

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP 27 KOTA TANGERANG

DESIGN OF A LIBRARY INFORMATION SYSTEM AT SMP 27, TANGERANG CITY

Achmad Sidik¹, Sutarman², Eka Ferdiyansyah³

^{1,2,3}Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia
sidik@global.ac.id¹⁾, sutarman@global.ac.id²⁾ 1220120029@global.ac.id³⁾

ABSTRAK

Pada era modern ini, teknologi berkembang dengan cepat, terutama di bidang sistem informasi. Organisasi, perusahaan, pemerintah, dan institusi pendidikan harus menggunakan sistem informasi yang dapat diandalkan untuk mengelola proses data dengan efisien dan meningkatkan produktivitas kerja. SMP 27 kota Tangerang menghadapi masalah dalam manajemen perpustakaan yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan, kerusakan data, dan kesulitan dalam mengakses informasi terkait anggota, koleksi buku, proses peminjaman, pengembalian, serta data lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan yang menyederhanakan proses pengolahan data dan informasi, khususnya bagi staf perpustakaan, serta mempermudah para peminjam buku dalam menemukan informasi mengenai berbagai koleksi buku yang tersedia. Metode yang digunakan meliputi pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) serta pengujian sistem melalui uji coba dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan yang baru mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data perpustakaan. Sehingga penerapan sistem informasi perpustakaan ini dapat memberikan solusi efektif untuk mengatasi masalah manajemen perpustakaan yang ada untuk mendukung operasi manajemen dalam pengelolaan data dan informasi dengan lebih baik.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Manajemen Perpustakaan, Pengolahan Data, SDLC, dan Peningkatan Efisiensi.

ABSTRACT

In this modern era, technology is developing rapidly, especially in the field of information systems. Organizations, companies, governments and educational institutions must use reliable information systems to manage data processes efficiently and increase work productivity. SMP 27 in Tangerang City faces issues in library management that are still carried out manually, often leading to errors, data corruption, and difficulties in accessing information related to members, book-collections, borrowing, returns, and other data. This research aims to develop a library information system that simplifies data and information processing, particularly for library staff, and makes it easier for borrowers to find information about the available book collections. The method used involves software development with the System Development Life Cycle (SDLC) approach and system testing through trials and evaluations. The research results show that the new library information system can improve efficiency and accuracy in library data management. Therefore, the implementation of this library information system can provide an effective solution to address existing library management issues, supporting management operations in better data and information management.

Keywords : Information Systems, Libraries, Data Processing, SDLC, Efficiency Improvement.

PENDAHULUAN

Memasuki era modern ini, berbagai jenis teknologi informasi sudah mulai digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Dunia terus berkembang, termasuk Indonesia. Ini karena dengan menggunakan teknologi informasi, orang dapat dengan mudah dan cepat mengelola data dan informasi di perusahaan. Jika dilihat dari perspektif bahwa teknologi informasi dan komunikasi saling terkait dan saling bergantung, teknologi informasi dan komunikasi berkaitan dengan proses penyampaian dan pengiriman informasi antara pengirim dan penerima [1].

Suatu organisasi memerlukan teknologi informasi. Untuk mencapai efisiensi operasional dan

mencapai kualitas yang kompetitif, TI telah membuat fasilitas penting, terutama bagi organisasi, apalagi di era disrupsi dan lingkungan yang dinamis saat ini. Oleh karena itu, rancangan prosedur TI yang efektif sangat penting untuk memastikan bahwa proses pembentukannya sesuai dengan nilai, visi, dan tujuan organisasi. Sama halnya dan tanpa pengkhususan, sekolah menggunakan TI untuk mengelola aktivitas akademis. Ini memungkinkan mereka untuk memberikan pelayanan yang unggul kepada pemangku yang berkepentingan dan mencapai kualitas terbaik [2]. Dalam era kemajuan teknologi yang terus berkembang, telekomunikasi menjadi elemen krusial dalam memfasilitasi komunikasi dan interaksi sosial. Teknologi ini

sangatlah esensial dalam memenuhi beragam kebutuhan manusia akan informasi serta aspek sosial. Telekomunikasi memiliki nilai penting dalam ranah sosial karena memungkinkan individu untuk berinteraksi, berkolaborasi, dan bertukar informasi dengan orang lain [3]. Kehidupan manusia dapat diubah dengan bantuan teknologi, terutama dalam hal pekerjaan. Karena organisasi dapat menggunakan teknologi untuk meningkatkan produktivitas daripada bergantung pada tenaga kerja yang kuno. Umumnya, masyarakat melihat teknologi sebagai sarana yang dapat meningkatkan efisiensi, seperti pemanfaatan robot. Namun, teknologi juga dapat dikelompokkan menjadi sistem informasi dan multimedia, seperti komputer, internet, broadband, dan platform media sosial, yang bertujuan untuk menyederhanakan tugas dan meningkatkan produktivitas dalam dunia bisnis.

Dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi untuk kepentingan strategi bisnis, tata kelola harus diperhatikan Teknologi informasi memberikan dukungan bagi bisnis, pemerintahan, lembaga pendidikan, serta organisasi untuk bersaing dan meningkatkan tingkat produktivitas. Pengelolaan teknologi informasi melibatkan manajemen sistem, di mana standar yang ditekankan adalah bahwa layanan teknologi informasi harus disediakan sesuai waktu, keamanan, keakuratan, dan relevansi dengan kebutuhan pengguna. Perencanaan, strategi, dan implementasi teknologi informasi yang tepat akan menghasilkan kinerja yang maksimal [4]. Sangat bermanfaat bagi operasi organisasi karena sistem informasi telah meningkatkan proses, produksi, manajemen, kualitas, pengambilan keputusan, dan keunggulan kompetitif. Sistem informasi memiliki keunggulan kompetitif karena melakukan banyak hal, seperti perpustakaan. Selain membantu perpustakaan itu sendiri, sistem informasi ini juga membantu orang lain. Sebagai bagian dari proses pendidikan Karena perpustakaan menyediakan semua sumber informasi yang diperlukan untuk mendukung pendidikan sekolah, perpustakaan membantu siswa belajar lebih banyak. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi perpustakaan untuk mendukung pembelajaran di sekolah sangat penting [5].

Adanya teknologi pasti telah mengubah cara perpustakaan mengoperasikan karyawannya. Awalnya, karyawannya sangat konvensional dan kuno, dan mereka harus lebih terkomputerisasi dan lebih canggih. Teknologi informasi perpustakaan sangat memengaruhi pengelolaan berbagai jenis informasi yang ada di perpustakaan. Ini memungkinkan perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang semakin meningkat dari pembaca. Saat ini, teknologi informasi sangat efektif dalam menyampaikan informasi kepada orang yang membutuhkannya. Dengan menggunakan jaringan, pustaka dapat mencari katalog buku perpustakaan, basis data online, dan berbagai jenis

informasi lainnya, yang semuanya dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Pustakawan yang akrab dengan teknologi informasi pasti akan mendorong penerapan layanan berbasis teknologi informasi yang memungkinkan mereka mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Karena itu, teknologi informasi harus menjadi bagian dari kehidupan perpustakaan.

Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar setiap institusi pendidikan karena memudahkan siswa untuk mencari informasi atau pengetahuan. Perpustakaan terdiri dari beberapa bagian, seperti pengembangan dan pengolahan koleksi, pelayanan pengguna, dan pemeliharaan sarana dan prasarana [6]. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar teori untuk beberapa literatur atau artikel, seperti penelitian Fajar Nugraha "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan" [7], dan penelitian Fitri Yanti et al. "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB dan SMS Gateway di SMA Negeri 3 Padang" [8] Konsep dasar sistem dan informasi, serta analisis dan desain sistem informasi, merupakan landasan teori dalam analisis dan perancangan sistem informasi, menurut beberapa artikel tersebut.

Menurut Azwar [9], sistem otomasi perpustakaan dapat mengintegrasikan berbagai layanan perpustakaan, termasuk penelusuran dan pengelolaan informasi, pengadaan dan pengelolaan koleksi, keanggotaan, sirkulasi, laporan, inventarisasi koleksi, dan pengelolaan kontrol. Namun sayangnya, hanya beberapa perpustakaan di Indonesia yang dapat diakses, khususnya perpustakaan sekolah yang telah menerapkan sistem otomasi dalam melakukan layanan di perpustakaannya.

Seperti halnya objek penelitian ini yaitu pada SMP 27 kota tangerang, yang dimana Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri 27 Kota Tangerang saat ini masih dikelola secara manual, termasuk membuat daftar anggota, data buku, dan data anggota, proses peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan. Akibatnya, pengelola harus mengolah laporan dengan menggunakan buku besar, yang tidak efisien dan tidak efektif.

Di perpustakaan yang masih menggunakan sistem manual untuk peminjaman dan pengembalian buku, ada kemungkinan kesalahan dalam pencatatan peminjaman buku, jumlah buku yang tersedia, kesulitan saat mencari buku, dan informasi buku apa pun yang tersedia [10]. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi penyebab dari permasalahan tersebut:

1. Karena penggunaan media sederhana, pencatatan dan pengelolaan data memerlukan waktu yang lama dan tidak efektif.
2. Karena data tidak terorganisir, mencari data anggota, buku, dan transaksi menjadi sulit.

3. Karena pengguna harus melakukannya secara manual dari pengumpulan data hingga pengolahan, laporan membutuhkan waktu yang lama.
4. Karena data bersifat fisik, keamanannya kurang terjamin, sehingga dapat hilang atau dimanipulasi.

Berikut ini adalah tujuan penelitian yang ingin dicapai:

1. Memfasilitasi pencarian anggota, buku, dan transaksi perpustakaan
2. Meningkatkan efisiensi waktu dengan memudahkan pencatatan dan manajemen data
3. Membantu pengguna menyusun laporan peminjaman dan buku

Sistem informasi perpustakaan SMP 27 Kota Tangerang ini mencakup data anggota, admin, dan petugas, buku, anggota atau peminjam, peminjaman, dan pengembalian buku. Aplikasinya hanya digunakan untuk peminjaman dan pengembalian buku, dan bahasa pemrogramannya. Manfaat sistem informasi perpustakaan digital ini adalah alat yang dapat memenuhi kebutuhan sekolah yang sudah memiliki server sendiri, memenuhi kebutuhan sistem administrasi perpustakaan yang diterapkan pada institusi pendidikan atau sekolah online, dan menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Penelitian Terdahulu

Penelitian sejenis yang sebelumnya, Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Devie Firmansyah, penelitian tersebut menghasilkan sebuah aplikasi web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My SQL yang dirancang untuk menjadi mudah digunakan dan dipahami untuk mengelola dan membuat laporan arsip. Analisis dan desain sistemnya digambarkan dengan menggunakan diagram aliran data DFD, diagram hubungan entitas ERD, dan diagram peta. Dani Eko Hendrianto juga melakukan penelitian serupa dengan judul Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMPN 1 Donorojo Kabupaten Pacitan [11].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan yang akan membantu petugas perpustakaan memberikan layanan yang lebih baik dan lebih baik dalam mengelola data administrasi perpustakaan serta mempercepat proses peminjaman dan pengembalian buku siswa. Di masa lalu, ada beberapa masalah dengan pengelolaan data administrasi perpustakaan, seperti pencatatan nomor urut pada buku induk yang salah, mengelola data peminjaman dan pengembalian yang sering terjadi kesalahan, dan siswa mengalami kesulitan menemukan buku yang akan dipinjam,

Dengan keharusan untuk mencari buku di rak dan memverifikasi ketersediaan atau status peminjaman, penelitian ini dapat memperbaiki pengalaman pengguna perpustakaan serta menyederhanakan proses administratif.

Dani Eko Hendrianto telah menciptakan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat dimanfaatkan oleh petugas perpustakaan di SMPN 1 Donorojo untuk mengelola dan memasukkan data buku. Solusi ini memiliki kemampuan untuk mempercepat proses pencarian dan organisasi data terkait buku, majalah, jurnal penelitian, pencatatan anggota, proses peminjaman dan pengembalian, serta transaksi terkait peminjaman dan pengembalian.

Dari penelitian sebelumnya dapat dijadikan referensi untuk Sistem baru ini yang dapat digunakan di Perpustakaan SMP 27 Kota tangerang ini membuat pencatatan dan pengelolaan data lebih mudah dan meningkatkan efisiensi waktu. Petugas dan pengelola perpustakaan melakukan proses pengolahan data di sistem informasi ini, dan laporan diberikan kepada pimpinan dengan lebih mudah dan akurat. Penulis berupaya menciptakan suatu sistem informasi yang dapat dijangkau melalui internet, yang akan mempermudah siswa dalam mencari informasi mengenai buku, mendapatkan detail mengenai proses peminjaman buku, serta melakukan pendaftaran sebagai anggota perpustakaan.

2. Konsep Dasar Sistem

Menurut para ahli, konsep dasar sistem memiliki banyak definisi yang berbeda. Definisi yang didasarkan pada pendekatan sistem, terdiri dari sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada komponennya. Jerry Fitz Gerald mendefinisikan prosedurnya sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang berkumpul untuk melakukan atau menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan tertentu. Namun, Robert G. Murdick sistem yang menekankan pada elemennya didefinisikan sebagai sistem yang terdiri dari elemen-elemen yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan yang sama. Oleh karena itu, berdasarkan pendekatan sistem, sistem terdiri dari komponen-komponen atau prosedur yang disusun dan digabungkan untuk mencapai tujuan tertentu [12].

Komponen, batasan, lingkungan luar sistem, penghubung, input, output, pengolahan, dan tujuan dan tujuan sistem termasuk karakteristik sistem tertentu [12].

Untuk menghasilkan informasi, sistem informasi terdiri dari komponen—komponen atau subsistem—yang saling melengkapi. Subsistem-subsistem ini harus selalu berhubungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat beroperasi dengan baik.



Gambar 1. Dasar Sistem

Gambar 1 ini merupakan bentuk dasar sistem terdiri dari masukan (input), proses, dan keluaran (output). Proses ini biasanya menerima satu atau lebih masukan dan menghasilkan suatu keluaran.

3. Informasi

Data yang telah diproses sehingga memiliki arti tertentu bagi orang yang menerimanya disebut informasi dalam manajemen. Data merupakan asal informasi, dan data adalah realitas yang menggambarkan peristiwa yang terjadi pada suatu titik waktu yang terkait satu sama lain. Informasi adalah hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan berarti bagi penerima informasi tersebut. [13]. Sistem informasi organisasi melibatkan pengolahan transaksi harian, dukungan untuk operasi, tanggung jawab atas aktivitas manajemen dan strategi, dan laporan kepada pihak luar [14].

4. Nilai Informasi

Menurut Gordon B. Davis [15], nilai informasi dianggap sempurna jika perbedaan antara kebijakan optimal dengan dan tanpa informasi yang sempurna dapat dijelaskan dengan jelas. Salah satu dari sepuluh karakteristik informasi yang dapat menentukan nilainya adalah

- a. Mudah diakses
- b. Luas dan lengkap
- c. Ketelitian
- d. Kecocokan dengan pengguna (kecocokan)
- e. Ketepatan waktu
- f. Kejelasan
- g. Fleksibel dan luwes
- h. Dapat dibuktikan
- i. Tidak ada prasangka
- j. Dapat diukur

5. Perangkat Lunak Pendukung

a. PHP

PHP adalah akronim dari PHP Hypertext Preprocessor adalah bahasa skrip yang disimpan di server dan dijalankan di sana, dengan hasilnya kemudian dikirim ke klien melalui browser. Tujuan utama PHP adalah untuk memungkinkan pengembangan web yang dinamis. PHP secara khusus dibuat untuk membuat web dinamis. Artinya, ia memiliki kemampuan untuk mengubah tampilan sesuai dengan permintaan saat ini. Pada dasarnya, PHP melakukan hal-hal yang sama dengan skrip seperti Perl, Cold Fusion, AS (Page Server Active), dan sebagainya.

b. XAMPP

Aplikasi XAMPP memungkinkan Anda mengubah komputer Anda menjadi server. XAMPP digunakan untuk membuat jaringan lokal, yang memungkinkan kita membuat website secara offline. Dengan kata lain, XAMPP berfungsi sebagai server website kita untuk menggunakannya. Kenapa komputer kita harus menjadi server? Karena komputer yang akan kita gunakan harus memberikan layanan untuk mengakses web.

c. MySQL

Salah satu jenis database server yang sangat terkenal adalah MySQL. MySQL populer karena menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu, ia tersedia secara gratis pada berbagai platform (kecuali Windows, yang merupakan shareware dan memerlukan pembayaran setelah evaluasi untuk digunakan untuk keperluan produksi).

d. Adobe Dreamweaver CS4

Adobe Dreamweaver CS4 adalah versi terbaru dari Adobe Dreamweaver, dan sangat populer di kalangan programmer untuk melakukan perancangan dan pembuatan website.

6. Perpustakaan

Perpustakaan adalah inti dari setiap organisasi, terutama pendidikan. Banyak institusi sekarang memahami betapa pentingnya perpustakaan untuk kemajuan organisasi dan memberikan nilai kepada penggunanya—pelajar, mahasiswa, guru, dan dosen—dengan menerapkan sistem manajemen perpustakaan yang terintegrasi. Perpustakaan adalah organisasi atau entitas yang menyediakan berbagai dokumen tertulis, cetak, dan rekam untuk digunakan sebagai sumber informasi dan untuk tujuan rekreasi, pendidikan, dan penelitian, menurut Dudut Lesmono [16]. Perpustakaan memberikan informasi literal kepada masyarakat. Perpustakaan adalah bagian dari organisasi, badan, atau lembaga. Perpustakaan umum, perpustakaan nasional, dan unit pelaksana teknis universitas adalah beberapa contoh unit kerja berdiri sendiri yang dapat bergabung dengan organisasi yang lebih besar. Perpustakaan khusus, kedinasan, dan sekolah termasuk dalam organisasi yang lebih besar [14]. Perpustakaan sekolah didirikan untuk mendukung aktivitas siswa dan membantu mencapai tujuan pendidikan.

Menurut beberapa pendapat dari para ahli sebelumnya, perpustakaan adalah sebuah lembaga yang memiliki tanggung jawab untuk mengumpulkan, memproses, menyajikan, dan memenuhi kebutuhan informasi pelanggan. Oleh karena itu, perpustakaan merupakan sebuah organisasi yang dikelola oleh sekelompok individu yang bertanggung jawab untuk mengatur dan mengawasi berbagai aspek yang terkait dengan operasional perpustakaan.

Sebagai penyedia informasi dan pengetahuan, perpustakaan harus memiliki kemampuan untuk memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Berikut ini adalah beberapa alasan mengapa perpustakaan harus melakukannya:

- a. Layanan dapat diberikan oleh perpustakaan secara kuantitas.
- b. Layanan yang dapat ditawarkan oleh perpustakaan dalam penggunaan koleksi buku yang ada secara bersamaan
- c. Perpustakaan memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan sumber daya manusia,
- d. Perpustakaan memiliki kemampuan untuk mengelola keanekaragaman data yang dimilikinya.
- e. perpustakaan memakai efisiensi waktu

7. Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem Informasi suatu organisasi terdiri dari sekelompok orang, media, teknologi, prosedur, dan kontrol yang memungkinkan komunikasi, transaksi, dan informasi untuk pengambilan keputusan.

Dengan demikian, sistem informasi perpustakaan dapat didefinisikan sebagai sekumpulan aturan atau elemen organisasi yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pustaka. Dengan demikian, definisi ini akan dikaitkan dengan pemenuhan kebutuhan pustaka. Selain itu juga Kebutuhan umum perpustakaan, seperti akuisisi, katalogisasi, dan sirkulasi, dapat dipenuhi oleh sistem informasi perpustakaan. Sebelum munculnya komputer di era modern, perpustakaan menyimpan buku-buku dengan cara yang berbeda. Buku disimpan di rak dan diberi label sesuai dengan urutan abjad atau numerik. Kategori buku yang tersedia disusun di rak-rak yang berbeda dan dicatat dalam katalog perpustakaan; ketika seseorang membutuhkan buku, mereka akan merujuk ke katalog tersebut untuk mengetahui lokasi buku yang dimaksud.

Sistem informasi perpustakaan merupakan suatu sistem yang terintegrasi dalam lingkungan layanan publik organisasi, yang menggabungkan proses pengolahan transaksi tahunan untuk mendukung operasional, manajemen, dan kegiatan lainnya. Sistem ini juga bertanggung jawab dalam pembuatan laporan rutin, baik harian, bulanan, maupun tahunan, serta memberikan layanan kepada pihak eksternal dengan menyediakan laporan yang dibutuhkan. Oleh karena itu, sistem informasi perpustakaan adalah suatu sistem yang membantu petugas dan pengguna perpustakaan dalam hal peminjaman dan pengembalian buku, pelacakan buku-buku, pendataan pengunjung perpustakaan, pengklasifikasian dan pengindeksasian buku-buku yang ada, pengaturan lokasi koleksi buku-buku perpustakaan, dan pembuatan laporan rekap peminjaman dan pengadaan buku [17].

8. Sistem Peminjaman Perpustakaan

Perpustakaan menggunakan berbagai sistem peminjaman, menurut Hanun Ningsih, seorang pustakawan muda. Beberapa sistem peminjaman baan pustaka adalah sebagai berikut:

1. Sistem peminjaman menggunakan buku catatan. Sistem peminjaman ini menyimpan data peminjaman dalam buku catatan.
2. Sistem peminjaman menggunakan tiket. Sistem peminjaman ini menggunakan tiket sebagai alat peminjaman.
3. Sistem peminjaman menggunakan formulir. Sistem peminjaman ini menggunakan formulir sebagai alat peminjaman.
4. Sistem peminjaman menggunakan kartu pinjam. Sistem peminjaman ini menggunakan kartu pinjam sebagai alat peminjaman.

9. Kebutuhan Sistem Informasi Pada Perpustakaan Sekolah

Setiap perpustakaan memiliki kebutuhan unik untuk sistem informasinya. Perpustakaan perguruan tinggi pasti membutuhkan sistem yang lebih lengkap dan kompleks dibandingkan dengan perpustakaan sekolah yang lebih sederhana yang membutuhkan sistem informasi. Ini karena pengguna perpustakaan sangat berbeda. Perpustakaan perguruan tinggi digunakan oleh mahasiswa, dosen, dan peneliti, yang memiliki lebih banyak waktu dan informasi daripada pengguna perpustakaan sekolah. Oleh karena itu, perpustakaan perguruan tinggi menggunakan teknologi informasi yang kompleks.

Hal ini berbeda dengan kebutuhan untuk sistem informasi yang sesuai untuk perpustakaan sekolah yang masih cukup sederhana. Hal ini harus mencakup komponen sistem yang paling penting, seperti hardware, software, dan brainware, meskipun masih sederhana. Untuk memenuhi bagian tersebut, Anda harus mengetahui jenis layanan yang ada di perpustakaan sekolah.

Menurut Darmono [18], perpustakaan sekolah biasanya menyediakan layanan berikut:

- a. Layanan Sirkulasi
Layanan sirkulasi adalah kegiatan yang memungkinkan peminjaman dan pengembalian bahan pustaka. Tugas layanan sirkulasi termasuk memberikan informasi tentang peraturan dan tata tertib perpustakaan, bebas pustaka, dan peminjaman, pengembalian, dan pengembalian bahan pustaka.
- b. Layanan Referensi
Tugas bagian layanan referensi adalah membantu pustaka menemukan koleksi referensi secara efisien. Koleksi referensi

adalah kamus, ensiklopedia, bibliografi, dan kumpulan buku lainnya yang tidak dapat dipinjam karena berfungsi sebagai buku petunjuk.

c. Layanan Bimbingan Pemanfaatan Perpustakaan

Anggota baru akan diberi instruksi tentang cara menggunakan perpustakaan. Mereka akan mendapat penjelasan tentang berbagai informasi tentang perpustakaan, seperti lokasi perpustakaan, peraturan dan tata tertib, layanan yang disediakan, jenis koleksi, metode untuk mencari informasi, dan ruang baca dan sirkulasi koleksi.

Ada kemungkinan bahwa kebutuhan sistem informasi yang paling penting adalah untuk layanan sirkulasi seperti peminjaman dan pengembalian, berdasarkan jenis layanan yang tersedia di perpustakaan sekolah. Akibatnya, kami perlu meningkatkan layanan sirkulasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dapat menggunakan metode penelitian untuk menyusun karya ilmiah atau penelitian. Metode ini terdiri dari prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian mengevaluasi faktor-faktor yang terkait dengan masalah untuk memastikan kebenaran data yang diperoleh.

Penulis menggunakan metode penelitian yang tepat dalam penelitian ini agar hasilnya tepat dan bermanfaat. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data:

Penulis menggunakan teknik berikut untuk mengumpulkan data untuk tugas akhir:

a. Obsevasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung pada perpustakaan di SMP 27 Kota Tangerang untuk mengumpulkan data dan informasi tentang perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan Analisa Kebutuhan, yang mencakup kebutuhan sistem dan kebutuhan pengguna. Wawancara ini berisikan pertanyaan-pertanyaan tentang sistem sistem informasi perpustakaan di SMP 27 KOTA Tangerang. Sehingga diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu pelayanan yang diberikan oleh sistem informasi perpustakaan di SMP 27 Kota Tangerang.

c. Studi Pustaka

Penulis mempelajari buku teori yang dapat digunakan sebagai acuan untuk membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web untuk melakukan tinjauan studi pustaka dengan metode studi pustaka ini.

Dalam Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis PHP Pada SMP 27 Kota Tangerang ini, dua

pendekatan digunakan: Pendekatan Deskriptif (Deskripsi) dan Pendekatan Tindakan (Tindakan). Pendekatan Deskriptif memulai dengan mengumpulkan data, menampilkan hasil analisis, dan menerapkan hasilnya dalam desain aplikasi yang baik.

Metode pendekatan yang digunakan menggunakan metode pendekatan perancangan terstruktur digunakan untuk memecahkan masalah organisasi yang kompleks dan menghasilkan sistem yang mudah untuk dipelihara, fleksibel, dan lebih memuaskan pengguna. Pendekatan ini juga sesuai dengan anggaran biaya pengembangan dan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMP 27 Kota Tangerang akan dibahas di sini. Analisis tersebut akan menggambarkan use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram. Selain itu, implementasi dan pengujian sistem yang telah dibuat juga akan dibahas.

Pengumpulan Kebutuhan

Adapun kebutuhan fungsional dan non fungsional perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

No.	Kebutuhan Fungsional	Yang Dilakukan Aktor
1.	Sistem harus mampu mengelola data peminjaman	Admin atau petugas melakukan input data peminjaman buku
2.	Sistem harus mampu mengelola data pengembalian	Admin atau petugas melakukan input data pengembalian buku
3.	Sistem harus mampu mengelola data anggota	Admin atau petugas melakukan input data anggota perpustakaan
4.	Sistem harus mampu mengelola data buku	Admin atau petugas melakukan input data buku
5.	Sistem harus mampu mengelola data	Admin atau petugas melakukan laporan yang diminta

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional

No.	Kebutuhan Non-Fungsional	Uraian
1.	Operasional	Sistem Operasi: Windows 7/32 bit;

No.	Kebutuhan Non-Fungsional	Uraian
		Spesifikasi Komputer: Processor (Pentium 4/Dualcore 1.6 Ghz), RAM: 512 MB, VGA: 256 MB, Monitor: 14' inch, Keyboard: Type USB Cable Standar 101/102 key, Mouse: Type USB Cable with optical; Web Browser: Google Chrome, Internet Explorer & Mozilla Firefox, Web Server: Apache; Database Server: MySQL; Yii Framework versi 1.1: Sublime Teks 3; XAMPP versi 1.7.3 dengan support phpMySQL.
2.	Keamanan	Sistem aplikasi dan database dilengkapi dengan password; dilengkapi dengan CCTV diruang baca dan ruang penyimpanan tas.
3.	Informasi	Digunakan untuk menampilkan tata cara peminjaman buku dan anggota baru; digunakan untuk menampilkan informasi bila <i>user</i> salah memasukkan <i>password</i> ; laporan status buku.

2. Analisis Prosedur Yang Sedang berjalan

Menurut pengamatan dan wawancara langsung dengan SMP 27 Kota Tangerang, prosedur saat ini adalah :

- Data pengunjung dimasukkan oleh siswa ke dalam sistem, dan kemudian pustakawan melakukan input.
- Untuk meminjam buku, siswa harus mencari buku di rak-rak terlebih dahulu. Setelah itu, mereka harus memberi tahu pustakawan dengan membawa buku yang akan dipinjam dan kartu perpustakaan.
- Setelah itu, pustakawan memasukkan data peminjam dan memberikan print data peminjam kepada siswa.
- Siswa harus mengisi data pengunjung sebelum dapat mengembalikan buku mereka.
- Setelah itu, dia memberikan print data pinjam dan buku pinjam ke pustakawan. Pustakawan

mencatat dalam data pengembalian dan mengetahui apakah siswa dihukum.

- Laporan akan dibuat oleh pendidik dan diserahkan kepada kepala sekolah.

3. Proses Pengembangan Aplikasi Perpustakaan Sekolah Elitasi I

Fungsional

Analisa Kebutuhan

Saya ingin Sistem ini dapat

- Menampilkan logo perpustakaan
- Menampilkan nama perpustakaan
- Diakses secara online
- Menampilkan menu login

Non-Fungsional

Analisa Kebutuhan

Saya ingin Sistem ini dapat

- Tampilan user yang menarik
- Keamanan data pengguna
- Sistem mudah dipahami

Elitasi II

Fungsional	Analisa Kebutuhan	M	D	I
1.	Menampilkan logo perusahaan		✓	
2.	Menampilkan nama perusahaan	✓		
3.	Diakses secara online	✓		
4.	Menampilkan menu login	✓		
5.	Menampilkan data pengguna	✓		

Non-Fungsional	M	D	I
1.	Tampilan user yang menarik		✓
2.	Keamanan data pengguna	✓	
3.	Mudah dipahami oleh user		✓

Final Draft Elisitasi

No.	Fungsional Analisa Kebutuhan
1.	Menampilkan logo perusahaan
2.	Menampilkan nama perusahaan
3.	Diakses secara online
4.	Menampilkan menu login
5.	Menampilkan data pengguna

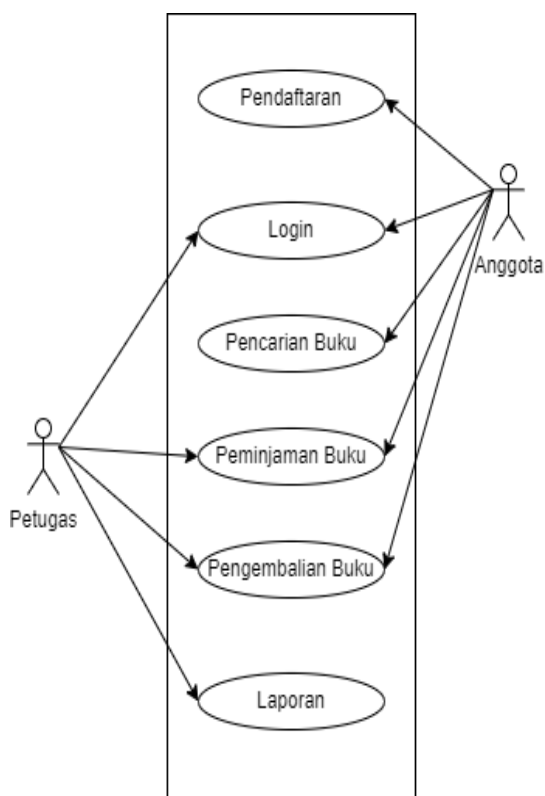
No.	Non-Fungsional Analisa Kebutuhan
1.	Tampilan user yang menarik
2.	Keamanan data pengguna
3.	Mudah dipahami oleh user

4. Analisis dan desain

a. Use Diagram Perpustakaan

Penulis menggunakan diagram usecase untuk menentukan siapa yang terlibat dalam sistem dan apa yang mereka lakukan, serta bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Diagram juga menunjukkan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dan siapa yang (aktor) berhak menggunakan fungsi-

fungsi tersebut. Sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMP 27 Ota Tangerang digambarkan dalam use case diagram berikut:

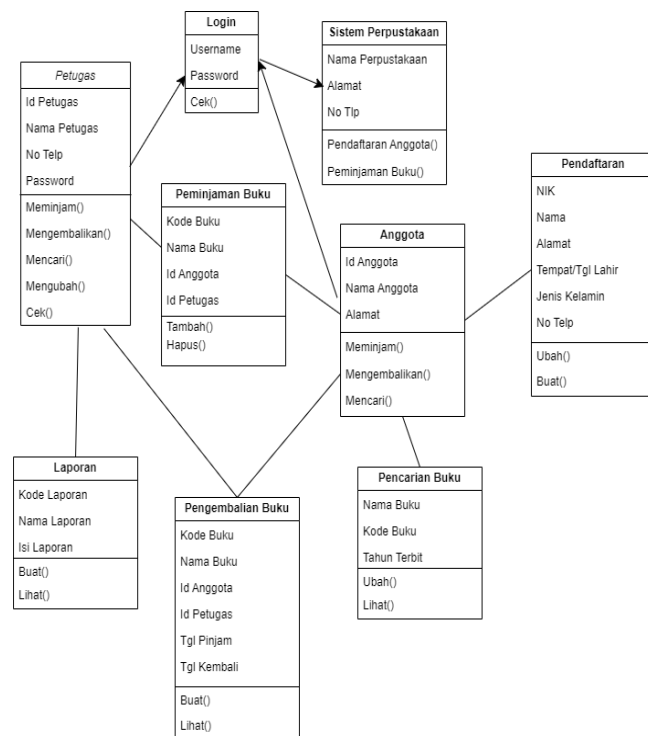


Gambar 2. Use diagram Perpustakaan

Berdasarkan gambar 2 yang menggambarkan diagram sistem perpustakaan, terlihat bahwa sistem tersebut terstruktur dengan baik untuk mengelola fungsi pendaftaran, autentikasi login, manajemen anggota, pencarian dan peminjaman buku, serta pengembalian buku. Terdapat juga fitur untuk pengaturan petugas dan pembuatan laporan, yang mencerminkan kebutuhan akan manajemen yang efisien dan penyelenggaraan operasional yang teratur di dalam perpustakaan. Diagram ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana sistem tersebut mengintegrasikan berbagai proses penting untuk mendukung pengguna dalam memanfaatkan layanan perpustakaan dengan maksimal.

