

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan sistem informasi komputer sangat pesat saat ini, komputer yang awalnya masih berdiri sendiri sekarang telah menjadi Jaringan komputer lokal (LAN) dan telah berkembang ke jaringan global (*internet*) sehingga informasi bisa diakses dalam waktu yang sangat cepat [1]. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap perkembangan khususnya di bidang Pendidikan salah satunya di SMA Negeri 1 Patikraja. Proses peminjaman Buku yang dilakukan oleh anggota di perpustakaan menggunakan syarat dan ketentuan yang berlaku di dalam perpustakaan seperti judul buku, jumlah buku, lama pinjam dan pengembalian buku [2].

Sistem informasi sangat penting untuk digunakan pada lingkungan perusahaan, instansi, organisasi, khususnya dalam dunia pendidikan. Misalnya pada bagian akademik, sistem perpustakaan di sekolah. Peranan teknologi komputer sangat dibutuhkan didukung pemanfaatan efektifitas dan efisiensi sangat dibutuhkan [3].

Informasi yang serba cepat dan tepat untuk mengatasi persoalan yang ada mengharuskan untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai solusi dan pemecahan permasalahan dan hambatan dengan menggunakan suatu sistem pengolahan data untuk dapat memperoleh informasi dan juga hasil sesuai dengan yang diharapkan. Dahulu penyimpanan semua informasi dan dokumen menggunakan buku yang disimpan dalam lemari dokumen yang membutuhkan tempat yang lebih luas, dan sekarang menggunakan komputer untuk menyimpan data perpustakaan.

Sistem Informasi pada MA AL-MUDDATSIRIYAH masih menggunakan sistem manual, Kendala yang dihadapi adalah kesulitan dalam temu-balik informasi. Sistem yang ada saat ini untuk sistem pencatatan koleksi buku, data anggota, peminjaman, pengembalian, dan denda masih dilakukan dengan menulis pada buku besar hal ini dirasakan kurang efektif dan efisien untuk pengelolaan perpustakaan. Dengan pengolahan data yang manual menyebabkan anggota perpustakaan kesulitan dalam mencari buku yang ingin mereka baca serta mempersulit

petugas dalam meng-update data buku yang ada. Hal ini tentu menyulitkan petugas perpustakaan dan anggota. Oleh karena itu, harus ada sistem yang terkomputerisasi untuk meminimalisasi permasalahan yang ada dan membuat semua pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien[2].

Perpustakaan adalah tempat bagi siswa dan guru untuk melakukan peminjaman buku agar dapat menambah wawasan dan pengetahuan. Perpustakaan tentunya terdapat petugas perpustakaan yang bertugas untuk mengelola data peminjaman dan pengembalian buku. SMA Negeri 1 Patikraja salah satu lembaga pendidikan yang berada di daerah Banyumas Provinsi Jawa Tengah. Sekolah tersebut memiliki berbagai sarana prasarana yang dapat digunakan siswa maupun guru salah satunya yakni perpustakaan. Perpustakaan SMA Negeri 1 Patikraja mempunyai banyak data transaksi perbulannya hingga 200 buku, pertahunnya perpustakaan SMA Negeri 1 Patikraja menambahkan 1.400 buku dan menambahkan data anggota setiap tahunnya sebanyak 288 siswa.

Permasalahan yang terjadi di perpustakaan SMA Negeri 1 Patikraja diantaranya adalah sistem perpustakaan yang masih menggunakan cara konvensional. Siswa harus mendatangi perpustakaan secara langsung untuk melakukan dan menunggu proses pendaftaran terlebih dahulu apabila petugas harus melayani lebih dari satu pengunjung dengan jenis transaksi berbeda (sebagai contoh pendaftaran, pengembalian, atau peminjaman) dan Petugas perpustakaan mengalami kendala dalam mengelola data tersebut. Permasalahan yang terjadi dapat menimbulkan dampak negatif saat merekap laporan contohnya data mudah hilang dan rusak, proses dalam peminjaman yang tidak baik serta lama dalam proses pencarian data. Permasalahan diatas juga berdampak saat peminjaman buku yang di lakukan oleh siswa yang harus menunggu lama.

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, diperlukan sebuah Sistem Informasi Perpustakaan berbasis *Website* pada Perpustakaan SMA Negeri 1 Patikraja. Sistem yang akan peneliti bangun menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, *framework Code Igniter*, *MySQL* sebagai *database*, dan *Visual studio code* sebagai teks editornya. Sistem ini akan memberikan kemudahan bagi petugas untuk melakukan pendataan transaksi di perpustakaan SMA negeri 1 Patikraja, Sistem ini diharapkan dapat melakukan pendataan transaksi secara detail dan lengkap

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dengan adanya penelitian Tugas Akhir (TA) ini adalah:

Membangun sistem informasi perpustakaan berbasis *web* dengan menggunakan *framework Codeigniter* sehingga dapat mempercepat dalam pengolahan data buku yang dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan *admin* perpustakaan dalam mengurangi antrian dalam pengolahan transaksi buku mulai dari pendaftaran anggota, data pinjaman dan data pengembalian buku
2. Memudahkan *admin* perpustakaan dalam pencarian data buku, laporan data buku, data pinjaman dan data pengembalian buku.
3. Memudahkan *member* perpustakaan dalam pencarian data buku, data pinjaman dan data pengembalian buku.

1.4 Batasan Masalah

Pada penulisan laporan ini, penulis membatasi permasalahan yaitu:

1. Penelitian ini hanya meneliti pada proses pendaftaran anggota, pinjaman buku pengembalian buku dan merekap laporan pada perpustakaan.
2. Penelitian ini hanya meneliti pada pencarian data buku, laporan data buku, data pinjaman dan data pengembalian buku
3. Hanya melayani peminjaman buku tidak dengan E-book

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya yaitu “bagaimana membangun sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis *website* yang dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan agar lebih baik ?”

