

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini telah menyebar hampir di semua bidang, salah satunya yakni bidang pendidikan di sekolah. Demi terciptanya mutu pendidikan yang layak serta berkualitas di sekolah, maka perlu adanya fasilitas dapat membantu kegiatan tersebut yakni perpustakaan. Perpustakaan merupakan sebuah fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan pengetahuan serta wawasan bagi para siswa-siswi di sekolah. Dalam Pasal 4 UU Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan, menyebutkan bahwa:

Perpustakaan bertujuan untuk memberikan layanan kepada pengguna perpustakaan, demi meningkatkan kegemaran dalam membaca, serta memperluas wawasan serta pengetahuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Perintah membaca di dalam Al-Qur'an termuat dalam Surah Al 'Alaq ayat 1-6, sebagaimana firman Allah S.W.T. dibawah ini:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ {١} خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ {٢} إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ {٣} الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ {٤}
عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمُ {٥} كَلَّا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَيْطَغُ {٦}

Artinya: (1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, (3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia, (4) Yang mengajar (manusia) dengan pena, (5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya, (6) Sekali-kali tidak! Sungguh, manusia itu benar-benar melampaui batas. (Q.S. Al 'Alaq ayat 1-6).

SMK Negeri 1 Seputih Agung adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) yang berdiri pada tahun 2005 di Kabupaten Lampung Tengah. Sekolah ini secara geografis terletak di Jalan Raya Dono Arum, Kecamatan Seputih Agung, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Sekolah ini merupakan sekolah yang terakreditasi A dengan jumlah siswa-siswi saat ini sebanyak 977 orang yang terdiri dari 6 kompetensi keahlian. Dengan banyaknya siswa-siswi yang ada di SMK Negeri 1 Seputih Agung tersebut maka disediakanlah fasilitas pendukung berupa perpustakaan.

Perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung didirikan pada tahun 2008, jumlah koleksi buku yang dimiliki lebih dari 3.000 buku dan terbagi menjadi 10

jenis buku. Jenis buku yang ada di perpustakaan antara lain buku karya umum, filsafat, ilmu agama, ilmu sosial, ilmu bahasa, ilmu murni, ilmu terapan, kesenian olah raga, kesusastraan, dan geografi. Setiap siswa-siswi memiliki kartu anggota perpustakaan yang digunakan sebagai syarat meminjam buku. Kartu tersebut didapatkan dengan mendaftar menjadi anggota perpustakaan.

Layanan perpustakaan yang terdapat di SMK Negeri 1 Seputih Agung yaitu berupa peminjaman dan pengembalian buku. Alur yang terdapat pada peminjaman buku yaitu setiap siswa-siswi harus datang ke perpustakaan lalu mencari buku yang akan dipinjam pada rak buku, jika sudah mendapatkan buku yang diinginkan kemudian siswa-siswi menyerahkan buku tersebut serta kartu anggota perpustakaan kepada petugas perpustakaan untuk dicatat pada daftar peminjaman buku perpustakaan. Proses pengembalian buku yaitu siswa-siswi harus datang ke perpustakaan kemudian menyerahkan buku yang dipinjam ke petugas perpustakaan. Petugas perpustakaan akan mencari nama siswa-siswi yang meminjam buku pada daftar peminjaman buku perpustakaan dan mencatat tanggal pengembaliannya serta menyerahkan kembali kartu anggota perpustakaan kepada siswa-siswi. Apabila ada kerusakan pada buku yang dipinjam maka siswa-siswi harus mengganti buku tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan petugas perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung yaitu Ibu Sukiyah, S. Pd., pencarian buku pada perpustakaan masih dengan cara mencari buku secara satu persatu di rak buku (manual) dan proses pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian dengan buku (daftar peminjaman buku perpustakaan) memiliki kelemahan yakni data yang terdapat di buku tersebut dapat hilang maupun rusak karena termakan usia. Dari kekurangan yang penulis dapatkan dari proses wawancara yang telah dilakukan, maka penulis mempunyai solusi dengan merancang suatu sistem informasi yang dapat mengintegrasikan data-data pada suatu *database* yang terpadu serta mengimplementasikan metode *waterfall* dalam proses perancangan sistem informasi sehingga dapat membantu dalam hal pengolahan data perpustakaan.

Perpustakaan berbasis *web* dapat dijadikan sebagai sebuah solusi dalam menyelesaikan permasalahan diatas seperti dalam penelitian yang pernah dilakukan oleh Kasmirin, dkk. (2016) yang mana hasil penelitiannya adalah Sistem perpustakaan SMA N 1 Penengahan dapat memudahkan user/ siswa-siswi dalam pencarian dan peminjaman buku, serta dapat memudahkan admin untuk memanajemen data buku dan memudahkan pembuatan laporan

perpustakaan. Sehingga solusi tersebut dapat diadopsi untuk menyelesaikan permasalahan pada perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “**Implementasi Metode *Waterfall* Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan *Online* Pada SMK Negeri 1 Seputih Agung Lampung Tengah**”.

B. Perumusan Masalah

Pada uraian dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan tentang:

1. Bagaimana cara membuat perancangan sistem informasi perpustakaan *online* pada SMK Negeri 1 Seputih Agung ?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *waterfall* pada perancangan sistem informasi perpustakaan *online* pada SMK Negeri 1 Seputih Agung ?

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup yang meliputi:

1. Sistem informasi perpustakaan yang dibangun berbasis *web*, dan sistem difokuskan pada proses pendaftaran anggota perpustakaan, pencarian data buku atau penelusuran koleksi buku (*searching*) menggunakan filter (kode/judul buku, penerbit, penulis, kategori), peminjaman buku dan pengembalian buku, laporan peminjaman buku dan pengembalian buku, dan cetak kartu anggota perpustakaan.
2. Sistem informasi ini dibuat menggunakan *Framework Laravel*, bahasa pemrograman menggunakan *PHP*, *database* menggunakan *MySQL*, *editor text* menggunakan *Sublime Text*, dan *Google Chrome* sebagai *web browser* tampilan.
3. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* dengan teknik pengujian yang dilakukan menggunakan *Black Box Testing* dan *Beta Testing*.
4. Sistem yang dibangun tidak ada denda pada keterlambatan pengembalian, hanya penggantian buku pada buku yang rusak atau hilang.
5. Dan dalam sistem ini yang dapat melakukan peminjaman hanya anggota perpustakaan yakni guru dan siswa-siswi.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari skripsi yang dibuat ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat perancangan sistem informasi perpustakaan *online* pada SMK Negeri 1 Seputih Agung berbasis *web*.
2. Menerapkan metode *waterfall* pada perancangan sistem informasi perpustakaan *online* pada SMK Negeri 1 Seputih Agung.

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian dari skripsi yang dibuat ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi SMK Negeri 1 Seputih Agung
Bagi Sekolah kegunaan penelitian ini adalah untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola data buku yang ada pada perpustakaan serta memudahkan siswa-siswi dalam melakukan peminjaman buku di perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung.
2. Bagi Program Studi Ilmu Komputer
Bagi Program Studi kegunaan penelitian ini adalah menambah jumlah koleksi penelitian ilmiah yang dapat dimanfaatkan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.
3. Bagi Penulis
Bagi Penulis kegunaan penelitian ini adalah meningkatkan ilmu pengetahuan dan kemampuan penulis dalam bidang pemrograman berbasis *web* khususnya dalam bidang sistem informasi perpustakaan yang menggunakan metode *waterfall*.

F. Metode Penelitian

Menurut Sugiono yang dikutip Kusnadi, Y. dan Mutoharoh (2016: 89), "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif. Karena data penelitiannya merupakan hasil yang dikumpulkan dari data yang ditemukan dilapangan, antara lain: pengamatan

(*observasi*), wawancara (*interview*), dan dokumentasi (*documentation*).

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan atau digunakan adalah sebagai berikut:

a. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung berkaitan dengan masalah yang sedang dihadapi. Adapun studi lapangan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1) Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan (*Observasi*) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung oleh penulis pada Perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung pada saat riset atau penelitian, sehingga penulis dapat secara langsung mengetahui proses yang sedang berjalan. Data yang diperoleh dari teknik ini adalah alur proses pencarian buku, peminjaman buku, dan pengembalian buku.

2) Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*Interview*) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung yang dilakukan penulis dengan narasumber di Perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung untuk mendapatkan informasi. Penulis melakukan wawancara dengan Petugas Perpustakaan SMK Negeri 1 Seputih Agung yaitu Ibu Sukiyah, S. Pd. Data yang diperoleh dari teknik ini adalah informasi kekurangan atau kelemahan sistem yang ada pada perpustakaan saat ini.

3) Dokumentasi (*Documentation*)

Dokumentasi (*Documentation*) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk memperoleh informasi atau data baik dalam bentuk gambar atau foto, dokumen atau arsip, serta buku atau laporan yang dapat mendukung penelitian. Data yang diperoleh seperti sejarah sekolah, visi dan misi sekolah, struktur organisasi sekolah, formulir pendaftaran anggota perpustakaan, kartu anggota perpustakaan, dan daftar peminjaman buku perpustakaan.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mencari referensi atau membaca buku, literatur, catatan, lapotan ataupun jurnal yang berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan atau diselesaikan.

Data yang diperoleh dari teknik ini adalah definisi *MySQL*, definisi *PHP*, definisi *Framework Laravel*, definisi metode *Waterfall*, definisi *Black Box Testing*, dan definisi lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

3. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian berada di SMK Negeri 1 Seputih Agung yang beralamat di Jalan Raya Dono Arum, Kecamatan Seputih Agung, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 1 Desember 2020 sampai dengan 15 Desember 2020.

G. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini penulis akan menjabarkan secara singkat mengenai sistematika penulisan skripsi yang terbagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodeologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bagian bab ini berisi tentang penjelasan atau definisi dari konsep-konsep atau teori-teori yang digunakan dalam sistem yang akan dibuat serta referensi baik dari jurnal, buku, ataupun yang lainnya.

BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI

Pada bagian bab ini berisi tentang sejarah singkat sekolah SMK Negeri 1 Seputih Agung, lokasi, struktur organisasi, manajemen organisasi, dan analisis sistem yang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan penelitian dari sistem yang telah dibuat oleh penulis.

BAB V PENUTUP

Pada bagian bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang ada pada bab sebelumnya serta saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik lagi kepedannya.

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS