

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek Akhir (PA) merupakan salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa diploma 3 Fakultas Ilmu Terapan di Universitas Telkom. Ketentuan-ketentuan mengenai PA sudah diatur oleh masing-masing program studi dari Fakultas Ilmu Terapan dengan mengikuti standar universitas. [1]

Proyek akhir tidak lepas dengan sidang akhir untuk persyaratan kelulusan. Proyek Akhir dikelola oleh LAK atau Layanan Akademik dan Kemahasiswaan yang memberikan pelayanan administrasi dalam bidang akademik Fakultas Ilmu Terapan [2], LAK memerlukan dokumen-dokumen dalam proses pendaftaran sidang akhir, ada setidaknya 11 dokumen yang diperlukan untuk satu mahasiswa yang mendaftar, jika dikalikan dengan jumlah mahasiswa yang terdaftar per tahunnya jumlah dokumen yang didapatkan tentu tidak sedikit, data tersebut terbukti jika dilihat pada tahun 2020 terdapat 854 mahasiswa yang terdaftar dan 769 mahasiswa yang terdaftar sidang akhir pada tahun 2021. Sebelumnya mahasiswa melakukan proses sidang menggunakan dua aplikasi yaitu google *classroom* dan iTheta, proses tersebut masih bisa dikatakan belum efektif karena mahasiswa berulang kali berpindah ke dua aplikasi tersebut. Oleh karena itu diperlukan aplikasi yang dapat menampung kedua proses pada aplikasi tersebut.

Dengan menggunakan Proakfit : Aplikasi Pengelolaan Proyek Akhir Fakultas Ilmu Terapan dapat membantu pengelolaan proyek akhir mahasiswa seperti pendaftaran sidang, pelaksanaan sidang (penilaian), dan revisi sidang yang bisa jadi pengganti *website google classroom* yang sebelumnya Mahasiswa gunakan untuk mengumpulkan dokumen untuk mengikuti sidang yang dirasa belum efisien dan efektif. Dengan proakfit diharapkan digitalisasi yang tercipta akan lebih baik dalam hal keamanan arsip dalam periode jangka panjang dan juga dalam hal pengelolaan yang lebih efektif dan efisien.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang terdapat di Fakultas Ilmu Terapan adalah bagaimana caranya agar LAK dapat mengelola kegiatan sidang proyek akhir dari mulai pendaftaran sidang hingga revisi sidang dengan efektif dan efisien

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi hanya dapat diakses jika perangkat mendukung web browser dan terhubung pada jaringan internet.

2. *User* hanya LAK, Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Dosen Wali, dan Dosen Penguji Fakultas Ilmu Terapan.
3. Bahasa aplikasi menggunakan Bahasa Indonesia.

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang tercantum, diperoleh tujuan yaitu bagaimana membuat aplikasi yang dapat membantu menanggulangi proses-proses yang ada dalam pendaftaran sidang hingga revisi sidang, sehingga proses tersebut bisa terlaksana secara efektif dan efisien.

#### **1.5 Metode Penyelesaian Masalah**

Metodologi yang digunakan adalah metodologi waterfall, metodologi ini dilakukan dengan cara sistematis, Berikut adalah metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam proyek akhir ini:

1. Tahap Requirements

Metode ini dilakukan dengan cara mencari referensi yang berhubungan dengan topik proyek akhir ini. Setelah itu mempelajari informasi dari referensi terkait hasil identifikasi buku jurnal dan internet. Mencari informasi dengan cara memberikan kuesioner ataupun wawancara kepada pihak LAK mengenai fungsionalitas yang dibutuhkan aplikasi.

2. Tahap System dan Software Design

Dilakukan perancangan sistem yang telah dianalisa untuk pembuatan aplikasi. Perancangan dimulai dengan membuat desain sistem yang akan dibuat dengan implementasi dalam perancangan sistem.

3. Tahap implementasi

Pada tahap ini melakukan pembuatan aplikasi dengan cara koding sesuai dengan perancangan aplikasi yang telah dibuat. Dalam proses pembuatan aplikasi, tools yang digunakan meliputi Visual Studio Code, Sublime, MySQL, dengan menggunakan framework Laravel.

4. Tahap Pengujian dan Analisis

Dilakukan pengujian terhadap sistem apakah sistem telah berfungsi sesuai dengan yang telah direncanakan.

5. Tahap Pemeliharaan

Aplikasi yang sudah beroperasi akan dilakukan pemeliharaan yang memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan pada kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir:

a. Dimas Bagas Saputro

Peran : Web Developer, System Analyst

Tanggung Jawab :

- Merancang alur aplikasi
- Membuat backend aplikasi
- Membuat rancangan database
- Membuat dokumen

b. Kelvin Pradiza Lazuardy

Peran : Web Developer, UI/UX Designer

Tanggung Jawab :

- Membuat mockup aplikasi
- Membuat frontend aplikasi
- membuat poster
- Membuat video promosi
- Membuat dokumen