Perpustakaan, MTS Negeri 3 Kota Jambi.

Received Juni 21, 2022; Revised Juli 4, 2022; Accepted Juli 25, 2022

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem informasi Perpustakaan di zaman teknologi ini sangat diperlukan dalam memberikan pelayanan dan memenuhi setiap tuntutan pihak staf dan manajemen. Pengintegrasian pada database, penggunaan peralatan elektronik, proses terkomputerisasi ini sering disebut sebagai automasi perpustakaan. Automasi perpustakaan merupakan sebuah proses pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan teknologi informasi. Proses automasi ini kemudian menghadirkan konsep sistem perpustakaan.

Perpustakaan adalah sekumpulan bahan pustaka, baik yang tercetak maupun rekaman yang lainnya, pada suatu tempat tertentu yang telah telah diatur sedemikian rupa untuk mempermudah pemustaka mencari informasi yang diperlukannya dan yang tujuan utamanya adalah untuk melayani kebutuhan informasi masyarakat yang dilayani dan bukan untuk diperdagangkan [1]. Dalam konsep ini maka dapat disimpulkan bahwasanya perpustakaan menjadi sebuah wadah berbagai macam ilmu dan informasi penting bagi masyarakat, maka diperlukan sebuah sistem pengelolaan yang baik dan fasilitas yang memadai untuk menunjang mutu pelayanan perpustakaan itu sendiri.

Saat ini ada beberapa sekolah yang perpustakaannya masih menggunakan sistem manual atau belum automasi perpustakaan, dalam hal ini MTS Negeri 3 Kota Jambi salah satu madrasah yang perpustakaannya masih menggunakan sistem manual. Dimana proses yang sedang berjalan disana sistem administrasi dan pengelolaan data peminjaman dan pengembalian buku yang masih diterapkan secara manual pencatatan ke dalam buku agenda sehingga mengalami hambatan-hambatan seperti kekeliruan dan kesulitan dalam mencari data yang membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga sulitnya dalam membuat laporan kepada kepala perpustakaan. dalam hal tersebut Solusi yang tepat adalah dengan diterapkannya sistem yang dapat mempermudah proses pekerjaan petugas perpustakaan yang tujuanya untuk mengatasi hambatan-hambatan yang ada dan mempermudah dalam pengelolaan data di perpustakaan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian ini yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA MTS NEGERI 3 KOTA JAMBI"**.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.2.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mempelajari dan menganalisa sistem yang sedang berjalan di perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi.
2. Merancang sebuah sistem informasi perpustakaan yang dapat mengatasi hambatan-hambatan yang ada dan mempermudah dalam pengelolaan data di perpustakaan.

1.2.2. Manfaat

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi sekolah
   Memiliki sistem informasi perpustakaan sendiri sehingga dapat mengatasi permasalahan yaitu masih melakukan pengolahan data secara manual atau belum terkomputerisasi.
2. Bagi petugas perpustakaan
   Membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja petugas perpustakaan dalam memberikan informasi yang akurat dalam memberikan laporan kepada kepala perpustakaan.
3. Bagi peneliti dan pembaca
   Mendapatkan pengetahuan dalam merancang sebuah sistem informasi sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan

Soetam Rizki [2] menyatakan bahwa : "Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi

2.2. Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang dalam sebuah jaringan yang bekerja secara teratur dalam sebuah satu kesatuan yang bulat dan terpadu untuk mencapai sebuah tujuan atau sasaran tertentu. Suryadharma dan triyani budyastuti [3] mengungkapkan : "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

2.3. Informasi

Informasi merupakan sebuah hasil dari sebuah pengolahan data yang melalui sekumpulan proses pada sebuah sistem, yang diolah sedemikian rupa sehingga layak untuk disajikan kepada masyarakat umum. Tata sutabri [4] dalam bukunya analisis sistem informasi Mengungkapkan : "Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan".

2.4. Sistem Informasi

Sistem informasi sebagai integrasi antara orang, data, alat dan prosedur yang bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan. Dedy rahman prehanto [5] dalam judul buku nya yaitu buku ajaran sistem informasi mengungkapkan : "Sistem informasi merupakan proses pengumpulan, penyimpanan, analisis sebuah informasi dengan tujuan tertentu".

2.5. Definisi Perpustakaan

Perpustakaan berperan melakukan layanan informasi literal kepada masyarakat dan perpustakaan sebagai sentral pengetahuan tidak lepas dari fungsi untuk menyediakan sarana informasi dan ilmu pengetahuan serta memberikan layanan literatur dan bahan referensi yang diperlukan oleh pengguna. Menurut sumardji [6] Perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan yang tertulis, tercetak maupun grafis lainnya seperti film, slide, piringan hitam, tape, dalam ruangan atau gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain-lain.

Sebelum melakukan penelitian ini, penulis melakukan studi literatur dengan penelitian sejenis terdahulu. Adapun beberapa penelitian sejenis tersebut dapat dijadikan sebagai referensi dan perbandingan untuk penulisan yang lebih baik. Berikut ini merupakan keterangan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti khususnya dalam bidang ilmu komputer yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Alifah Rahmawati dan Arif Cahyo Bachtiar [7] pada tahun 2018 dengan judul Analisis Dan Perancangan Desain Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berdasarkan Kebutuhan Sistem. Dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah didasarkan pada analisis kebutuhan di perpustakaan sekolah yaitu untuk mengurangi kesulitan-kesulitan yang terjadi pada layanan perpustakaan. Perancangan Sistem Informasi perpustakaan sekolah dibuat lebih sederhana daripada perpustakaan lain yaitu berdasarkan pada layanan sirkulasi meliputi peminjaman dan pengembalian serta laporan denda.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Andi Rahman Putera dan Malik Ibrahim [8] pada tahun 2018 dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun. Dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Perpustakaan dapat memberikan kemudahan bagi pihak dalam lingkungan kerja dalam melaksanakan aktivitas dalam perpustakaan. Sistem ini terdiri dari file pokok anggota, file buku, file transaksi, file pengaturan, file stok serta peminjaman dan pengembalian buku.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fattya Ariani, Muhammad Fahmi, Andi Taufik [9] pada tahun 2019 dengan judul Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Framework For The Application System Thinking (Fast). Dapat disimpulkan bahwa dengan website sistem informasi perpustakaan mempermudah siswa dalam proses peminjaman buku, siswa dapat mengetahui buku apa saja yang tersedia di perpustakaan, mempermudah admin atau petugas perpus dalam mengelola data perpustakaan, seperti data buku, data anggota, peminjaman dan pengembalian buku, dan memberikan kemudahan proses pelayanan bagi penggunannya.

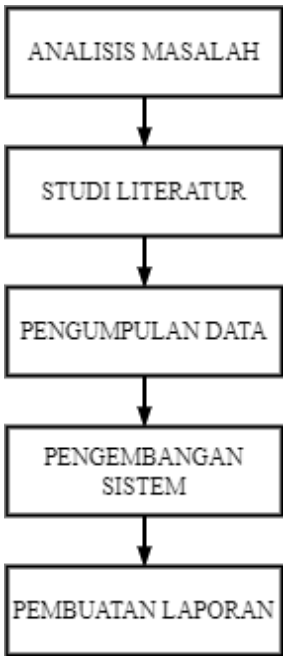
4. Penelitian yang dilakukan oleh Merlin Puspitasari, Setiawansyah, Arief Budiman [10] pada tahun 2021 dengan judul Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework For The Application System Thinking) (Studi Kasus : SMAN 1 Negeri Katon). Dapat disimpulkan bahwa mengelola transaksi peminjaman, pengembalian buku, transaksi denda keterlambatan pengembalian buku dan stok ketersediaan buku. Dengan sistem ini siswa-siswi dapat mengetahui stok buku yang masih tersedia dan dapat melakukan peminjaman dan pengembalian buku melalui aplikasi ini.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Esfimal Malau, Agus Salim, Budi Santoso, Rino Ramadan [11] pada tahun 2018 dengan judul Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Dengan Barcode Di GKI Gunung Sahari Jakarta. Dapat disimpulkan bahwa (1) Adanya sistem aplikasi manajemen Keperpustakaan ini memudahkan pengguna untuk melakukan penataan buku, pemantauan peminjaman buku dan membantu dalam mengingat keterlambatan pengembalian buku, (2) Sistem peringatan otomatis, memberikan peringatan kepada peminjam buku untuk segera mengembalikan buku ketika waktu pengembalian sudah tiba, (3) Dengan adanya aplikasi manajemen keperpustakaan ini, kemungkinan kesalahan manusia dalam pengelolaan keperpustakaan dapat diminimalisir.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian merupakan urutan langkah-langkah yang harus dilakukan sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Adapun langkah-langkah yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 1. maka dapat diuraikan langkah-langkah kerja penelitian sebagai berikut:

