

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang terus berkembang dengan cepat telah mengantarkan banyak manusia pada zaman era globalisasi, pada zaman ini hampir semua bidang dapat dilakukan secara sistem digital sehingga sangat efisien dan memudahkan dalam pekerjaan manusia. Internet sekarang juga sangat dibutuhkan oleh hampir semua orang, karena pada zaman ini semuanya dapat diakses melalui internet sehingga memudahkan manusia dalam berbagai hal yang akan dilakukan. Banyak sekali manfaat dari kemajuan teknologi saat ini, beberapa diantaranya adalah hemat waktu, biaya, ruang, dan sumber daya alam. Banyak sekali bentuk sistem digital yang ada saat ini, salah satunya adalah sistem informasi. Komputer dapat dimanfaatkan untuk mendukung berbagai pekerjaan. Dengan penggunaan komputer, tidak hanya pekerjaan menjadi lebih mudah, tetapi juga meningkatkan kualitas hasil kerja, meskipun biaya yang dikeluarkan tetap terjangkau dan dapat diandalkan (Saputro, 2021).

Sistem informasi perpustakaan merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu dalam pengelolaan data dan aktivitas yang terjadi di lingkungan perpustakaan. Seluruh proses operasional dilakukan dengan dukungan perangkat lunak tertentu, seperti aplikasi pengelola basis data. Dengan adanya sistem ini, petugas perpustakaan dapat melakukan berbagai tugas, seperti memeriksa ketersediaan koleksi buku, menambahkan buku baru ke dalam sistem,

mencatat data peminjaman oleh siswa, serta mendokumentasikan pengembalian buku yang telah dilakukan (Irianti & Kurnia, 2023).

Perpustakaan adalah sebuah area dalam sebuah bangunan yang menyimpan koleksi buku, yang diatur dengan terstruktur sesuai dengan kategori tertentu Tujuan dari perpustakaan sendiri adalah sebagai pusat pembelajaran yang menyediakan berbagai sumber informasi dalam memenuhi kebutuhan siswa (Hakiki & Hasanah, 2020). Perpustakaan dapat dianggap sebagai pusat kegiatan di sebuah sekolah karena menyimpan berbagai data penting yang mendukung proses pembelajaran di kelas serta memperluas wawasan informasi. Informasi yang tersedia tidak hanya terbatas pada bahan bacaan pelajaran, tetapi juga mencakup buku-buku tentang sosial, ekonomi, dan kehidupan sehari-hari yang memiliki nilai penting bagi siswa.

SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan memiliki Alamat di JL. Raya Arosbaya No.1, Tambak, Tengket, Kec.Arosbaya, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Sama seperti sekolah pada umumnya yang memiliki perpustakaan, di SMKN 1 Arosbaya Bangkalan juga memiliki satu perpustakaan yang setiap harinya digunakan oleh siswa sebagai salah satu penyedia informasi sebagai bahan belajar mengajar, akan tetapi di SMK Negeri 1 Arosbaya perpustakaan yang ada masih menggunakan sistem pendataan secara manual yaitu dengan menggunakan buku. Dilihat dari perkembangan zaman sekarang ini yang sudah sangat maju tentu saja cara ini dilihat kurang efisien.

Dari hasil Analisa ketika melihat pengelolaan perpustakaan dilakukan begitu jauh, maka metode tersebut dapat dikatakan cukup kurang dan cukup sederhana jika menggunakan metode konvensional. Banyaknya jumlah buku yang ada di perpustakaan tentunya akan sangat menyulitkan petugas perpustakaan dalam

mengumpulkan informasi mengenai buku. Tentu saja, sangat jarang petugas menghitung jumlah buku yang berbeda-beda di sana. Sedangkan untuk rak bukunya sendiri, ada beberapa di dalam ruangan, tapi sepertinya dikhususkan untuk buku-buku tertentu dan untuk buku-buku sejenis di luar zona subjek, rak-rak tersebut akan ditumpuk sembarangan di beberapa sudut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu kepala perpustakaan SMK Negeri 1 Arosbaya bangkalan beliau mengatakan bahwa SMK Negeri 1 Arosbaya telah memiliki perpustakaan yang cukup lengkap. Namun memiliki beberapa kendala, yaitu pengelolaannya masih menggunakan secara manual, yaitu dengan dicatat baik dari daftar pengunjung siswa atau guru, daftar buku, daftar peminjaman harian atau tahunan, dan pencarian buku yang memerlukan waktu yang tidak sedikit. Bahkan sering terjadinya kehilangan buku dikarenakan data pencatatan masih belum terkelola dengan baik. Pada tahun 2024 tepatnya di bulan maret sekolah terkena banjir yang mengakibatkan banyak buku hilang dan data daftar buku juga tidak dapat dibaca atau mengalami kerusakan. Sehingga ibu kepala perpustakaan merasa hal ini tidak efisien dan tidak terorganisir dengan baik. Resiko kehilangan buku cukup tinggi dikarenakan sistem peminjaman perpustakaan yang untuk buku tertentu seperti buku pelajaran kejuruan yang bisa dipinjam selama satu tahun yang setiap siswa akan mendapatkan masing masing satu buku. Untuk buku pelajaran umum bisa dipinjam setiap jam mata pelajaran dengan jumlah setengah dari jumlah siswa dikelas. Buku yang lain seperti buku fiksi dan referensi bisa dipinjam maksimal 3 buku dalam seminggu dan harus dilakukan pengembalian sebelum meminjam lagi. Mengingat peraturan peminjaman buku yang memiliki banyak peraturan khusus dan resiko yang tinggi Hal seperti ini tak sebanding dengan kinerja

pustakawan yang cukup menguras tenaga sehingga terkadang kelelahan dengan waktu kerja yang tinggi. Kendala seperti ini juga dialami oleh siswa, terkadang jika siswa meminjam buku ke perpustakaan tidak mendapat buku yang diharapkan maka tentunya ini sudah termasuk bukti ketidakefektifan dari sistem manual yang mana tidak bisa memberikan informasi kepada siswa secara real time.

Berdasarkan permasalahan tersebut ibu kepala perpustakaan SMK Negeri 1 Arosbaya mengharapkan ketersediaannya Sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan perpustakaan. Sistem ini sangat cocok sebagai solusi untuk permasalahan tersebut, Dengan penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web, pengelolaan data dan informasi menjadi lebih mudah, menyediakan informasi dengan cepat dan akurat, serta menawarkan tingkat keamanan yang lebih tinggi. Salah satu alasan utama mengadopsi sistem berbasis web adalah efisiensi waktu, karena prosesnya sangat cepat dan tidak memerlukan instalasi pada setiap perangkat. Pengguna hanya perlu mengakses situs web yang dituju untuk memantau data peminjaman dan pengembalian buku secara online.

Beberapa penelitian telah membahas permasalahan terkait sistem informasi perpustakaan, seperti yang dilakukan oleh (Maulany & Bako, 2020). Penelitian tersebut menyoroti pentingnya perkembangan sistem informasi dalam mendukung operasional sebuah instansi, yang kini sangat bergantung pada penggunaan komputer untuk pengolahan data secara cepat dan akurat. Teknologi komputer yang canggih dan modern memainkan peran penting dalam mempermudah pengolahan data, sekaligus menghemat waktu, ruang, dan biaya. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi dalam merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMA Negeri 1 Sirampog.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayanti et al. (2023) tentang perancangan dan pembangunan sistem informasi perpustakaan *berbasis QR Code*, disimpulkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web yang dibangun dengan bahasa pemrograman *JavaScript* dan *library React.js* mampu mempermudah proses peminjaman serta pengembalian buku. Berdasarkan permasalahan diatas untuk mengelola data perpustakaan SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan yang masih belum efisien sehingga kesulitan dalam pencarian data atau catatan yang sudah lama, seringnya terjadi kehilangan buku, ruang perpustakaan yang semakin lama semakin sempit, serta hasil penelitian terdahulu yang yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya. SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan memerlukan Sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan pengelolaan operasional perpustakaan. Sistem ini harus mampu mengelola Data dan informasi yang lengkap, dan terorganisir dengan baik, serta menghasilkan informasi yang cepat dan tepat. Selain itu, sistem tersebut diharapkan dapat mengurangi biaya operasional dan memberikan tingkat keamanan yang lebih baik. Dari beberapa pertimbangan tersebut yang melandasi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Fitur *Qr Code* Di Smkn 1 Arosbaya Bangkalan”**. Peneliti mengharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah pihak SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan dalam hal pengelolaan perpustakaan digital.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah dipaparkan diatas diperoleh sebuah rumusan masalah penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web dapat mempermudah SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan dalam pengelolaan data di perpustakaan?
2. Bagaimana tingkat kelayakan sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis web di SMK Negeri 1 Arosbaya?
3. Bagaimana respon pengguna sistem informasi perpustakaan untuk pengelolaan data buku perpustakaan di SMK Negeri 1 Arosbaya?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang masalah tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi pengelolaan perpustakaan digital di SMK Negeri 1 Arosbaya untuk :

1. Untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web dapat mempermudah SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan dalam pengelolaan data di perpustakaan
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan dari sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMK Negeri 1 Arosbaya.
3. Untuk mengetahui respon pengguna sistem informasi perpustakaan untuk pengelolaan data buku perpustakaan di SMK Negeri 1 Arosbaya.

1.4 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Pengembangan sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis web yang diharapkan dari hasil penelitian pengembangan ini berupa system informasi manajemen perpustakaan yang berbasis web. Berikut merupakan bahan yang digunakan:

- 1.4.1 Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan sebagai berikut:

- a. Pengelola aplikasi pengembangan web
 - 1. Laravel sebagai framewok PHP merupakan Kerangka kerja yang dirancang untuk membangun atau membuat aplikasi dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman. Membangun aplikasi berbasis web dengan Laravel sebagai framework akan lebih efisien dan cepat, karena framework ini mengeliminasi kebutuhan untuk mendefinisikan fungsi-fungsi umum seperti koneksi database dan template halaman web.
 - 2. Visual studio code sebagai tempat untuk menuliskan script program yang akan di buat.
 - 3. XAMPP sebagai server untuk mengatur halaman database, dengan hanya mengakses server lokal komputer tanpa koneksi internet. Digunakan untuk menjalankan Laravel (Framwork PHP yang berfungsi untuk mempermudah mengembangkan tampilan) melalui perangkat komputer. Dan komponen penting lainnya dari EXAMP yaitu: control panel, htdocs, PhpMyAdmin.
- b. Akses dari pengguna
 - 1. Pengguna dapat mengakses melalui aplikasi web browser
 - 2. Pengguna harus terhubung pada jaringan internet

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

sistem informasi ini memiliki batasan-batasan tertentu agar dalam pembuatannya terarah dan lebih fokus satu permasalahan, batasan-batasannya sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dibuat atau di khususkan untuk SMK Negeri 1 Arosbaya Bangkalan.
2. Pengelolaan data hanya dapat dilakukan oleh kepala perpustakaan dan petugas perpustakaan SMK Negeri 1 Arosbaya.
3. Aplikasi dapat di akses secara *local* maupun dengan *online*.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

1.6.1 Bagi Pengelola perpustakaan

- a. Memudahkan pustakawan dalam pendataan buku yang ada sekaligus meminimalisir kesalahan yang ada.
- b. Membantu dalam buku pelaporan dan peminjaman.
- c. Mempermudah dalam pengelolaan administrasi perpustakaan, termasuk pengaturan data anggota, data koleksi buku, serta pencatatan aktivitas peminjaman dan pengembalian buku.

1.6.2 Bagi Siswa

- a. Mempermudah siswa dalam peminjaman buku.
- b. Memberi pengetahuan lebih tentang bagaimana suatu pengelolaan yang sudah terkomputerisasi.
- c. Sebagai motivasi agar siswa belajar banyak tentang teknologi yang menjadi akses awal agar siswa membuat sistem digital yang seperti ini.

1.6.3 Bagi sekolah

- a. Memberikan kemudahan bagi petugas perpustakaan untuk mengola data anggota dan buku-buku yang ada di perpustakaan.
- b. Memudahkan sekolah dalam menjaga buku peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan.

- c. Sebagai bukti bahwa sekolah sudah mulai menerapkan teknologi informasi digital.

1.6.4 Bagi peneliti

- a. Sistem informasi yang dihasilkan merupakan salah satu bentuk pengaplikasian ilmu dan pengetahuan yang diperoleh oleh peneliti selama kuliah di Prodi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura.
- b. Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam system informasi manajemen perpustakaan berbasis web di tempat penelitian.
- c. Sebagai tanggung jawab menuntaskan tugas akhir skripsi.

1.7 Definisi Istilah

Di dalam penelitian ini terdapat definisi istilah sebagai berikut:

- 1.7.1 Menurut penelitian (Hartana & Mahendra, 2020), pendidikan merupakan salah satu elemen kunci yang mendorong kemajuan suatu negara. Proses belajar mengajar sangat penting dalam perkembangan pendidikan saat ini. Untuk mendukung proses tersebut, dibutuhkan sumber bacaan yang berkualitas, seperti buku, kamus, majalah, dan berbagai referensi bacaan lainnya.
- 1.7.2 Sistem informasi adalah sebuah sistem dalam suatu organisasi yang menghubungkan kebutuhan pengolahan transaksi sehari-hari untuk mendukung fungsi operasional organisasi yang bersifat manajerial, dengan kegiatan strategi organisasi guna menyediakan laporan yang dibutuhkan kepada pihak luar tertentu (Fatimah et al., 2020).

1.7.3 Perpustakaan merupakan fasilitas umum yang menyimpan buku-buku yang terorganisir dengan rapi, dan biasanya dapat ditemukan di sekolah atau di kota-kota tertentu. Tempat ini dikenal dengan suasana tenang dan sering dikunjungi untuk mencari referensi atau sekadar membaca. Bagi siswa, perpustakaan memiliki nilai penting karena mereka dapat meminjam buku untuk menyelesaikan tugas tanpa biaya. Proses peminjaman, pengembalian, dan pencatatan buku biasanya dilakukan secara manual dalam sebuah buku besar (Fatimah et al., 2020).