

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi ini teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat, salah satunya pada perkembangan teknologi informasi. Perkembangan yang pesat ini dirasakan di berbagai aspek kehidupan baik di institusi ataupun organisasi, seperti pada perpustakaan. Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka [1]. Koleksi yang ada pada perpustakaan tidak hanya berupa buku teks yang dipergunakan untuk kegiatan belajar mengajar saja, tetapi terdapat juga karya tulis ilmiah seperti jurnal-jurnal penelitian yang bisa digunakan sebagai penunjang penelitian para pengunjung perpustakaan.

Perpustakaan Politeknik Negeri Cilacap merupakan pusat kegiatan belajar mengajar, pusat penelitian, dan pusat informasi bagi pelaksana Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengelolaan perpustakaan Politeknik Negeri Cilacap sendiri yaitu berbasis *e-library*, yang dimana pengunjung dapat mencari buku dan sumber-sumber informasi yang diinginkan dengan menggunakan penelusuran katalog *online* bernama *Online Public Access Catalog* (OPAC). Perpustakaan Politeknik Negeri Cilacap telah resmi dibuka pada tanggal 27 Oktober 2010 dan juga telah terdaftar di Perpustakaan Nasional Republik Indonesia atau Perpustnas RI.

Pada sistem yang berjalan saat ini di Perpustakaan Politeknik Negeri Cilacap yaitu pemustaka datang ke perpustakaan dengan membawa berkas jilidan karya tulis ilmiah beserta dengan *softcopy* yang berupa CD atau *Compact Drive* untuk diserahkan ke pustakawan. Setelah itu, pemustaka akan mendapatkan surat berita acara dari pustakawan yang merupakan sebuah bukti penyerahan karya tulis ilmiah. Untuk proses selanjutnya, pihak pustakawan mengelola hasil karya tulis ilmiah yang berupa *softcopy* atau CD untuk diunggah ke sebuah sistem yang dimana sistem tersebut masih belum mengklasifikasikan untuk pemisahan mana yang merupakan buku teks dan mana yang merupakan karya tulis ilmiah. Untuk karya tulis ilmiah

yang berupa buku atau cetakan disimpan pada rak penyimpanan karya tulis ilmiah yang hanya boleh diakses oleh pustakawan. Pada pengorganisasian karya tulis ilmiahnya sendiri yaitu masih berdasarkan jurusan dan tahun.

Melihat pada sistem yang sedang berjalan tersebut, maka didapati bahwa Perpustakaan Politeknik Negeri Cilacap masih belum maksimal dalam melakukan pengelolaan repositori karya tulis ilmiah, karena pemustaka harus mengumpulkan jilidan dan *softcopy* berupa CD untuk mengumpulkan sebuah karya tulis ilmiah. Belum lagi berkas repositori yang tercampur dengan file lainnya yang bukan merupakan karya tulis ilmiah pada sistem yang sudah ada. Disamping itu, kendala lainnya adalah mahasiswa kesulitan dalam melakukan peminjaman dan pengaksesan karya tulis ilmiah, karena jumlah buku atau cetakannya yang terbatas dan hanya dapat dipinjam di perpustakaan. Untuk dosen juga mendapati kesulitan saat mencari karya tulis ilmiah yang telah dibimbing atau diuji, karena nantinya diperlukan untuk mendapatkan lembar pengesahan sebagai berkas pengajuan jabatan fungsionalnya. Pada pihak petugas perpustakaan sendiri mendapati kesulitan untuk menganalisa mahasiswa yang sudah ataupun belum mengumpulkan karya tulis ilmiah pada setiap program studi berdasarkan tahun ajaran tertentu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem berjudul “Sistem Informasi Repositori Karya Tulis Ilmiah pada Civitas Akademika Politeknik Negeri Cilacap” yang harapannya sistem ini dapat menyelesaikan masalah tersebut.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah membangun sebuah Sistem Informasi Repositori Karya Tulis Ilmiah pada Civitas Akademika Politeknik Negeri Cilacap adalah sebagai berikut:

- a. Dapat menyimpan dan mengelola aset-aset intelektual secara digital.
- b. Dapat dipergunakan oleh pemustaka sebagai media sarana mencari informasi ataupun referensi sebuah karya tulis ilmiah.

1.2.2. Manfaat

Manfaat dari dibangunnya Sistem Informasi Repositori Karya Tulis Ilmiah adalah sebagai berikut:

- a. Mempermudah pengguna dalam pengaksesan dan pengumpulan karya tulis ilmiah.
- b. Mempermudah pengguna dalam mengelola data-data aset intelektual karya tulis ilmiah milik Politeknik Negeri Cilacap agar menjadi lebih rapi, aman, dan mudah untuk dikelola.
- c. Mempermudah pengguna dalam mendapatkan halaman lembar pengesahan penelitian.
- d. Mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi terkait pemustaka baik yang sudah atau belum mengumpulkan karya tulis ilmiah pada masing-masing program studi berdasarkan tahun ajaran tertentu.
- e. Penerapan jangka panjang akan sangat membantu dalam segi alokasi ruang untuk penyimpanan fisik berkas karya tulis ilmiah.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka penulis menyimpulkan rumusan permasalahannya yaitu sebagai berikut: “Bagaimana cara membangun sebuah Sistem Informasi Repositori yang mampu membantu dalam segi pengelolaan dan pengaksesan repositori karya tulis ilmiah yang ada di Politeknik Negeri Cilacap?”.

1.4. Batasan Masalah

Agar pengerjaan tugas akhir lebih terarah, maka peneliti membatasi pembuatan dan pengembangan sistem dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Pengguna yang dapat menggunakan sistem ini hanya civitas akademika Politeknik Negeri Cilacap.
- b. Sistem informasi repositori ini hanya menyajikan karya tulis ilmiah yang dibuat berdasarkan hasil dari penelitian mahasiswa ataupun dosen.
- c. Jenis karya tulis ilmiah sementara ini masih berupa laporan tugas akhir, laporan magang mahasiswa, jurnal laporan penelitian, dan jurnal laporan pengabdian untuk masyarakat.

1.5. Metodologi

Metode pengumpulan data untuk melengkapi data penelitian yang dilakukan menggunakan:

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data data yang diperlukan, antara lain :

- a. Observasi
Dilakukan dengan cara mengamati suatu fenomena yang ada dan terjadi. Observasi yang dilakukan untuk memperoleh data yang sesuai atau relevan dengan topik penelitian.
- b. Wawancara
Dilakukan untuk menggali data, informasi, dan kerangka keterangan dari subyek penelitian. Wawancara dilakukan kepada ketua perpustakaan.
- c. Studi Pustaka
Dilakukan untuk mengumpulkan literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan melalui jurnal ilmiah, buku referensi dan sumber lainnya yang valid.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall* menurut Roger S. Pressman. Model *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak sekuensial di mana prosesnya mengalir semakin ke bawah (mirip air terjun) melalui daftar tahapan yang harus dijalankan untuk membangun perangkat lunak komputer [2]. Metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis juga berurutan pada pengembangan *software*, mulai dari :

1. Analisis Kebutuhan
2. Desain Sistem
3. Pengkodean
4. Pengujian
5. Penerapan Program Pemeliharaan

1.5.3. Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan tujuan awal pembuatan dan sudah layak untuk digunakan. Pengujian pada sistem menggunakan metode *Black Box*. *Black Box Testing* merupakan sebuah teknik dari pengujian perangkat lunak yang biasa digunakan untuk memastikan fungsionalitas dari sebuah aplikasi. *Black Box Testing* tidak perlu mengetahui implementasi kode dari aplikasi tersebut, melainkan menguji benar atau tidaknya

masukkan sesuai dengan kebutuhan pengguna [3].

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, disusun berdasarkan bab-bab yang terdiri dari lima bab dan akan diperjelas pada sub bab. Secara keseluruhan, laporan ini disusun dalam sistematika sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Sub-bagian ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penelitian laporan Tugas Akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka yang diperoleh dari referensi yang dipublikasi secara resmi baik berupa buku, makalah, jurnal atau tugas akhir yang sebelumnya telah dilakukan oleh orang lain. Serta teori yang dijadikan dasar pada penelitian terkait dengan sistem, informasi, sistem informasi pembayaran, uang sekolah, dan yang lainnya.

3. BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

Sub-bagian ini menjelaskan tentang proses perancangan secara detail. Subbagian-Subbagian Sistem Informasi Repositori Karya Tulis Ilmiah yang akan dibuat dimulai dari proses desain, simulasi sampai dengan implementasi, lengkap dengan penjelasannya, parameter-parameter sistem, blok diagram / flowchart style, UML (Unified Modeling Language), antarmuka sistem, sampai dengan skenario pengujian sistem.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Keluaran menyatakan output yang didapat, misalnya grafik dari hasil simulasi, spesifikasi alat yang dibuat, nilai parameter yang sudah diukur atau disimulasikan, dan lain sebagainya. Hasil keluaran tersebut dianalisa dan diinterpretasikan, sehingga pembaca dapat memahami arti kuantitatif dan kualitatif dari hasil keluaran yang didapat.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Sub-bagian kesimpulan berisi hal-hal yang dapat disimpulkan dari analisa yang telah dilakukan. Subbagian saran berisi hal-hal yang dianggap penting untuk diketahui oleh pembaca dalam rangka pengembangan penelitian.

~ Halaman ini sengaja dikosongkan ~