b. Class Diagram

Class Diagram menunjukkan struktur, penjelasan, dan hubungan kelas, paket, dan objek satu sama lain. Sistem informasi perpustakaan digital di SMP 27 Kota Tangerang digambarkan dalam diagram kelas berikut:

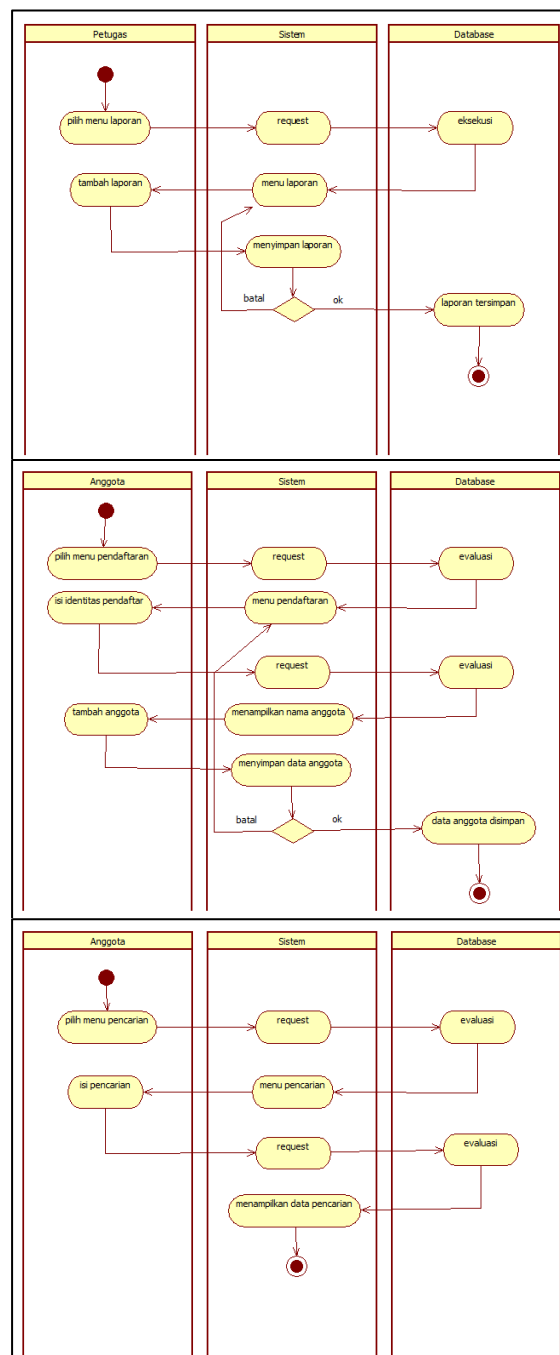
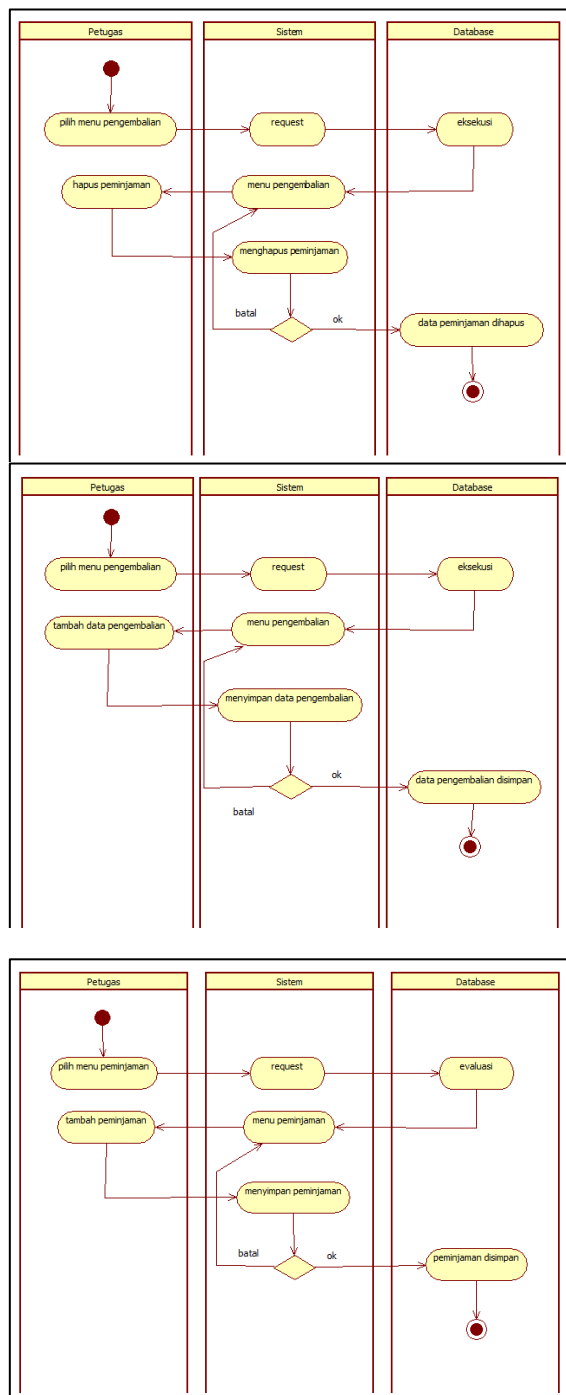


Gambar 3. Class Diagram

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa sistem perpustakaan direpresentasikan dalam bentuk class diagram yang mencakup beberapa kelas utama dan hubungan antar mereka. Kelas "Petugas" memiliki atribut seperti Id Petugas, Nama Petugas, No Telp, dan Password, serta metode seperti Meminjam(), Mengembalikan(), Mencari(), dan Mengubah(). Kelas ini juga memiliki metode Login dengan atribut Username dan Password untuk autentikasi. Kelas "Peminjaman Buku" mencakup atribut seperti Kode Buku, Nama Buku, Id Anggota, dan Id Petugas, dengan metode Tambah() untuk menambahkan data peminjaman. Kelas "Sistem Perpustakaan" memiliki atribut Nama Perpustakaan, Alamat, dan No Tip, serta metode Pendaftaran Anggota() dan Peminjaman Buku() untuk memfasilitasi proses pendaftaran anggota dan peminjaman buku. Selain itu, terdapat kelas "Laporan" yang memiliki atribut Kode Laporan, Nama Laporan, dan Isi Laporan, dengan metode Buat(), Lihat(), dan Hapus() untuk mengelola laporan dalam sistem. Kelas "Pengembalian Buku" juga ditunjukkan dengan atribut dan metode yang relevan untuk keperluan pencarian dan pengembalian buku dalam perpustakaan. Diagram ini memberikan gambaran yang jelas mengenai struktur kelas dan hubungan antar mereka dalam sistem perpustakaan yang diimplementasikan.

c. Activity Diagram

Sebuah diagram aktivitas menunjukkan aliran aktivitas atau kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Selain itu, aluran tampilan sistem dapat digambarkan dengan menggunakan diagram aktivitas. Aktivitas diagram memiliki komponen yang dihubungkan dengan tanda panah. Activity charts menunjukkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam proses. Mereka dibuat berdasarkan use case-use case. Beberapa diagram aktivitas berikut diberikan:



Gambar 4. Activity Diagram

Berdasarkan deskripsi data yang diberikan, Gambar 4 mungkin menggambarkan sebuah Diagram Aktivitas yang terkait dengan proses dalam sistem perpustakaan. Diagram ini kemungkinan besar mencakup berbagai aktivitas yang terjadi dalam pengelolaan perpustakaan, seperti pendaftaran anggota, manajemen peminjaman buku, dan proses pengembalian buku.

Aktivitas-aktivitas utama yang terlihat dari data tersebut meliputi pendaftaran anggota, pencarian buku, peminjaman buku, pengembalian buku, serta pembuatan dan manajemen laporan. Proses pendaftaran anggota melibatkan pengumpulan informasi seperti nama, alamat,

tempat/tanggal lahir, dan jenis kelamin. Setelah itu, anggota dapat melakukan pencarian buku berdasarkan kode buku, nama buku, atau tahun terbit untuk menemukan buku yang diinginkan.

Peminjaman buku melibatkan tindakan untuk menambahkan catatan peminjaman yang mencakup kode buku, ID anggota, ID petugas, tanggal pinjam, dan tanggal kembali yang ditentukan. Saat buku dikembalikan, prosesnya termasuk dalam aktivitas pengembalian buku, yang mencatat kembali buku ke perpustakaan dan memperbarui statusnya dalam sistem.

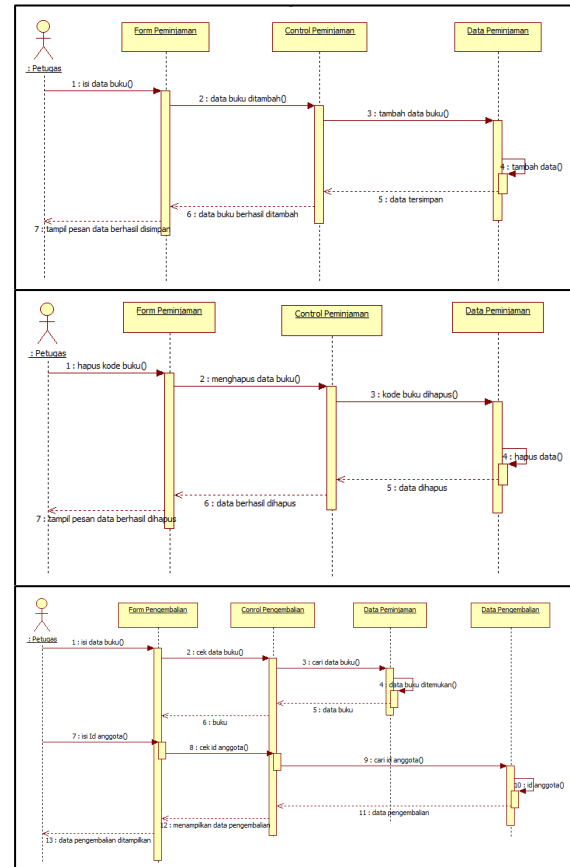
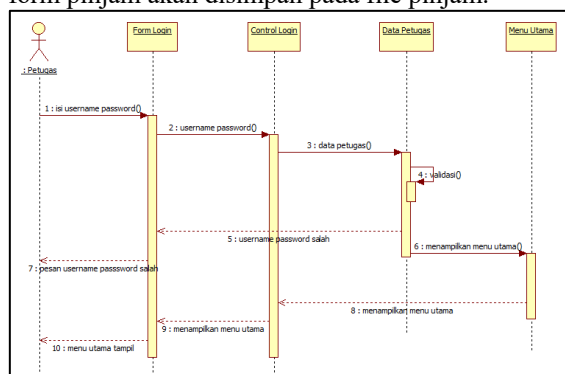
Selain itu, terdapat juga manajemen laporan yang melibatkan pembuatan, peninjauan, dan mungkin penghapusan laporan yang telah dibuat. Ini mungkin termasuk laporan mengenai aktivitas peminjaman, data anggota, atau evaluasi kinerja sistem.

Diagram Aktivitas ini membantu menggambarkan urutan langkah-langkah dalam berbagai proses operasional di perpustakaan, memudahkan pemahaman tentang bagaimana sistem bekerja dan interaksi antara pengguna, buku, dan staf perpustakaan.

d. Sequence diagram

Sequence Diagram, menurut Ansori (2020), menggambarkan interaksi sebuah objek, komunikasi antara objek, dan pesan yang digunakan saat berinteraksi. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan perilaku yang terjadi pada skenario dan menunjukkan cara entitas dan sistem berinteraksi satu sama lain. Saat eksekusi, seluruh pesan ditunjukkan dalam urutan yang teratur.

Selain itu merupakan suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek yang mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Dalam urutan diagram dibawah, alurnya adalah Setelah anggota memilih buku dan mengisi form pinjam, sistem akan memeriksa data kode buku dan jumlah buku dari file buku dan menampilkannya pada form pinjam jika data sesuai. Setelah itu, anggota melakukan pinjam, dan data yang ada pada form pinjam akan disimpan pada file pinjam.



Gambar 5. Sequence Diagram

Berdasarkan Gambar 5, sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek dalam skenario tertentu dari sistem perangkat lunak. Berdasarkan data yang disediakan, dapat diasumsikan bahwa Sequence Diagram ini mungkin mencakup berbagai aktor seperti Petugas, Anggota, dan Buku. Misalnya, urutan interaksi antara Petugas, Anggota, dan sistem perpustakaan dalam proses Peminjaman Buku atau Pengembalian Buku dapat direpresentasikan dalam diagram ini.

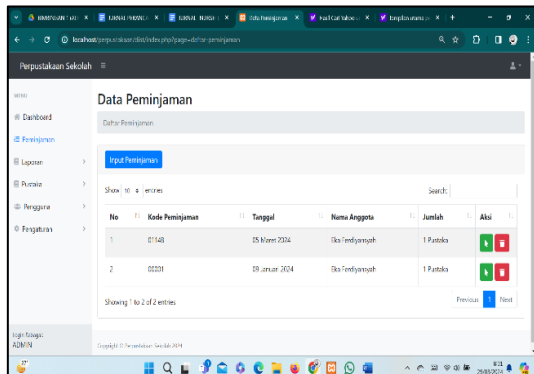
Dalam diagram ini, masing-masing pesan atau interaksi diurutkan berdasarkan waktu, menunjukkan bagaimana objek saling berkomunikasi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu, seperti meminjam atau mengembalikan buku. Setiap pesan biasanya diberi label dengan urutan numerik, yang menunjukkan urutan pesan yang terjadi dalam proses tersebut.

5. Tampilan Sistem



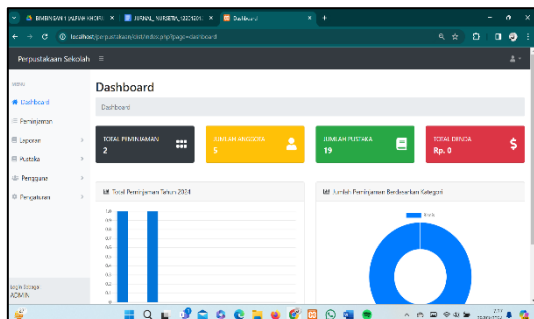
Gambar 6. Login User

Gambar 6. diatas menunjukkan tampilan *login* user sebelum memasuki sistem. Terdapat 2 kolom yang dapat di *input* yaitu *username* dan *password* yang sudah terdaftar pada database sistem.



Gambar 7. Data Peminjaman

Gambar 7. diatas menunjukkan data para *Peminjaman* yang telah masuk pada halaman data master *Peminjaman*- admin, selanjutnya akan di kelola oleh admin.



Gambar 8. Data Grafik

Gambar 8. diatas menunjukkan data grafik *Peminjaman* yang telah masuk pada halaman data master *Peminjaman*- admin, selanjutnya akan di kelola oleh admin.

6. Black Box Testing

Black box testing dilakukan untuk memverifikasi bahwa setiap fungsi dari Sistem Informasi Perpustakaan di SMP 27 Kota Tangerang beroperasi sesuai dengan spesifikasinya tanpa memeriksa struktur internal kode. Berikut adalah beberapa skenario pengujian yang telah dilakukan:

Tabel 3 *Black Box Testing*

No	Diuji	Pengujian	Diharapkan	Pengujian
1.	Login	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	Pengguna berhasil masuk ke sistem dan diarahkan ke halaman utama	Berhasil

	No	Diuji	Pengujian	Diharapkan	Pengujian
			Pengguna memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i> yang tidak valid	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> dan tetap berada di halaman <i>login</i>	Berhasil
2.	Pencarian Buku	Pengguna memasukkan kata kunci pencarian yang <i>valid</i>	Pengguna memasukkan kata kunci pencarian yang tidak <i>valid</i>	Sistem menampilkan daftar buku yang sesuai dengan kata kunci pencarian Sistem menampilkan pesan bahwa tidak ada buku yang ditemukan	Berhasil Berhasil
3.	Proses Peminjaman Buku	Pengguna memilih buku yang tersedia dan melakukan proses peminjaman	Pengguna mencoba meminjam buku yang tidak tersedia	Data peminjaman tersimpan dengan benar dan status buku berubah menjadi dipinjam	Berhasil
4.	Proses Pengembalian Buku	Pengguna mengembalikan buku yang dipinjam	Pengguna mencoba mengembalikan buku yang tidak dipinjam	Sistem menampilkan pesan bahwa buku tidak tersedia Data pengembalian tersimpan dengan benar dan status buku berubah menjadi tersedia	Berhasil Berhasil

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan implementasi yang telah dibuat, maka kesimpulan dari topik Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan di SMP 27 Kota Tangerang adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi ini membuat pencatatan dan pengelolaan data perpustakaan lebih mudah, menghemat waktu.

2. Sistem Informasi ini membuat pencarian data anggota, buku, dan transaksi perpustakaan yang lebih mudah.
3. Membuat laporan seperti laporan buku, laporan anggota, dan laporan transaksi (peminjaman dan pengembalian buku) juga mudah. Laporan juga dapat dicetak.
4. Karena keamanan data dilakukan secara bertahap dalam pengaksesannya, keamanan data dapat disimpan dan dijaga dengan baik.

Saran

1. Lebih lanjut, program ini dapat dikembangkan untuk menghubungkan data anggota perpustakaan dengan data siswa sekolah. Data ini dapat diklasifikasikan menjadi siswa yang masih aktif dan siswa yang telah meninggalkan sekolah.
2. Untuk membuat aplikasi yang lebih kompleks dan menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi, fitur harus ditambahkan. Beberapa contoh fitur yang akan ditambahkan dalam pengembangan selanjutnya adalah penambahan fitur barcode untuk membaca identitas buku.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Simarmata, R. Romindo, A. P. S.H, M. N. H. Siregar, D. P. Y. Ardiana, D. Chamidah dan J. Jamaludin, *Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Manajemen*, Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [2] A. Nurseptaji, A. Arey, F. Andini dan Y. Ramdhani, "Implementasi Metode Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *Jurnal Etika Dialektika Informatika*, 2021.
- [3] R. D. Amelia, Michael dan M. R. Mulyana, "Analisis Online Consumer Review Terhadap Proses Keputusan Pembelian Pada E-Commerce," *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2021.
- [4] M. D. Ria dan A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2021.
- [5] MAULANA, Rahman; IKASARI, Ines Heidiani. Literature Review: Implementasi Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web dengan Pendekatan Metode Waterfall. *JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi*, 2023, 1.1: 247-251.
- [6] Anggoro, Dani; Hidayat, Ahmad. Rancang bangun sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web guna meningkatkan efektivitas layanan pustakawan. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 2020, 4.1: 151-160.
- [7] Manurung, Cindy Agustina; Masrizal, Masrizal; HARAHA, Syaiful Zuhri. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 2 Rantau Utara Berdasarkan Kebutuhan Sistem. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 2024, 7.1: 341-348.
- [8] F. Yanti, Y. Huda dan A. Hadi, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dan SMA Gateway di SMA Negeri 3 Padang," *Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 2019.
- [9] Ananda, R., Hendriyani, Y., Budayawan, K., & Asmara, D. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) Berbasis Web di SMK N 2 Kec. Guguak. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 12(3).
- [10] Pangaribuan, G. M., Nababan, N. B., Ginting, B. B., & Syahputri, N. (2024). Sistem Informasi Perpustakaan SMP HKBP Medan Berbasis Web Menggunakan Metode Framework For The Application System Thinking (FAST). *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains*, 2(2), 141-162.
- [11] Atalla, S., Daradkeh, M., Gawanmeh, A., Khalil, H., Mansoor, W., Miniaoui, S., & Himeur, Y. (2023). An intelligent recommendation system for automating academic advising based on curriculum analysis and performance modeling. *Mathematics*, 11(5), 1098.
- [12] Pratama, A., & Rusliyawati, R. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(2), 114-120.
- [13] Utami, L. A., & Dewi, A. (2024). Sistem Informasi Pendistribusian Buku Berbasis Web Pada Yayasan Cinta Anak Indonesia. *Jurnal Teknoinfo*, 18(1), 1-10.
- [14] Hartono, R., & Satyo, H. A. (2024). Sistem Inventaris Aset Badan Usaha Milik Desa Sido Makmur Sri Rejosari Way Jepara Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 11(1).
- [15] Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (2024). *Managing and using information systems: A strategic approach*. John Wiley & Sons.
- [16] Bukhori, Y. M., & Artika, S. (2023). Implementasi Rest Api Pada Aplikasi E-Perpus (Studi Kasus: SMA Gama Yogyakarta). *Jurnal Media Infotama*, 19(2), 582-586.
- [17] Yani, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web

- SMK Negeri 3 Karawang. *Jurnal Restikom: Riset Teknik Informatika dan Komputer*, 6(1), 169-179.
- [18] Darmono, Manajemen Dan Tata Kerja Perpustakaan Sekolah, Jakarta: PT. Grasindo, 2022.