1. Analisis Masalah
   Pada tahapan ini diharapkan dapat menghasilkan analisis masalah yang ada, berupa kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi dalam proses pengolahan data perpustakaan, sehingga penulis dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

2. Studi Literatur
   Pada tahapan ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan internet untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan Data
   Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan data dan informasi. Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Pengamatan / observasi dan wawancara.

4. Pengembangan Sistem
   Pada tahapan ini dilakukan pengembangan sistem dengan menggunakan model *waterfall* (air terjun), karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan aplikasi.

5. Pembuatan Laporan
   Pada tahapan ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian yang terdiri atas pendahuluan, landasan teori, metodologi penelitian, analisa dan perancangan sistem, implementasi dan pengujian serta penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran bukti hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.2. Metode Pengumpulan Data

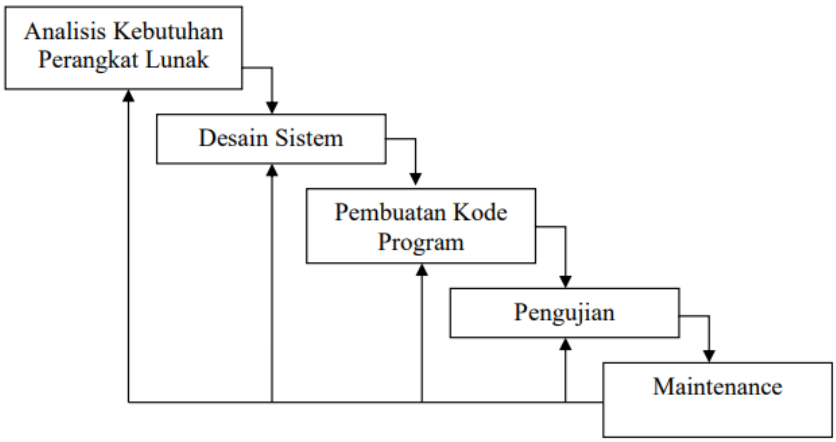
Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian dalam pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi atau Pengamatan
   Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung di MTS Negeri 3 Kota Jambi untuk mendapatkan informasi dan data-data yang akurat.

2. Wawancara
   Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yang secara tatap muka melakukan tanya jawab antara penulis dan responden untuk mendapatkan informasi lisan dan keterangan-keterangan yang akurat.

3.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem *(systems development)* merupakan metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengembangan sistem dengan model air terjun *(waterfall)*.



Gambar 2. Model *Waterfall*

Berikut ini merupakan penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan dalam pemodelan *waterfall*:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
   Pada tahapan ini penulis melakukan identifikasi kebutuhan secara keseluruhan dan hal-hal yang diperlukan dalam perancangan sistem untuk pengolahan data perpustakaan pada MTS Negeri 3 Kota Jambi.

2. Desain Sistem
   Pada tahap ini penulis melakukan desain interface terhadap sistem yang akan dibuat dengan menggunakan use case, class diagram, dan activity diagram. Sedangkan dalam tahap merancang prosedur dari sistem menggunakan document flowchart.

3. Pembuatan Kode Program
   Program Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian Sistem
   Pada tahap ini pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan *(error)* dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

5. Maintenance
   Tahap ini merupakan tahap terakhir dimana dilakukan pengoperasian sistem, dilakukan pemeliharaan terhadap sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan-perbaikan. Seperti melakukan perubahan pada tampilan database sesuai dengan keinginan konsumen. Akan tetapi penulis tidak melanjutkan ke tahap pemeliharaan dikarenakan penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian sistem saja.

