

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi sangat pesat dan peranannya sangat penting untuk mendukung aktivitas manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik. Teknologi merupakan suatu sarana yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhan. Beberapa teknologi saat ini merupakan perkembangan dari teknologi zaman dahulu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sudah banyak perusahaan maupun instansi yang menerapkan sistem informasi secara *online* dengan menggunakan *website* baik dari segi aktivitas maupun pengelolaannya. Salah satunya ada pada kegiatan pengelolaan Tugas Akhir dan Yudisium di Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI) Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia (UNIBI).

Tugas Akhir merupakan kegiatan agenda studi yang wajib di ikuti oleh seluruh mahasiswa prodi Informatika. Akan tetapi proses pengelolaan yang dikembangkan sebelumnya masih belum dapat sepenuhnya diimplementasikan, dikarenakan pada setiap prosesnya masih terdapat kekurangan, diantaranya autentikasi user, validasi mahasiswa terkait pendaftaran yang ingin memperpanjang sk pembimbing, impor data mahasiswa maupun dosen, pengalokasian dosen pembimbing maupun dosen penguji, dan menambah fitur informasi yudisium, yudisium merupakan proses akademik yang menyangkut penerapan nilai mahasiswa dari seluruh proses akademik.

Pengembangan aplikasi ini memungkinkan membantu menghindari dan meminimalisir terjadinya kesalahan pada saat proses penulisan serta dapat membantu pelayanan yang lebih efektif, cepat dan efisien terutama pada saat pengumpulan berkas pengajuan. Selain itu biaya operasional yang harus dikeluarkan koordinator pelaksana dan mahasiswa akan lebih menghemat pengeluaran dan waktu apabila sistem ini sudah dapat diimplementasikan secara keseluruhan dan *online*.

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan tersebut, maka penulis tertarik mencoba turut ikut serta untuk membantu dalam upaya pengembangan sistem informasi berbasis web di lingkungan Fakultas Teknologi dan Informatika UNIBI dengan judul ***“PENGEMBANGAN APLIKASI PENGELOLAAN TUGAS AKHIR DAN YUDISIUM BERBASIS WEB STUDI KASUS FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA UNIBI”***.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis dapat menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang autentikasi user?
2. Bagaimana merancang validasi pendaftaran bagi mahasiswa yang ingin memperpanjang sk pembimbing?
3. Bagaimana merancang fitur impor data mahasiswa maupun dosen?
4. Bagaimana merancang fitur pengalokasian dosen pembimbing maupun dosen penguji?
5. Bagaimana merancang fitur informasi yudisium?
6. Bagaimana mengembangkan aplikasi pengelolaan yang dapat mengakomodasi kegiatan tugas akhir dan yudisium di FTI UNIBI?

### **1.3. Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam proses kegiatan tugas akhir ini, terdapat beberapa batasan masalah. Adapun batasan permasalahan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Penelitian berfokus di lingkungan Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI) Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia (UNIBI).
2. Perancangan dan pembangunan sistem yang dibuat meliputi autentikasi user, validasi terkait pendaftaran yang ingin memperpanjang sk pembimbing, impor data mahasiswa maupun dosen, pengalokasian dosen pembimbing maupun dosen penguji, dan menambah fitur informasi yudisium.
3. Hasil implementasi sistem yang dibangun menggunakan aplikasi berbasis Web.

4. Pengguna sistem yang terlibat terdiri dari 6 (enam) peran pengguna didalamnya yaitu Koordinator KP dan TA, Mahasiswa, Kaprodi, Dekan, Dosen pembimbing, dan Admin FTI.

#### **1.4. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini yaitu:

1. Membantu mengakomodasi kegiatan pengelolaan Tugas Akhir dan Yudisium di Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI) UNIBI.
2. Membantu mempermudah pekerjaan dari Koordinator Tugas Akhir dan Dekan dalam mengatur pengumpulan berkas dan lampiran dari mahasiswa.
3. Membantu mendorong kinerja dan pelayanan yang lebih efektif, cepat dan efisien.

Adapun tujuan penelitian yang hendak penulis capai yaitu:

1. Merancang autentikasi user agar terhindar dari user yang belum berhak mengakses laman tertentu.
2. Merancang validasi pendaftaran bagi mahasiswa yang ingin memperpanjang sk pembimbing.
3. Merancang fitur impor data berupa data mahasiswa maupun dosen.
4. Merancang fitur pengalokasian dosen pembimbing maupun dosen penguji.
5. Merancang fitur informasi yudisium.
6. Mengembangkan aplikasi pengelolaan yang dapat mengakomodasi kegiatan tugas akhir dan yudisium di FTI UNIBI.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah:

Bagi Penulis

1. Mendapatkan pemahaman wawasan ilmu berupa keahlian dalam menganalisis, merancang, dan pengembangan suatu perangkat lunak.

2. Membantu melatih pola pikir untuk mencari solusi-solusi terkait pemecahan suatu permasalahan yang diterima.

#### Bagi Instansi

1. Membantu mengakomodasi proses pengelolaan tugas akhir dan yudisium.
2. Membantu meminimalisir kesalahan yang ada pada proses pendataan tugas akhir dan yudisium.
3. Mendorong pelayanan Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI) UNIBI menjadi lebih baik dari sebelumnya.

#### Bagi Pembaca

1. Dapat dijadikan sebagai bahan untuk referensi terkait masalah pengembangan sistem informasi pengelolaan tugas akhir dan yudisium.
2. Sebagai rujukan untuk menambah wawasan pengetahuan dan pemahaman mengenai penelitian yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi pengelolaan tugas akhir dan yudisium.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dibagi dalam beberapa bab, yaitu:

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai garis besar dalam keseluruhan laporan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, maksud dan tujuan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar yang diambil berupa kutipan buku ataupun definisi yang diperoleh dari beberapa sumber untuk digunakan sebagai acuan dari tugas akhir ini.

**BAB III           OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan mengenai tempat atau objek penelitian yang penulis teliti beserta metodologi yang digunakan penulis seperti observasi, wawancara dan studi literatur.

**BAB IV           ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum dari analisis dan metode yang digunakan dalam perancangan yang dirancang untuk melakukan pengembangan aplikasi oleh penulis.

**BAB V           IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi mengenai implementasi dari hasil pengembangan aplikasi yang telah dibuat seperti implementasi antarmuka beserta pengujian aplikasi.

**BAB VI           PENUTUP**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran serta jawaban dari masalah yang diajukan dan yang diperoleh oleh penulis dari hasil penelitian. Kemudian ditujukan kepada semua pihak terkait sehubungan dengan hasil penelitian.