

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung proses pendidikan, khususnya dalam meningkatkan literasi dan kualitas pembelajaran peserta didik. Keberadaan perpustakaan yang dikelola secara baik dan sistematis dapat menunjang kegiatan belajar mengajar serta mempermudah akses informasi bagi siswa dan guru. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pengelolaan perpustakaan dituntut untuk memanfaatkan sistem informasi agar layanan perpustakaan menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pengelolaan perpustakaan dituntut untuk memanfaatkan sistem informasi agar layanan perpustakaan menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi. Penelitian oleh Supriyadi et al (2021) dalam jurnal nasional menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web mampu mempercepat proses pengolahan data, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna perpustakaan.

Perpustakaan diselenggarakan untuk mendukung proses pembelajaran sepanjang hayat serta harus dikelola secara profesional dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam konteks pendidikan dasar, khususnya madrasah ibtidaiyah, penerapan sistem informasi perpustakaan menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan dan mendukung kebijakan pendidikan nasional Sutabri (2023).

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan teori yang relevan dan berkaitan langsung dengan perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web. Teori-teori tersebut digunakan sebagai landasan berpikir dalam perancangan sistem. Adapun teori-teori yang dibahas pada bab ini meliputi perancangan sistem, sistem informasi perpustakaan, pengolahan data, antarmuka pengguna (*user interface*), dan web.

Penelitian terkait sistem informasi perpustakaan berbasis web telah banyak dilakukan sebelumnya. Ermawati et al., (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data buku, anggota, dan transaksi peminjaman secara terstruktur. Penelitian tersebut menekankan pentingnya tahap analisis kebutuhan dan perancangan antarmuka sebelum sistem diimplementasikan.

2.1 Perancangan sistem

Perancangan merupakan proses atau kegiatan untuk merencanakan dan menggambarkan suatu sistem sebelum sistem tersebut dibangun atau diimplementasikan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perancangan adalah proses, cara, atau perbuatan merancang, sedangkan sistem adalah seperangkat unsur yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, perancangan sistem dapat diartikan sebagai proses untuk menggambarkan secara rinci bagaimana suatu sistem akan berjalan.

Menurut Sommerville (2021), perancangan sistem merupakan tahap penting untuk mendefinisikan arsitektur, komponen, dan antarmuka sistem berdasarkan analisis kebutuhan.

Dalam konteks sistem informasi perpustakaan, perancangan sistem mencakup beberapa komponen utama, antara lain:

1. Perancangan Proses, yaitu menggambarkan alur kerja sistem perpustakaan mulai dari pengelolaan data buku, data anggota, hingga layanan peminjaman dan pengembalian.
2. Perancangan Basis Data, yaitu merancang struktur penyimpanan data seperti data buku, anggota, dan transaksi perpustakaan agar tersimpan secara terorganisir.
3. Perancangan Antarmuka Pengguna, yaitu merancang tampilan sistem yang akan digunakan oleh pengguna agar mudah dipahami dan digunakan.

Melalui tahap perancangan sistem ini, diharapkan sistem informasi perpustakaan yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan sistem pada tahap selanjutnya.

2.2 Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola seluruh aktivitas perpustakaan secara terkomputerisasi, meliputi pengolahan data buku, data anggota, serta transaksi peminjaman dan pengembalian. Menurut Sutabri (2023), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi.

Sistem informasi perpustakaan berbasis web memungkinkan pengelolaan data perpustakaan dilakukan secara terintegrasi dan dapat diakses dengan mudah melalui jaringan internet. Menurut Afifudin & Riyantomo (2021), penerapan sistem berbasis web pada lembaga pendidikan terbukti dapat mengatasi permasalahan manajemen data yang tidak terorganisir serta meningkatkan

efisiensi pelayanan bagi seluruh pengguna perpustakaan.

Dalam penelitian ini, sistem informasi perpustakaan yang dirancang difokuskan pada penyusunan rancangan sistem dan antarmuka pengguna yang sesuai dengan kebutuhan Madrasah Ibtidaiyah Asy-Syifa Kota Bengkulu.

2.3 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan mudah dipahami. (Siregar & Harahap, 2024) menyatakan bahwa pengolahan data digital meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam manajemen transaksi. Dalam sistem informasi perpustakaan, pengolahan data meliputi pengumpulan, pencatatan, penyimpanan, dan penyajian data perpustakaan.

Pengolahan data yang dilakukan secara manual cenderung memerlukan waktu yang lama dan berisiko terjadi kesalahan pencatatan. Oleh karena itu, sistem informasi berbasis web menjadi solusi untuk membantu pengolahan data perpustakaan secara lebih cepat, akurat, dan sistematis.

2.4 Antarmuka Pengguna (*User Interface*)

Antarmuka pengguna (user interface) merupakan bagian dari sistem yang berinteraksi langsung dengan pengguna. (Ridhawati et al., 2023) menekankan bahwa antarmuka pengguna yang efektif harus mendukung pengalaman pengguna terutama pada pengguna pemula.

Dalam sistem informasi perpustakaan berbasis web, perancangan antarmuka menjadi aspek yang sangat penting karena pengguna sistem tidak hanya petugas perpustakaan, tetapi juga siswa dan guru. Oleh karena itu, antarmuka sistem harus dirancang dengan tampilan yang sederhana, informatif, dan sesuai dengan karakteristik pengguna madrasah ibtidaiyah.

Penelitian ini berfokus pada perancangan antarmuka sistem informasi perpustakaan sebagai *blueprint* sistem yang akan dikembangkan mendatang.

2.5 Website

Web atau website adalah kumpulan halaman yang berisi informasi digital berupa teks, gambar, suara, dan video yang dapat diakses melalui internet. Website merupakan media penyampaian informasi yang dapat diakses oleh pengguna kapan saja dan di mana saja. Website umumnya dibangun menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan JavaScript yang diterjemahkan oleh web browser untuk ditampilkan kepada pengguna (Susilawati, 2020).

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian lain dilakukan oleh Afifudin & Riyantomo (2021) yang merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web pada lembaga pendidikan dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan sistem yang baik dapat menjadi solusi awal dalam mengatasi permasalahan pengelolaan perpustakaan manual, khususnya pada aspek pencatatan dan pencarian data.

Selanjutnya, (Basuki et al., 2024) menegaskan bahwa tahap perancangan sistem informasi berbasis web memiliki peran penting sebagai *blueprint* pengembangan sistem, terutama dalam menentukan struktur menu, alur proses, serta desain antarmuka pengguna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian menitikberatkan pada pembangunan dan implementasi sistem informasi perpustakaan. Sementara itu, penelitian yang secara khusus berfokus pada tahap perancangan sistem dan antarmuka pengguna pada madrasah ibtidaiyah masih terbatas. Hal inilah yang menjadi dasar dan

pembeda penelitian ini, yaitu menghasilkan rancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dapat dijadikan acuan pengembangan sistem pada tahap selanjutnya.