

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi mengalami perkembangan yang pesat, melahirkan banyak aplikasi teknologi yang inovatif dan aplikatif untuk berbagai kalangan guna memanfaatkan informasi dengan sebaik-baiknya. Salah satunya di bidang pendidikan yaitu perpustakaan (Theo, Tulenan, & Sambul, 2020). Melalui pemanfaatan teknologi informasi seperti internet, kebutuhan transmisi dan pencarian kembali informasi dapat dengan cepat diselesaikan, karena internet merupakan jaringan yang sangat luas dan merupakan alat transmisi dan pencarian informasi yang efektif (Renatha, Satoto, & Nurhayati, 2015). Perpustakaan digital (*digital library*) adalah perpustakaan yang berisi koleksi buku-buku yang Sebagian besar berbentuk digital dan dapat diakses dengan menggunakan komputer.

Di Jurusan Informatika Universitas Siliwangi belum mempunyai sistem informasi yang mendukung administrasi perpustakaan semua kegiatan masih dilakukan secara manual. Setiap buku yang ada berpotensi hilang dan mengalami kerusakan sehingga informasi yang ada didalamnya menjadi tidak lengkap. Solusi untuk masalah tersebut maka dibuatlah sistem informasi *digital library* untuk memudahkan administrasi perpustakaan dan mahasiswa mencari informasi terhadap buku yang dibutuhkan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuat penelitian dalam bentuk pengembangan sistem informasi dengan judul “ **IMPLEMENTASI SOFT**

SYSTEM METHODOLOGY DALAM PENGEMBANGAN DIGITAL LIBRARY”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang ada dapat diambil kesimpulan bahwa permasalahan yang ada adalah :

1. Bagaimana menerapkan metode analisa *Soft System Methodology (SSM)* pada Sistem Informasi *Digital Library*?
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi *Digital Library* ?

1.3 Batasan Penelitian

Beberapa hal yang menjadi Batasan dan dasar dalam penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di jurusan Informatika, Universitas Siliwangi
2. Aplikasi dapat di akses oleh mahasiswa sebagai pengguna dan pustakawan sebagai admin.
3. Pengujian aplikasi menggunakan metode pengujian *Alpha-Beta Testing*.
4. Proses membangun sistem informasi menggunakan metode *Extreme Programming* dan metode analisa *Soft System Methodology*.
5. Framework yang digunakan Laravel.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir yang ingin dicapai adalah :

1. Menerapkan metode analisa *Soft System Methodology* pada *digital library*.

2. Membangun Sistem Informasi *Digital Library* menggunakan metode *Extreme Programming*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi *Digital Library* memudahkan mahasiswa mencari informasi terhadap buku yang dibutuhkan.
2. Aplikasi *Digital Library* mempermudah administrasi perpustakaan, membantu pustakawan dalam menangani peminjaman buku, pengembalian buku, dan pencarian buku.
3. Aplikasi *Digital Library* membantu pustakawan mengurangi kehilangan atau kerusakan dokumen karena data sudah tersimpan dalam sistem.
4. Mengimplementasikan matakuliah sistem informasi.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Soft System Methodology* sebagai metode analisa dan *Extreme Programming* sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Berdasarkan riset penelitian terkait yang digunakan sebagai referensi . Adapun tahapan penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan beberapa pengumpulan data dan aktivitas yang dilakukan pada tahapan ini yaitu Studi literatur, observasi dan wawancara.

2. Analisis Masalah

Pada tahapan ini melakukan analisa kebutuhan menggunakan metode *Soft System Methodology (SSM)*.

3. Pengembangan Sistem

Tahapan ini untuk pengembangan sistem menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*(Ilham Hafid, Ir. Eddy Soesilo, M. Eng, Riska Amelia, 2015). Berikut dibawah ini merupakan tahapan pengembangan sistem dari metode *Extreme Programming (XP)*.

a. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahapan ini implementasi hasil dari metode analisa *Soft System Methodology (SSM)* dan kebutuhan sistem yang akan dibangun.

b. *Design* (Perancangan)

Pada tahapan perancangan dilakukan pembuatan pemodelan sistem berdasarkan hasil Analisa kebutuhan yang didapatkan. Pemodelan sistem yang digunakan yaitu Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari beberapa diagram antara lain Use Case Diagram, Activity Diagram, Component Diagram dan Deployment Diagram.

c. *Coding* (Pengkodean)

Tahapan pengkodean yaitu tahapan yang menyiapkan kode pada *software* yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi sehingga dapat menjadi pemecahan masalah.

d. *Testing* (Pengujian)

Tahapan ini merupakan pengujian menggunakan kolaborasi antara pengujian *Alpha* dan *Beta testing* yang menggunakan metode *Black-box* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, Sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang garis besar penelitian. Terdiri dari latar belakang, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian, Metodologi penelitian dan Sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini terdapat pembahasan mengenai tinjauan Pustaka, Mengenai definisi, Pengertian, Dan penjelasan dari teori-teoi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang metodologi yang digunakan dalam pembahasan serta langkah – langkah angka penyelesaian masalah dengan menggunakan metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai hasil dan pembahasan setiap proses dari dimulainya penelitian hingga selesai. Dalam pembahasan menjelaskan implementasi metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil pembahasan masalah pada penelitian dan saran yang perlu diperhatikan berdasarkan kekurangan yang ada dalam penelitian.