

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Pada akhir masa studi, sebagai syarat kelulusan mahasiswa akan membuat laporan Tugas Akhir (TA) atau Skripsi. Perpustakaan Universitas Kristen Maranatha merupakan salah satu pihak yang mendokumentasikan laporan-laporan mahasiswa. Laporan TA atau Skripsi ini dikumpulkan manual berupa sebuah keping CD (*Compact Disc*) yang di dalamnya berisi semua file laporan. Setiap CD laporan mahasiswa akan diperiksa kelengkapannya oleh Petugas yang ada satu per satu. Selain itu, di perpustakaan UKM juga terdapat ruang *audio-visual* dimana terdapat dokumentasi-dokumentasi laporan TA dan Skripsi mahasiswa, berupa CD yang disimpan dalam rak-rak buku kampus. Di dalam ruangan ini mahasiswa bisa melihat isi laporan TA mahasiswa lain yang dapat digunakan sebagai referensi untuk pengerjaan TA-nya sendiri. Hanya saja mahasiswa harus membuka satu-persatu CD yang ada untuk melihat isi laporannya.

Proses ini sangat memakan banyak waktu, terlebih bila ada banyak mahasiswa yang mengantri. Pihak perpustakaan UKM sendiri mengakui bahwa proses ini sangat tidak efektif sehingga alangkah lebih baik bila ada satu aplikasi yang bisa membantu mempercepat proses pengumpulan laporan TA mahasiswa. Pihak perpustakaan menginginkan adanya sebuah aplikasi web yang dapat menangani hal ini sehingga proses-proses yang dilakukan oleh mahasiswa seperti pengumpulan TA atau ingin melihat laporan TA mahasiswa lain yang sudah pernah ada, dapat dilakukan lewat web tersebut. Sehingga mahasiswa tidak harus datang ke perpustakaan. Pada masa Kerja Praktek penulis sudah melakukan analisis dan pembuatan prototipe mesin pengumpulan Tugas Akhir berbasis web pada perpustakaan Universitas Kristen Maranatha. Namun aplikasi tersebut masih sebatas

mesin *uploader*. Untuk itu maka penulis ingin mengembangkan topik ini menjadi lebih luas untuk menjawab kebutuhan pihak perpustakaan.

Analisis dan Pembuatan Aplikasi Web Pengelolaan Laporan Tugas Akhir pada perpustakaan UKM ini dilakukan sebagai topik Tugas Akhir yang dijalani oleh penulis. Aplikasi ini akan menjadi media informasi yang dapat diakses oleh setiap mahasiswa UKM tanpa harus datang ke perpustakaan. Hal yang dikembangkan di sini adalah masalah pengelolaan TA mahasiswa. Lewat aplikasi web ini mahasiswa dapat mengumpulkan laporan TA lewat mesin uploader yang disediakan dan juga mahasiswa dapat melihat laporan-laporan mahasiswa lain yang sudah menyelesaikan Tugas Akhir. Aplikasi ini dibuat berbasis web atas dasar permintaan pihak perpustakaan dengan maksud agar aplikasi ini akan di-*online*-kan nantinya. Harapannya dengan adanya aplikasi ini akan sangat membantu mahasiswa dan juga pihak perpustakaan untuk dapat bekerja dengan lebih efektif dan cepat.

I.2. Rumusan Masalah

1. Apa fungsionalitas pokok dari aplikasi web pengelolaan TA ini sehingga dapat meningkatkan efektifitas waktu dalam proses pengumpulan laporan Tugas Akhir mahasiswa ?
2. Bagaimana aplikasi melakukan pengelolaan TA mahasiswa agar terhindar dari plagiarisme ?
3. Bagaimana aplikasi pengelolaan TA ini dapat mempublikasikan laporan TA mahasiswa yang ada dengan aman ?
4. Bagaimana aplikasi dapat melakukan pengorganisasian data laporan sehingga memudahkan mahasiswa dalam mencari referensi dari TA mahasiswa yang sudah ada ?

I.3. Tujuan Pembahasan

Tugas Akhir ini memiliki beberapa tujuan yang berguna untuk meningkatkan efektifitas waktu dalam proses pengumpulan laporan dan pencarian referensi TA mahasiswa, diantaranya:

1. Mengalisis dan menciptakan suatu aplikasi web yang dapat membantu Perpustakaan Universitas Kristen Maranatha dalam melakukan pengelolaan laporan Tugas Akhir.
2. Membuat aplikasi web yang dapat menangani proses pengumpulan laporan TA secara online.
3. Mempermudah mahasiswa dalam mencari referensi dari laporan TA yang ada pada perpustakaan.
4. Membantu meringankan pekerjaan Petugas perpustakaan yang menangani proses pengumpulan laporan TA mahasiswa dan juga pekerjaan petugas yang mengurus ruang *audio visual*.

I.4. Ruang Lingkup Kajian

Berikut batasan atau ruang lingkup kajian dari aplikasi yang dijelaskan dalam tiga aspek yaitu batasan fungsionalitas aplikasi, batasan perangkat lunak (*software*), dan batas perangkat keras komputer (*hardware*) yang digunakan :

1. Batasan atau ruang lingkup Aplikasi :
 - Pengerjaan aplikasi Tugas Akhir ini difokuskan pada proses pengelolaan laporan TA mahasiswa Universitas Kristen Maranatha (UKM).

- Terdapat fitur pengumpulan laporan TA, yang mana lewat fitur ini mahasiswa dapat mengumpulkan laporan Tugas Akhir-nya kepada pihak perpustakaan.
- Pada proses pengumpulan laporan, validasi *file* yang dilakukan meliputi validasi tipe file, jumlah file, nama file, dan ukuran file.
- Terdapat fitur pencarian referensi laporan TA yang mempermudah mahasiswa.
- Hak akses terbagi pada tiga kategori pengguna, yaitu mahasiswa, dosen koordinator TA setiap fakultas, dan petugas perpustakaan UKM sebagai admin.

2. Batasan *software* yang digunakan :

- Aplikasi web ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Php Hypertext Processor)* dan memakai *framework PHP CodeIgniter*.
- Basis data yang digunakan adalah *MySQL*
- Menggunakan *uploader open-source* yang sudah jadi yaitu *Uploadify (integrasi jQuery, Flash, dan PHP)*. Oleh karena itu untuk proses upload laporan TA harus menggunakan browser yang mendukung *Adobe Flash Player*.
- Menggunakan Apache sebagai *web server*.

3. Batasan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan :

Aplikasi ini dikembangkan berbasis web yang akan diakses oleh *user* secara *online*, untuk itu tidak diperlukan spesifikasi khusus untuk perangkat keras komputer yang digunakan oleh user. Cukup seperangkat komputer dengan koneksi akses internet.

I.5. Sumber Data

Pihak Perpustakaan UKM merupakan pihak yang akan menerapkan aplikasi ini, oleh karena itu sumber data utama yang digunakan dalam aplikasi ini berasal dari hasil wawancara dengan pihak Perpustakaan UKM. Selain itu ada beberapa sumber data lainnya yaitu, dokumen panduan Perpustakaan (aturan dan panduan pengumpulan TA), buku ataupun *e-book* mengenai *Web* dan PHP, dan artikel-artikel yang berasal dari internet yang berhubungan dengan kebutuhan pembuatan aplikasi.

I.6. Sistematika Penyajian

Adapun sistematika penulisan pada laporan ini adalah:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir dan aplikasi.

BAB II. KAJIAN TEORI

Bab ini berisi landasan-landasan teori yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dan laporan Tugas Akhir.

BAB III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Dalam bab Analisis dan Desain berisi tentang semua pembahasan secara lengkap mengenai analisis perancangan desain aplikasi, dan penjelasan sistem.

BAB IV. HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi kumpulan *screenshot* dari aplikasi yang telah dibuat dan langkah-langkah instalasi yang harus dilakukan untuk pemakaian aplikasi.

BAB V. PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi laporan pengujian dan evaluasi terhadap aplikasi yang telah dibuat.

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari aplikasi yang dibuat, hasil evaluasi yang didapat. Selain kesimpulan bab ini juga berisi saran-saran yang dapat diberikan untuk aplikasi dan pengembangan aplikasi yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN