

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi di era globalisasi saat ini, menjadi suatu hal yang sangat penting. Kemajuan teknologi informasi memberikan dampak positif dalam segala bidang, di antara dampak positif teknologi informasi adalah dapat digunakan untuk membuat sistem informasi berbasis *website*. Perkembangan internet yang pesat dan merambah ke seluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi, dan untuk berbagai macam kepentingan termasuk didalamnya untuk institusi pendidikan [1]. Perkembangan sistem informasi pada saat ini sangatlah penting, karena suatu instansi tidak pernah lepas dari penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam proses pengolahan data yang cepat dan akurat. Sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern akan sangat membantu dan memudahkan kita dalam proses pengolahan data yang dapat menghemat waktu, ruang dan biaya.

Perkembangan teknologi dan informasi secara fundamental mengakibatkan berubahnya cara manusia berpikir, hidup, dan berhubungan satu dengan yang lain. Era ini akan memudahkan berbagai aktivitas manusia dalam berbagai bidang, tidak hanya dalam bidang teknologi saja, namun juga bidang yang lain seperti ekonomi, sosial, politik, serta pendidikan. Salah satu pemanfaatan teknologi dan informasi dalam aspek pendidikan adalah penggunaan *website* pada segala aspek kehidupan, termasuk dalam administrasi perpustakaan [2]. Penerapan teknologi disertai dengan sistem informasi dapat melaksanakan komputasi numerik bervolume besar dan kecepatan tinggi, menyediakan komunikasi dalam organisasi yang murah, akurat dan cepat menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses. Penerapan sistem informasi merupakan bagian perubahan

dalam kegiatan pelayanan jasa informasi di perpustakaan. Banyak perpustakaan berlomba-lomba untuk menciptakan sebuah sistem informasi [3].

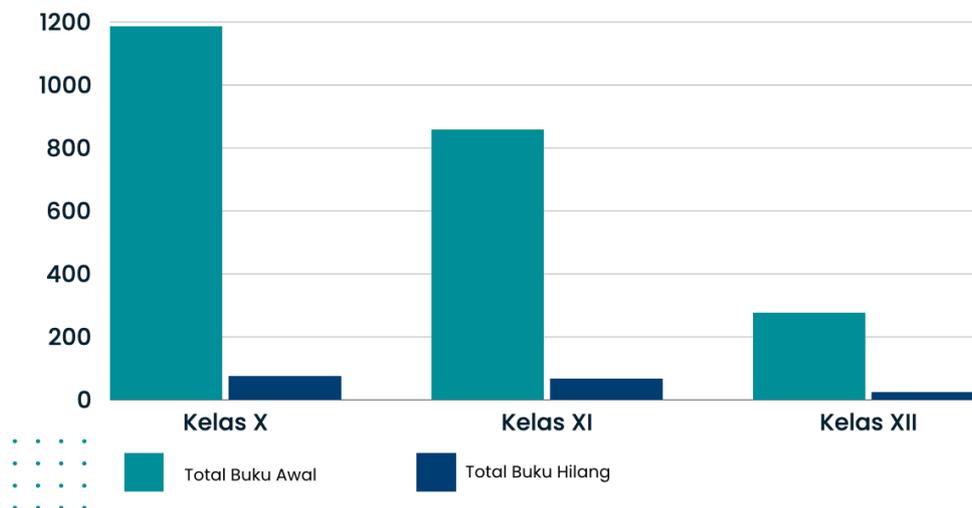
Perpustakaan menjadi salah satu faktor pendukung dalam proses kegiatan pembelajaran melalui penyediaan bahan pustaka dan pelayanan yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah [4]. Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap sekolah atau perguruan tinggi. Karena peserta didik dengan mudah mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan.

Melihat adanya fenomena penerapan sistem informasi perpustakaan sekolah, dapat dikatakan bahwa masih ada perpustakaan sekolah yang belum menerapkan sistem informasi perpustakaan, salah satunya perpustakaan SMAN 1 Payung Sekaki. SMAN 1 Payung Sekaki adalah salah satu satuan pendidikan jenjang SMA di Sirukam, Kecamatan Payung Sekaki, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Dalam menjalankan kegiatannya, SMAN 1 Payung Sekaki berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dalam kegiatannya, SMAN 1 Payung Sekaki belum menerapkan sistem informasi pada perpustakaan sekolah. Perpustakaan merupakan sarana bagi setiap pelajar/mahasiswa untuk menambah pengetahuan dan tujuannya adalah untuk menyediakan fasilitas dan sumber informasi dan menjadi pusat pembelajaran[5].

Berdasarkan wawancara dengan pihak sekolah diketahui bahwa perpustakaan pada SMAN 1 Payung Sekaki saat ini, dalam melakukan pengolahan data perpustakaan seperti, peminjaman dan pengembalian buku yang masih menggunakan pencatatan dengan buku dan tulisan tangan. Sehingga menyebabkan kesulitan pencarian data peminjam serta buku yang sering hilang dan rusak, ini dibuktikan dengan ketidaksesuaian nomor dan jumlah buku yang dipinjam dengan buku yang dikembalikan dalam jangka waktu tiap semester. Pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, rekap buku kelas X berjumlah 1.188 buku dan yang hilang ada 76 buku, rekap buku kelas XI berjumlah 859 buku dan yang hilang 69 buku, sedangkan rekap buku kelas XII berjumlah 278 buku dan yang hilang ada 26 buku. Ini terjadi karena peserta didik

mengembalikan buku tidak sesuai dengan nomor dan jumlah buku yang dipinjam, atau ada yang memang tidak mengembalikan buku sama sekali. Oleh karena itu, dibuatlah sistem informasi perpustakaan agar permasalahan kehilangan data buku dapat teratasi, serta untuk mengurangi penggunaan kertas.

Permasalahan ini juga membutuhkan banyak waktu untuk memproses data dan menghasilkan laporan. Proses absensi memakan waktu sekitar 2 menit karena dilakukan secara tulis tangan. Pencarian buku membutuhkan waktu sekitar 5 menit, sementara pengembalian buku membutuhkan waktu 1 menit dan pencarian data untuk pengembalian memakan waktu 2 menit karena data disimpan di buku besar sehingga akan memakan waktu dan menghambat kinerja petugas perpustakaan, dan dapat menimbulkan adanya risiko kehilangan atau kerusakan data yang mengakibatkan pengolahan data tidak efektif dan tidak efisien. Rata-rata dari 7 orang siswa pada proses absensi adalah 108,85 detik, rata-rata dari 7 orang siswa pada proses pencarian buku adalah 231,42 detik, rata-rata dari 7 orang siswa pada proses pencarian data untuk pengembalian buku adalah 136,28 detik, dan rata-rata dari 7 orang siswa adalah 57,42 detik.



Gambar 1. 1 Data Rekapitulasi Buku

Gambar 1.1 terdapat perbandingan antara jumlah total buku awal dan jumlah buku yang hilang di tiga tingkat kelas: X, XI, dan XII. Kelas X memiliki jumlah buku awal terbanyak, yaitu sekitar 1.200 buku, dengan jumlah buku yang hilang relatif kecil. Kelas XI menunjukkan jumlah buku awal yang lebih rendah dibandingkan Kelas X, tetapi tetap signifikan, dan jumlah buku yang hilang juga kecil. Sementara itu, Kelas XII memiliki jumlah buku awal paling sedikit, dengan kehilangan buku yang juga relatif rendah. Secara keseluruhan, tingkat kehilangan buku di setiap kelas terlihat kecil dibandingkan dengan total buku awal yang tersedia.

Tingkat kehilangan buku di setiap kelas yang relatif kecil tetap memerlukan upaya untuk menjaga akurasi data dan mencegah potensi kehilangan yang lebih besar di masa mendatang untuk perpustakaan, sehingga salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah mengadopsi sistem yang konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi [6]. Berdasarkan hal tersebut maka SMAN 1 Payung Sekaki memerlukan sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis *website*, karena sistem perpustakaan berbasis *website* tersebut dapat mengolah data perpustakaan menjadi lebih efektif dan juga lebih dapat meminimalisir adanya kesalahan atau kehilangan data, selain itu sistem perpustakaan terkomputerisasi juga dapat memberikan kemudahan pada petugas saat proses pengolahan data perpustakaan [7]. Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* di SMAN 1 Payung Sekaki dirancang menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD), yang meliputi tahapan *Requirement Planning*, tahapan *Workshop Design* RAD, dan tahapan Implementasi. Setelah semua tahapan selesai, dilakukan pengujian terhadap *website* perpustakaan, dan setelah *website* dinyatakan aman, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikannya ke sekolah. *Website* ini diharapkan dapat mengatasi risiko kehilangan data serta memudahkan pengolahan informasi, terutama dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas peminjaman dan pengembalian buku.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu pengolahan data perpustakaan seperti, peminjaman dan pengembalian buku yang masih menggunakan pencatatan dengan buku dan tulisan tangan sehingga menyebabkan kesulitan pencarian data peminjam serta buku yang sering hilang. Oleh karena itu, maka dibutuhkan *website* sistem informasi perpustakaan yang diharapkan dapat meminimalisir permasalahan tersebut.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, pertanyaan penelitiannya adalah Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* di SMAN 1 Payung Sekaki?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka untuk mewujudkan penelitian yang sesuai dengan masalah yang ada diperoleh batasan-batasan masalah penelitian yaitu, sistem informasi perpustakaan berbasis *website* berfokus pada pengolahan data peminjaman dan pengembalian buku di SMAN 1 Payung Sekaki, dan pengguna sistem informasi perpustakaan SMAN 1 Payung Sekaki yaitu staf perpustakaan, siswa, dan guru.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan proposal ini adalah merancang sistem informasi perpustakaan berbasis *website* di SMAN 1 Payung Sekaki menggunakan metode RAD.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Efisiensi pengolahan data dan peningkatan kualitas pelayanan di perpustakaan SMA N 1 Payung Sekaki melalui sistem informasi perpustakaan berbasis *website*. Sistem ini memungkinkan penghematan waktu dan sumber daya serta mengurangi risiko kehilangan data dengan

penyimpanan informasi secara digital dan terorganisir, sehingga memperlancar proses peminjaman dan pengembalian buku.

2. Pengembangan ilmu dan wawasan yang diperoleh selama perkuliahan serta penerapannya dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Penelitian ini juga menjadi salah satu syarat kelulusan S1 Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak di Telkom University Purwokerto.
3. Kemudahan bagi staf perpustakaan dalam pengelolaan data buku serta peningkatan kualitas pelayanan, sehingga pengunjung dapat dengan mudah mencari dan menemukan koleksi buku yang diinginkan.