1.6 Metodologi

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah metode kualitatif, Teknik pengumpulan data

yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi lapangan dan studi pustaka diantaranya sebagai berikut [2].

1. Studi Lapangan

Studi lapangan dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di SMA Negeri 1 Patikraja. Dalam melakukan studi lapangan terdapat dua tahapan yaitu:

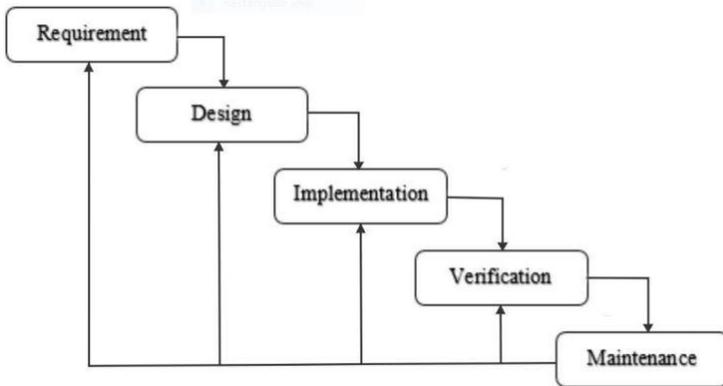
- a. Wawancara
Pengumpulan data dilakukan langsung dengan cara bertanya secara langsung pada petugas perpustakaan mengenai pengolahan data transaksi perpustakaan.
- b. Observasi
Pengamatan secara langsung proses pendataan transaksi yang sedang berjalan di SMAN 1 Patikraja.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk pencarian data dan informasi melalui observasi, gambar hasil wawancara, maupun dokumen lainnya yang dapat mendukung dalam proses penulisan. Hasil penelitian juga akan semakin bagus apabila didukung dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Studi pustaka mampu memengaruhi hasil penelitian yang dilakukan dari observasi dan wawancara.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem diperlukan metode pengembangan, metode pengembangan yang di gunakan adalah *SDLC Waterfall* Menurut Pressman tahun 2002, berikut tahapannya: [3]



Gambar 1. 1 Waterfall

1. Tahap Requirement

Tahapan ini digunakan untuk menganalisis proyek dan apa saja target yang akan diberikan petugas perpustakaan. Dalam menganalisis dibutuhkan kemampuan pengujian yang dilakukan dan ketersediaan dari petugas perpustakaan [4].

2. Fase Desain

Ini adalah proses perencanaan dan pemecahan masalah untuk solusi rancangan desain yang akan dibuat oleh peneliti. Salah satu perangkat lunak desain yang digunakan adalah arsitektur, skema konseptual database, dan desain diagram logika, desain konsep, desain antarmuka pengguna grafis, dan definisi struktur data [4]. dari tahapan ini digunakan untuk membentuk desain apa yang di inginkan dari petugas perpustakaan mulai dari desain.

3. Fase Implementation

Fase *Implementation* ini digunakan untuk mengimplementasikan hasil desain ke dalam Bahasa pemrograman yang bisa dimengerti oleh computer. Di tahapan ini peneliti menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, *MYSQL* sebagai database dan *visual studio code* sebagai text editor[4].

4. Tahap *Verification*

Setelah tahapan pengkodean selesai dan berhasil, lanjut ke tahapan selanjutnya yaitu tahap pengujian. Tahapan ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat sudah sesuai dengan desain yang sudah disesuaikan sebelumnya atau belum [4]. Dalam pengujian, peneliti menggunakan metode *Black Box* untuk program perangkat lunak atau sistem yang digunakan untuk mengecek hasil desain pemrograman yang dibuat [5].

5. Maintenance

Setelah tahapan *verification* atau tahapan pengujian selesai, lanjut ke tahapan selanjutnya yaitu tahap *maintenance*. Tahapan ini digunakan untuk pemeliharaan system termasuk dalam memperbaiki kesalahan dan penambahan actor [4].

1.6.3 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem adalah sistem yang di buat yang kemudian akan diuji, apakah sudah sesuai atau masih ada masalah (*error*) yang harus diperbaiki. peneliti menggunakan metode *Black Box* untuk program perangkat lunak atau sistem yang digunakan untuk mengecek hasil desain pemrograman yang dibuat [5].

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini disusun dengan beberapa bagian, yang diawali dengan mengenal tentang permasalahan yang ada lanjut ke permasalahan yang ada. Dilanjutkan dengan perancangan sistem dan juga kesimpulan serta saran. Berikut Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan secara ringkas mengenai susunan tugas akhirsebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan latar belakang masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah, Rumusan masalah, Metodologi yang akan digunakan dan Sistematika Penulisan dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* pada perpustakaan SMA Negeri 1 patikraja.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori dasar pembahasan, teori software yang digunakan sebagai acuan dan pendukung penulisan skripsi ini untuk membuat perancangan sistem. Dapat diperoleh dari buku, jurnal, serta teori sebagai dasar penelitian yang berkaitan dengan pembuatan sistem.

BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN PEMBUATAN

Bab ini menjelaskan tentang pembuatan sistem secara detail yang berisikan data penelitian, Analisa sistem berjalan dan perancangan sistem berdasarkan dari analisis kebutuhan sistem.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Pada bab ini berisi hasil dari output yang didapat dalam penelitian dan hasil Analisa

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis dari hasil penelitian selama observasi hingga tahap pengembangan aplikasi.

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN