

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan adalah suatu unit sistem informasi yang memberikan layanan pengelolaan data dan menyediakan berbagai macam pustaka berupa buku sebagai sumber informasi pembelajaran ataupun penelitian yang telah disusun secara sistematis berdasarkan kategori buku tersebut. Perpustakaan Sekolah Menengah Atas (SMA) Ali Maksum Yogyakarta merupakan perpustakaan yang berada di lingkup SMA Ali Maksum untuk membantu sekolah dalam proses kegiatan belajar mengajar sebagai tempat penyimpanan dan mengelola data buku.

Penelitian ini menerapkan ilmu komputer di bidang kepastakaan pada SMA Ali Maksum Yogyakarta dengan menggunakan konsep sistem informasi perpustakaan berbasis *website*. Sistem informasi perpustakaan adalah sebuah sistem informasi manajemen yang digunakan untuk mengelola data buku, data peminjaman, dan data pengembalian yang dapat diakses oleh petugas melalui sebuah *website* yang telah dirancang. SMA Ali Maksum Yogyakarta adalah salah satu tempat menuntut ilmu pendidikan yang dikelola oleh Yayasan Pondok Pesantren Ali Maksum Yogyakarta.

Pendataan yang belum terkomputerisasi pada perpustakaan SMA Ali Maksum Yogyakarta menyebabkan kinerja guru dan murid menjadi kurang efektif dan membutuhkan waktu lama dalam melakukan proses pencarian data buku ataupun melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Hal tersebut juga dapat menyebabkan dokumen rentan mengalami kerusakan atau hilang. Oleh karena itu, peneliti merancang sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis *website* yang dapat mengurangi resiko kehilangan data dan membantu petugas sekolah dalam melakukan pengelolaan data perpustakaan.

Perancangan dalam mengembangkan sebuah sistem informasi mempunyai beberapa jenis metode yang sering digunakan berdasarkan dengan kebutuhan penelitian. Metode tersebut antara lain Metode SDLC (*Software*

Development Life Cycle), Metode *Waterfall*, Metode *Incremental*, Metode *Prototype*, dan Metode *Agile*. Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya [1]. Metode *Waterfall* memiliki tahapan utama dari *Waterfall model* yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar dengan lima tahapan, yaitu *requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing,* dan *operation and maintenance* [2]. Metode *Incremental* adalah sebuah cara dalam proses pengembangan aplikasi dimana model ini didesain, diimplementasikan dan diuji coba secara inkremental hingga aplikasi atau produk itu selesai [3]. Metode *Prototype* adalah suatu proses yang memungkinkan *developer* membuat sebuah model *software*, metode ini baik digunakan apabila *client* tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkannya [4]. Metode *Agile* adalah model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek, untuk kemudian diadaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan [5].

Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* pada SMA Ali Maksu Yogyakarta dirancang dengan menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) karena metode ini memiliki proses pengembangan yang sistematis dengan tahapan yang terdiri dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian sehingga proses pengerjaan sistem dapat terjadwal dengan baik dan dapat menunjukkan bahwa sistem yang dirancang memberikan informasi dengan akurat, serta meningkatkan kinerja petugas menjadi lebih efektif dan efisien dalam mengelola data perpustakaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana implementasi metode pengembangan SDLC pada pembuatan website perpustakaan SMA Ali Maksu Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi perpustakaan ini hanya digunakan pada lingkup SMA Ali Maksum Yogyakarta.
2. Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* hanya dapat diakses oleh petugas perpustakaan dan guru SMA Ali Maksum Yogyakarta.
3. Sistem informasi perpustakaan hanya digunakan untuk melayani siswa dalam proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
4. Data yang digunakan berasal dari SMA Ali Maksum Yogyakarta.
5. Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan database MySQL.
6. Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* dibangun dengan menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*).
7. Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* dibangun dengan menggunakan Framework Codeigniter dan perangkat lunak meliputi XAMPP dan Sublime Text.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi perpustakaan berbasis *website* untuk meningkatkan kinerja petugas dalam pengelolaan data perpustakaan SMA Ali Maksum Yogyakarta.
2. Meningkatkan aksesibilitas bagi petugas perpustakaan sehingga dapat dengan mudah mengakses data perpustakaan dari mana saja dan kapan saja melalui internet.
3. Dapat meningkatkan manajemen koleksi dan kualitas layanan menjadi lebih efektif dan efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak sekolah dalam manajemen data perpustakaan agar sistem informasi perpustakaan berbasis *website* ini dapat memudahkan pengelolaan inventaris dan pembaruan data, membantu proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku, serta mengurangi terjadinya resiko kehilangan data.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian yang dilakukan pada SMA Ali Maksum Yogyakarta dalam merancang sistem informasi perpustakaan, serta sistematika penulisan dalam penyusunan penelitian.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, keaslian penelitian, dan dasar-dasar teori yang digunakan untuk dijadikan acuan dalam penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, alur penelitian, serta data dan instrumen yang digunakan untuk penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan yang dilakukan dalam merancang sistem informasi perpustakaan, mulai dari pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian aplikasi.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dapat dirangkum selama proses penelitian.