3.4. Analisis Sistem

3.4.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan terhadap sistem yang sedang berjalan pada MTS Negeri 3 Kota Jambi, maka terdapat beberapa permasalahan yaitu :

1. Keterlambatan dan rentan terjadi kesalahan dalam proses pendataan peminjaman buku.
2. Kesulitan dalam proses pencarian data peminjaman buku terdahulu yang pernah dilakukan siswa anggota.
3. Keterlambatan proses perekapan laporan peminjaman buku yang wajib dilaporkan ke Kepala Perpustakaan setiap bulannya.
4. Diperlukan tempat yang besar untuk penyimpanan arsip dikarenakan dokumen tersimpan dalam bentuk buku agenda besar dan kertas dalam jumlah besar yang disimpan di lemari arsip (filling cabinet).
5. Dapat terjadi kemungkinan hilangnya laporan yang telah dibuat sehingga dibutuhkan waktu lagi dalam pelaksanaanya.

3.4.2. Solusi Permasalahan Sistem

Berdasarkan analisa sistem yang sedang digunakan pada MTS Negeri 3 Kota Jambi, solusi yang tepat untuk permasalahan sistem adalah membuat suatu Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai Databasenya. Sistem informasi perpustakaan yang dibangun bertujuan mempermudah siswa memperoleh referensi dalam menyelesaikan tugas dalam efisiensi waktu dan kemudahan akses dimanapun dan kapanpun, serta mempermudah staf perpustakaan dalam mengolah data peminjaman buku pada Perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi.

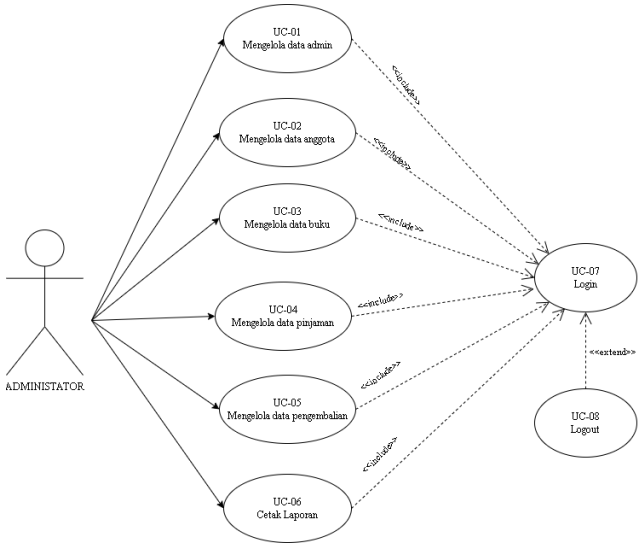
3.5. Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem

Berdasarkan analisa sistem yang sedang berjalan diatas dapat diketahui bahwa kebutuhan mendasar untuk Sistem Informasi Perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi adalah sebagai berikut :

1. Sistem mampu mempermudah kerja staf perpustakaan dalam mengolah data peminjaman buku perpustakaan pada MTS Negeri 3 Kota Jambi.
2. Sistem mampu meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pendaftaran anggota dan pendataan peminjaman buku
3. Sistem mampu mempermudah dalam pencarian data peminjaman buku terdahulu yang pernah dilakukan siswa sebagai anggota.
4. Sistem mampu mempercepat perekapan laporan, karena laporan dilakukan oleh sistem secara otomatis.
5. Sistem mampu memperkecil dalam satu ruangan penyimpanan dokumen karena seluruh data tersimpan dalam satu database yang terintegrasi.

3.5.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah gambaran dari interaksi antara pengguna sistem (aktor) dengan sistem informasi perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi yang dibangun.
Adapun use case diagram sistem untuk staf perpustakaan yang berperan sebagai administrator sistem dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram Untuk Administrator

3.5.2. Definisi Aktor

Berikut definisi use case dari administrator pada sistem baru yang dibangun, yaitu:

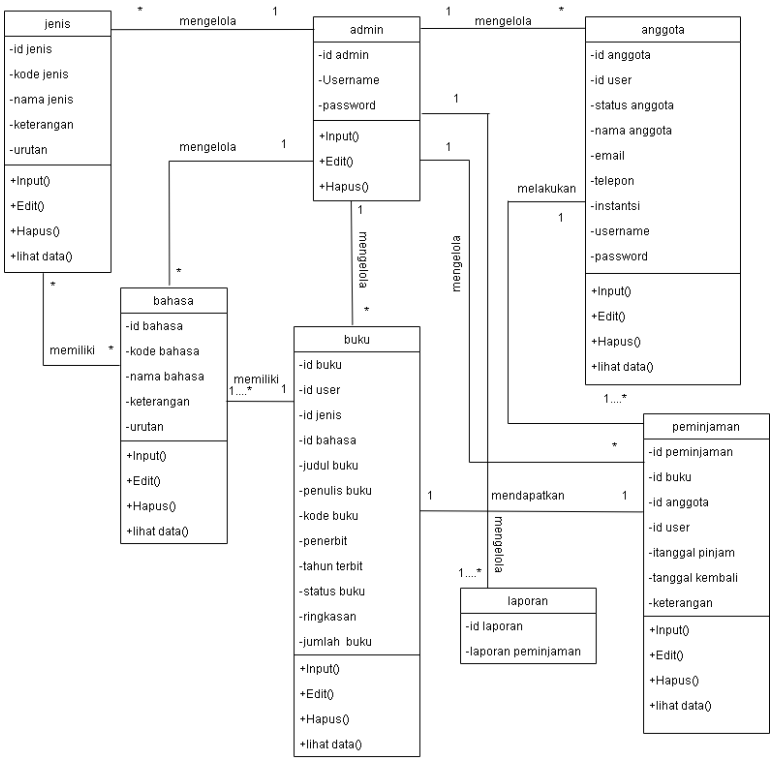
Tabel 1. Definisi Use Case Untuk Administrator

NO	ID USE CASE	USE CASE	DESKRIPSI
1.	UC-01	Mengelola Data Admin	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Mengelola Data Admin, Yaitu Staf Perpustakaan Pada MTS Negeri 3 Kota Jambi.
2.	UC-02	Mengelola data anggota	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Mengelola Siswa Sebagai Anggota Perpustakaan.
3.	UC-03	Mengelola data buku	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Mengelola Data Buku.
4.	UC-04	Mengelola data	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Mengelola Data

		peminjaman	Peminjaman Buku.
5.	UC-05	Mengelola data pengembalian	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Mengelola Data Pengembalian Buku.
6.	UC-06	Cetak laporan	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Mencetak Laporan.
7.	UC-07	*Login*	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Masuk Ke Sistem.
8.	UC-08	*Logout*	Dilakukan Oleh Administrator Untuk Keluar Sistem.

3.5.3. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan class berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkan antara class–class yang ada pada suatu sistem. Adapun class diagram dari sistem informasi perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

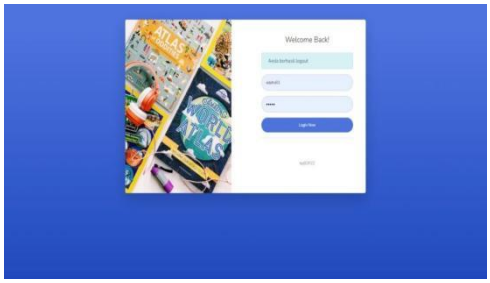


Gambar 4. Class Diagram

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

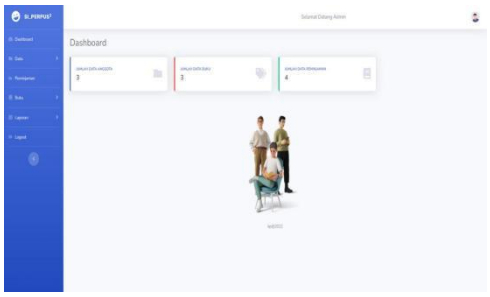
Adapun hasil dari implementasi Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi adalah sebagai berikut :

1. Halaman Login ke Sistem
   Halaman login merupakan sebuah halaman yang diakses oleh admin dengan memasukkan username dan password ketika ingin masuk ke dalam sistem.



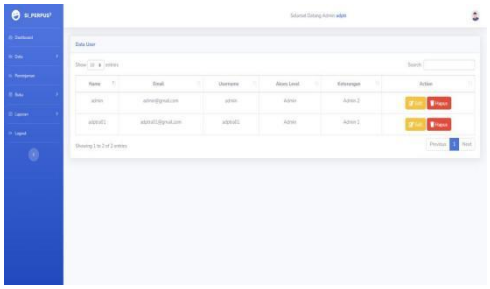
Gambar 5. Halaman Login

2. Halaman Dashboard
   Halaman Dashboard adalah sebuah halaman sistem informasi perpustakaan yang muncul setelah admin berhasil login menggunakan username dan password yang telah terdaftar. Biasanya halaman dashboard menyajikan data/informasi tertentu yang ada pada sistem secara singkat.



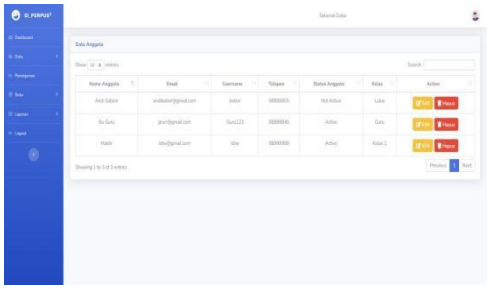
Gambar 6. Halaman *Dashboard*

3. Halaman Data Admin
   Halaman Data Admin adalah sebuah halaman yang diakses oleh admin untuk mengelola data admin yang tersimpan pada sistem.



Gambar 7. Halaman Data Admin

4. Halaman Data Anggota
   Pada Halaman Data Anggota terdapat dua kategori yaitu Guru dan Siswa. Halaman ini menampilkan data dari Guru dan Siswa yang telah terdaftar menjadi anggota dari Perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi.

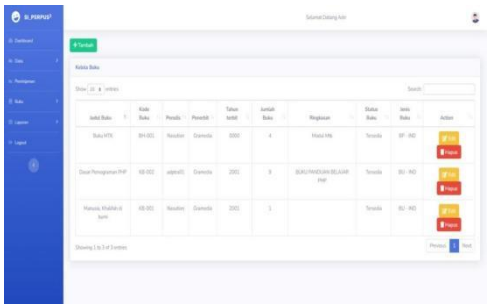


Gambar 8. Halaman Data keanggotaan

5. Halaman Tambah Data Anggota
   Halaman Tambah Data Anggota merupakan halaman untuk menginputkan data anggota agar terdaftar ke dalam sistem.

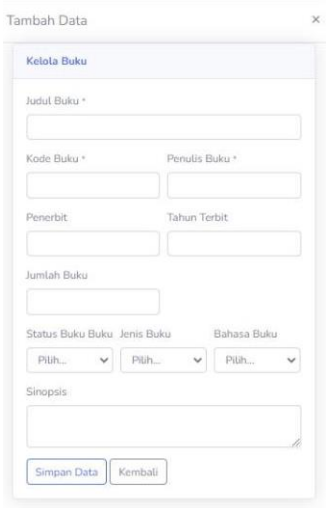
Gambar 9. Halaman Tambah Data Anggota

6. Halaman Data Buku
   Halaman Data Buku adalah sebuah halaman yang diakses oleh admin untuk mengelola data buku yang tersimpan pada sistem.



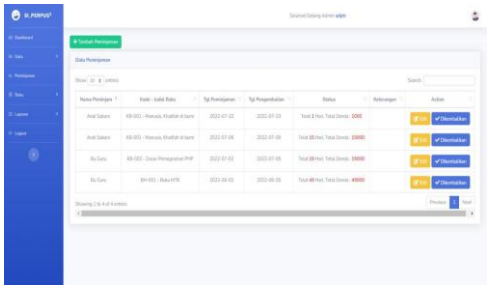
Gambar 10. Halaman Data Buku

7. Halaman Tambah Data Buku
   Halaman Tambah Data Buku merupakan halaman untuk menginputkan data buku agar terdaftar ke dalam sistem.



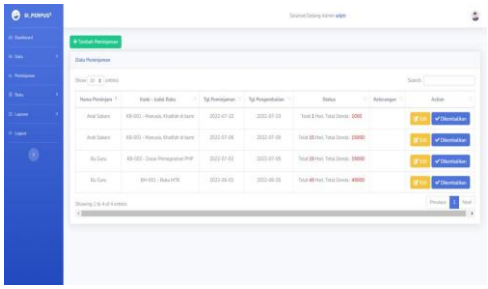
Gambar 11. Halaman Tambah Data Buku

8. Halaman Data Peminjaman Buku
   Halaman Data Peminjaman Buku merupakan halaman yang diakses oleh admin untuk mengelola data peminjaman buku yang tersimpan pada sistem.



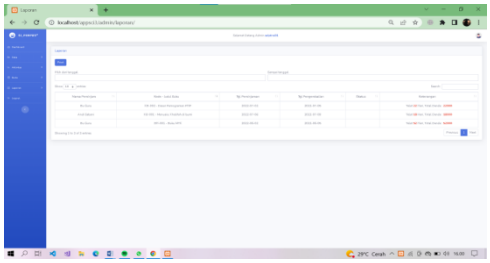
Gambar 12. Halaman Peminjaman Buku

9. Halaman Data Pengembalian Buku
   Halaman Data Pengembalian Buku merupakan halaman yang diakses oleh admin untuk mengelola data pengembalian buku yang tersimpan pada sistem.



Gambar 13. Halaman Pengembalian

10. Halaman laporan
    Halaman laporan merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mencetak laporan peminjaman buku. Halaman ini memiliki fitur filter data dengan menginputkan rentang tanggal yang diinginkan.



Gambar 14. Halaman Laporan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pengelolaan data perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi saat ini masih menggunakan pencatatan dalam suatu buku serta perhitungan denda yang masih manual sehingga dibutuhkan suatu sistem pengelolaan data yang lebih baik yaitu sistem informasi perpustakaan.
2. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang dapat mengolah data lebih cepat dan mudah serta tidak membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian datanya serta dalam perhitungan dendanya.
3. Sistem informasi perpustakaan MTS Negeri 3 Kota Jambi dibuat menggunakan visual studio code dan aplikasi pendukung yang lainnya.
4. Dengan sistem yang dirancang ini dapat menghasilkan laporan peminjaman yang dibutuhkan dengan lebih cepat dan tepat.

5.2. Saran

Adapun saran yang ingin penulis berikan sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menjalankan sistem yang baru tidak dapat dilakukan sekaligus, melainkan harus dilakukan secara bertahap, maka selama masa penyesuaian, sistem yang lama masih dapat digunakan.
2. Diperlukan pelatihan bagi petugas yang ditugaskan dalam mengoperasikan program yang telah dirancang ini, agar dapat digunakan dengan baik dan harus dilakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan software sistem yang baru secara rutin, agar pengolahan data dapat berjalan dengan lancar.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar dikembangkan dengan lebih baik lagi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Anthony, S.H., M.M, selaku Ketua Yayasan Dinamika Bangsa.
2. Bapak Dr.Ir. Herry Mulyono, MM. selaku Pembina Universitas Dinamika Bangsa Jambi
3. Bapak Setiawan Assegaff, S.T, M.M.S.I, Ph.D., selaku Rektor Universitas Dinamika Bangsa Jambi
4. Dosen dan rekan-rekan yang telah memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. Kurniadi and A. Mulyani, "Implementasi Pengembangan Student Information Terminal (S-IT) Untuk Pelayanan Akademik Mahasiswa," *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 2, pp. 437–442, 2017, doi: 10.33364/algoritma/v.13-2.437

[2] S. Rizki, Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak.Jakarta : PT.Prestasi Pustaka. 2011

[3] Suryadharma dan T. Budyastuti, Sistem Informasi Manajemen, Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019

[4] T. Sutabri, Analisis Sistem informasi.Yogyakarta: CV ANDI OFFSET. 2012

[5] D. R. Prehanto, Buku Ajar Konsep Sistem Informasi, Surabaya : SCOPINDO, 2020

[6] F. Nugraha, "Analisa dan perancangan sistem informasi perpustakaan," *J. Teknol. Inf. Pendidik. ITP*, vol. 3, no. 1, pp. 102–109, 2014.

[7] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar, "Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem," *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, vol. 14, no. 1, pp. 76–86, Jun. 2018, doi: 10.22146/bip.28943.

[8] A. R. Putera and M. Ibrahim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun," *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 57–61, Feb. 2018, doi: 10.25273/doubleclick.v1i2.2025.

[9] F. Ariani, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN METODE FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING (FAST)," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 1, pp. 21–26, Jul. 2019, doi: 577.

[10] M. P. Sari, S. Setiawansyah, and A. Budiman, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING) (STUDI KASUS : SMAN 1 NEGERI KATON)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, Jul. 2021, doi: 10.33365/jtsi.v2i2.1136.

[11] E. Malau, A. Salim, B. Santoso, and R. Ramadan, "Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Dengan Barcode Di GKI Gunung Sahari Jakarta," *BINA INSANI ICT JOURNAL*, vol. 5, no. 1, pp. 41–50, Jun. 2018, doi: 868.