

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang yang diolah oleh sekolah memiliki tujuan usaha untuk membantu sekolah mencapai tujuan khusus dan tujuan pendidikan secara umum. Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang menyediakan buku-buku pengetahuan sebagai bahan ajar bagi guru dan sumber bacaan bagi siswa sebagai sarana pendukung dalam proses belajar mengajar, guna mencapai tujuan pendidikan nasional. Dari program aktivitas perpustakaan mengacu pada tugas utama perpustakaan sekolah antara lain untuk mencapai tujuan sekolah, visi dan misi sekolah. Dengan didasari oleh kepentingan bersama untuk menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan. Berdasarkan program aktivitas pada Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang diantaranya melakukan penomoran NIB (Nomor Induk Buku), mengklasifikasikan buku, katalog, mendata koleksi buku, mendata buku, melayani peminjaman buku dan pengembalian, memanggil siswa yang terlambat mengembalikan buku pinjaman, melayani peminjaman buku paket, dan membuat laporan bulanan. Pada bagian sistem organisasi Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang terdiri dari Kepala Sekolah, Kepala Perpustakaan, dan Staf bagian pelayanan perpustakaan.

Terdapat permasalahan pada Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang yang kini masih menggunakan buku catatan jurnal untuk melakukan pendataan pengelola perpustakaan, meskipun di dalam perpustakaan sudah terdapat komputer namun hanya digunakan untuk menyalin data dari buku jurnal saja, hal itu terlihat jelas bahwa sistem layanan pada perpustakaan ini masih belum dikatakan secara efektif dan efisien. Pada layanan perpustakaan

di SMP Negeri 48 Palembang mempunyai beberapa administrasi data diantaranya sebagai data koleksi, data kunjungan, data transaksi peminjaman atau pengembalian. Serangkaian data perlu dilakukan dengan baik untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas dari setiap layanan. Proses ini tentunya akan memakan waktu yang cukup lama, apalagi dan menguras tenaga jika koleksi dan anggota perpustakaan yang akan dikelola cukup banyak dan dengan jenis transaksi yang ingin dipantau. Di sinilah masalah muncul ketika pekerjaan tidak didukung oleh penggunaan alat yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

Maka dari itu untuk memudahkan proses pengelolaan pada perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang, peneliti akan membuat sistem informasi perpustakaan yang dapat memberikan layanan secara sistematis dalam mengelolah setiap aktivitas yang ada dalam perpustakaan sekolah. Sistem informasi perpustakaan ini dapat menyimpan data-data kebutuhan perpustakaan dengan baik dalam bentuk digital yang akan disajikan dalam tampilan web dengan program sistem informasi perpustakaan yang sederhana, sehingga data-data pada perpustakaan sekolah dapat dengan mudah di akses dan di kelola oleh petugas perpustakaan secara efektif dan efisien.

Peneliti bermaksud untuk mengembangkan suatu sistem informasi perpustakaan menggunakan metode *waterfall*, dimana metode ini berjalan secara teratur, sehingga dapat dipastikan hasil dari pengembangan akan berjalan dengan baik.

Dari hal yang melatar belakangi inilah membuat penulis tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal yang melatar belakangi permasalahan dapat dikategorikan bahwa bagaimana untuk dapat merancang sistem informasi perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang berbasis *Web* menggunakan metode *Waterfall*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini memiliki performance antara lain sebagai berikut:

1. Objek penelitian di SMP Negeri 48 Palembang
2. Bagian dari sistem ini terdiri dari Kepala perpus, Petugas Perpus, Anggota Perpus.
3. Sistem informasi perpustakaan ini hanya dapat dioperasikan oleh petugas dan kepala perpus.
4. Anggota yang telah terdaftar dapat mengakses sistem informasi perpustakaan dan dapat melakukan aktivitas peminjaman/booking buku secara online melalui sistem informasi perpustakaan.
5. Pengunjung perpus yang bukan bagian anggota tidak dapat melakukan transaksi peminjaman buku.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Membuat Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 48 Palembang menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* Model.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Mendapatkan laporan yang komprehensif tentang pengelolaan

perpustakaan di SMP Negeri 48 Palembang yang dapat menyajikan informasi tentang data buku, data anggota dan data peminjaman buku sampai data pengembalian buku sehingga dapat memudahkan pengelolaan perpustakaan di SMP Negeri 48 Palembang menjadi lebih efektif dan efisien.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi pada penelitian ini berada pada SMP Negeri 48 Palembang. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada awal bulan Desember 2021 dan berakhir pada akhir bulan April 2022.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

Melalui Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti mengamati secara langsung sistem kerja yang ada pada perpustakaan di SMP Negeri 48 Palembang saat ini.

b. Wawancara

Dalam Wawancara penelitian menggunakan metode wawancara (*Interview*) untuk mengumpulkan informasi dalam bentuk wawancara tertulis secara langsung kepada petugas .



Gambar 1.1 Observasi Penelitian di Perpustakaan SMP N 48 Palembang

c. Studi Pustaka

Selanjutnya pada tahap mendapatkan bahan studi Pustaka peneliti sebagai referensi yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti. Proses pencarian referensi di perpustakaan, tokoh buku, dan adapun buku-buku yang berada dalam *book's google* secara *online* melalui internet. Sumber referensi yang peneliti dapatkan berguna dalam menyusun landasan teori, metodologi penelitian, dan juga tahap pengembangan sistem.

1.5.3 Metode Penelitian

Pada metodologi penelitian ini menggunakan metode tindakan, karena pendekatan penelitian ini melakukan tindakan untuk mengembangkan keterampilan dalam pendekatan baru yang hasilnya langsung dapat dikaji dan diterapkan kepada objek yang membutuhkan (Dr. H. Salim, 2019).

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini penelitian akan menggunakan metode Waterfall dalam pembuatan sistem ini, antara sebagai berikut penjelasannya menurut Pressman (2015:42) :

a. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Dalam fase komunikasi ada baiknya memulai komunikasi sebelum melakukan teknis dengan pengelola perpustakaan dan staf perpustakaan agar dapat memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi ini adalah inisialisasi proyek, misalnya Menganalisis masalah yang dihadapi dan mengumpulkan data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan karakteristik dan fungsi aplikasi. Pengumpulan data tambahan juga dapat berasal dari jurnal, artikel, internet dan studi lapangan.

b. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Pada fase ini, penulis melaksanakan rencana yang menjelaskan tugas teknis yang diharapkan untuk dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber daya yang diperlukan untuk membuat sistem, produk kerja yang akan dibuat, jadwal yang akan dilakukan, dll.

c. *Modeling (Analysis & Design)*

Dari tahap model, sistem yang akan dibuat dijelaskan secara jelas menggunakan sketsa dan diagram dalam bentuk *Object Oriented Design (OOD)*. Dimana desain mendefinisikan semua jenis objek yang berkomunikasi dengan orang dan material dalam suatu sistem dimana objek berinteraksi satu sama lain untuk melakukan tugas tertentu. Hasil dari analisis dan perancangan ini dimodelkan dalam bentuk *use case diagram, activity diagram, class diagram* dan user interface

d. *Construction (Code & Test)*

Pada tahap pengkodean pengembangan perangkat lunak, desain perangkat lunak diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL menggunakan komponen dari framework Codeigniter. Setelah pengkodean selesai dilakukan, maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan yang dapat diperbaiki nantinya.

e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Pada fase ini, penulis melakukan langkah-langkah penyerahan aplikasi dengan pihak pengelola perpustakaan, staf perpustakaan dan siswa. Ini digunakan untuk menentukan dan mengevaluasi aplikasi dari penulis.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dibagi menjadi lima bab, antara lain berikut ini :

BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistem penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 menjelaskan landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang berkaitan dengan materi dalam penulisan skripsi sebagai acuan landasan teori secara umum yang penulis gunakan dalam analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMP Negeri 48 Palembang dengan menggunakan dukungan waterfall metode.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 akan menjelaskan tentang analisis dan desain sistem, dimana pada bab ini berisikan tahapan dari proses rencana pengembangan sistem yang terdiri dari yaitu *customer communication* meliputi tahapan komunikasi dengan *user* agar dapat mengetahui apa yang diinginkan *user*. *Planning* yang merupakan tahapan perencanaan dimana tahap ini penggabungan dari kebutuhan dan informasi *user* diantaranya terdapat waktu penelitian yang akan dilakukan, alat dan bahan sebagai perangkat pendukung, serta jadwal penelitian. *Modeling* yang merupakan tahapan pemodelan desain dari gabungan tahap *planning* dan *communication* dengan *user*. Pemodelan desain meliputi dari perancangan berorientasi objek antara lain *Use case Diagram* dan *Class Diagram*, perancangan *database*, dan perancangan *interface*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab 4 meliputi hasil dan pembahasan perancangan sistem yang telah dilakukan dalam penelitian dan perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMP Negeri 48 Palembang dengan menggunakan metode waterfall.

BAB V PENUTUP

Dalam bab 5 penutup akan dijelaskan kesimpulan dan saran.

