

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, banyak aspek dalam kehidupan yang bertransformasi, tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Salah satu elemen penting dalam menunjang kualitas pendidikan adalah perpustakaan sebagai pusat sumber informasi bagi siswa dan guru. Di SMPIT Bimantara Al-Furqon Slawi, perpustakaan memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung proses belajar mengajar.

Perpustakaan SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi dalam pengolahan datanya masih menerapkan *system manual*, peminjaman, dan pengembalian buku menggunakan media buku besar dan masih menggunakan sistem tulis tangan. Permasalahan saat ini membutuhkan banyak waktu untuk memproses data dan menghasilkan laporan, menghambat kinerja petugas perpustakaan, dan dapat menimbulkan adanya resiko kehilangan atau kerusakan data yang mengakibatkan pengolahan data tidak efektif dan tidak efisien [1].

SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi belum menerapkan sistem informasi perpustakaan atau *e-library*. Dalam pengelolaan buku-buku, pelayanan peminjaman dan pengembalian buku masih ditulis pada buku, pencarian buku di perpustakaan dilakukan secara *manual*, dan pembuatan laporan berdasarkan catatan pada buku. Hal ini mengakibatkan petugas perpustakaan kesulitan dalam pengelolaan buku-buku pada setiap rak, pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang dilakukan secara *manual*, perhitungan denda keterlambatan pengembalian buku, siswa kesulitan mencari buku yang diperlukan, dan kesulitan pembuatan laporan. Peminjaman buku

di perpustakaan dapat dilakukan jika siswa telah menjadi anggota perpustakaan. Data anggota perpustakaan masih dicatat pada buku, sehingga siswa yang ingin meminjam buku perlu diperiksa pada buku anggota perpustakaan dan perlu juga diperiksa pada buku transaksi peminjaman. Buku yang dipinjam oleh siswa dicatat oleh petugas perpustakaan sebagai bukti dan laporan transaksi peminjaman. Hal ini memerlukan waktu yang lama dan menambah beban kerja petugas perpustakaan [2].

Mengingat lamanya waktu yang dibutuhkan, praktik peminjaman dan pengembalian buku tentu saja tidak efisien. Seorang siswa mungkin memerlukan waktu lima menit atau lebih untuk mengembalikan atau meminjam buku. Sudah seharusnya beralih dari perpustakaan manual ke perpustakaan digital (*E-Library*). *E-library* adalah perpustakaan yang menggunakan sumber daya teknologi informasi dan komunikasi untuk memiliki, mengelola, dan membagikan sebagian koleksinya secara digital [3].

SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi mempunyai perpustakaan dengan jumlah buku keseluruhan sebanyak 900 buah buku yang dibagi menjadi dua jenis kategori yaitu kategori *fiksi* dengan jumlah buku sebanyak 150 buah buku dan *non-fiksi* sebanyak 750 buah buku untuk pendamping siswa dan guru. Perpustakaan SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi berada di lantai dua Gedung Sekolah dengan Luas ruang 63 m², dalam perkembangannya SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi memiliki 56 Siswa yaitu memiliki masing-masing kelas 1 rombel (kelas 7, 8 dan 9) dan 15 Guru, 1 Petugas Perpustakaan serta 1 Petugas Administasi, tetapi dalam pengelolaannya belum berjalan dengan baik, dalam proses peminjaman buku masih tergolong *manual* dan memang transaksi peminjaman yang tidak *intens* hanya di lakukan oleh guru untuk membantu pembelajaran dengan menulis di buku peminjaman buku, berbagai kendala muncul dengan tidak adanya pengelolaan data Perpustakaan yang *optimal* seperti,

pengelolaan data buku, anggota perpustakaan, serta proses peminjaman dan pengembalian masih dilakukan secara *manual* di dalam buku tulis, sehingga mengalami kesulitan dalam menyajikan informasi. Pada sistem *manual*, menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan serta risiko hilangnya data. Adapun untuk mengatasi permasalahan tersebut di perpustakaan SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi, diperlukan aplikasi sistem informasi atau *e-library* yang dapat mengotomatiskan proses-proses tersebut agar lebih terstruktur dan terintegrasi. Dalam pembuatan proyek sistem informasi Perpustakaan SMPIT Bimantara Al Furqon Slawi diperlukan aplikasi berbasis *web* yang mempunyai banyak fitur-fitur akan dirancang dalam proyek sistem informasi perpustakaan ini meliputi pengelolaan data anggota dan data buku, pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, perhitungan denda keterlambatan, pencarian buku berdasarkan judul atau pengarang, serta pembuatan laporan daftar anggota, buku, peminjaman, dan pengembalian. Proyek sistem informasi perpustakaan Bimantara Al Furqon Slawi dalam pengembangan sistem menggunakan Metode *Waterfall*, yaitu metode dengan tahapan analisis, desain, pengodean dan pengujian [1]. Dengan dibangunnya proyek sistem informasi perpustakaan berbasis *web* di SMPIT Bimantara Al-Furqon Slawi, diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat yang signifikan bagi seluruh pengguna perpustakaan, baik itu siswa, guru, maupun staf administrasi. Harapan utama dari pengembangan sistem ini adalah terciptanya pengelolaan perpustakaan yang lebih efisien, transparan, dan terstruktur, sehingga setiap proses, mulai dari peminjaman, pengembalian, hingga pengelolaan inventaris buku, dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu, dengan adanya sistem berbasis *web*, diharapkan siswa dan guru dapat mengakses informasi mengenai koleksi buku yang tersedia secara lebih praktis dan *real-time*, kapan saja dan di mana saja. Hal ini akan mempercepat proses pencarian buku yang

dibutuhkan dan mengurangi waktu yang terbuang akibat kesalahan pencatatan atau kesulitan dalam menemukan buku yang sesuai.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem pengelolaan data perpustakaan yang masih dilakukan secara *manual* atau tertulis, seperti pengelolaan data buku, data anggota, proses peminjaman, dan pengembalian buku. Kondisi ini mengakibatkan data menjadi kurang akurat, seperti kesalahan pencatatan buku, data anggota yang tidak *ter-update*, serta rentan terhadap kehilangan data.
2. Penggunaan waktu dan tenaga dalam pengelolaan perpustakaan menjadi kurang efisien. dikarenakan, petugas perpustakaan membutuhkan waktu lebih lama untuk mencari data buku, mencatat peminjaman, dan mengembalikan buku secara *manual*, yang menyebabkan pelayanan menjadi lambat dan tidak *optimal*.
3. Laporan data buku, data anggota perpustakaan, serta data peminjaman dan pengembalian buku masih menggunakan pencatatan secara *manual*, sehingga laporan sering kali kurang *valid*, tidak *up-to-date*, dan menyulitkan dalam proses pembuatan rekapitulasi laporan berkala.

1.3. Ruang Lingkup

Adapun batasan masalah dalam penulisan ini antara lain:

1. Kegiatan dalam penulisan ini meliputi pendaftaran anggota perpustakaan, pengolahan data buku, transaksi peminjaman, dan pengembalian buku

menggunakan sistem berbasis *website* yang dikembangkan dengan model *Waterfall*.

2. Sistem ini menggunakan arsitektur *client-server* berbasis *web*, sedangkan perancangan *database* untuk menyimpan data anggota perpustakaan, data buku, data peminjaman buku, dan data pengembalian buku dibuat menggunakan MySQL. Model data divisualisasikan dalam bentuk ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*) untuk memperjelas relasi antar tabel dengan menggunakan *tools* seperti Microsoft Visio.
3. Fitur-fitur yang akan dirancang dalam proyek sistem informasi perpustakaan ini meliputi pengelolaan data anggota dan data buku, pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, perhitungan denda keterlambatan, pencarian buku berdasarkan judul atau pengarang, serta pembuatan laporan daftar anggota, buku, peminjaman, dan pengembalian dalam bentuk cetak atau *file* digital dengan ekstensi PDF/XLS.
4. Penyusunan WBS (*Work Breakdown Structure*) dilakukan secara hierarkis menggunakan Microsoft Excel. Pembuatan *Gantt Chart* dilakukan menggunakan Microsoft Project/Microsoft Excel untuk memudahkan pengaturan jadwal tugas berdasarkan WBS yang telah disusun.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Pembuatan *E-Library* Bimantara ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan sistem informasi berbasis *website* untuk mendigitalkan pengelolaan data buku, data anggota, serta proses peminjaman dan pengembalian buku, sehingga mengurangi kesalahan pencatatan dan risiko kehilangan data.

2. Meningkatkan efisiensi penggunaan waktu dan tenaga dalam pengelolaan perpustakaan dengan menyediakan sistem yang memungkinkan pencarian data, pencatatan peminjaman, dan pengembalian buku dilakukan secara cepat dan otomatis.
3. Menyediakan fasilitas pembuatan laporan data buku, data anggota, serta peminjaman dan pengembalian buku secara otomatis dan *up-to-date*.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Pada paragraf ini akan dijelaskan mengenai beberapa manfaat yang diperoleh dari pengembangan *E-Library* Bimantara, diantaranya:

1. Membantu petugas perpustakaan dalam menjalankan kegiatan pencatatan data buku, data anggota, serta transaksi peminjaman dan pengembalian secara lebih akurat dan terkomputerisasi, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan kehilangan data.
2. Mempercepat proses pencarian data buku serta pencatatan peminjaman dan pengembalian, sehingga meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga dalam pelayanan perpustakaan.
3. Menyediakan sistem pelaporan yang otomatis dan *up-to-date*, sehingga kegiatan administrasi perpustakaan dapat terorganisir dengan baik dan mendukung penyusunan laporan berkala secara lebih *valid* dan sistematis.