

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proyek Akhir (PA) adalah sebuah mata kuliah yang harus ditempuh oleh seorang mahasiswa menjelang akhir studinya yang disusun dalam jangka waktu satu semester. Mata kuliah ini berbentuk proyek mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing. Ketentuan-ketentuan mengenai proyek akhir diatur oleh masing-masing fakultas atau dari program studi, dengan mengikuti standar universitas.

Pada program studi D3 Teknik Telekomunikasi Fakultas Ilmu Terapan Telkom University, ada beberapa tahap yang harus dilalui mahasiswa dalam menyelesaikan proyek akhir, hingga dapat dinyatakan lulus pada program studi tersebut. Mulai dari penentuan topik/tema proyek akhir, menyusun dan mengumpulkan pra proposal, sidang komite pra proposal, hasil sidang pra proposal, menyusun dan mengumpulkan proposal, jadwal pelaksanaan seminar proposal, revisi proposal, hingga penerbitan surat keputusan proyek akhir (SK PA).

Proses tahap penyelesaian proyek akhir dari penentuan topik/tema proyek akhir hingga penerbitan surat keputusan proyek akhir, memerlukan waktu dan proses yang cukup lama. Dari sisi masalah yang sering dialami mahasiswa yaitu, mahasiswa sendiri tidak dapat memantau proses alur pengajuan topik/tema proyek akhir secara langsung. Dari sisi Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir yaitu, proses pengelohan data mahasiswa secara manual dengan menggunakan aplikasi Microsoft office yang dinilai kurang efektif dan efisien. Dari sisi Dosen Prodi yaitu, dosen kurang dapat menawarkan judul proyek akhir secara langsung kepada mahasiswa karena sistem penawaran judul proyek akhir yang dilakukan harus melalui dosen koordinator bidang proyek akhir terlebih dahulu. Dan saat proses penerbitan SK PA, mahasiswa kadang lupa untuk melakukan pendaftaran kembali ke i-Gracias atau melakukan konfirmasi kembali ke Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir sehingga tidak jarang banyak SK PA mahasiswa yang terlambat terbit.

Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengatur seluruh proses alur proyek akhir berbasis website pada program studi D3 teknik

Telekomunikasi Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom. Dimana mahasiswa dapat memantau proses alur pengajuan topik/tema proyek akhir secara langsung hingga selesai. Dari Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir dapat mempermudah didalam mencari berkas-berkas proyek akhir mahasiswa yang bersangkutan, menghemat waktu, dan data proyek akhir mahasiswa terjamin aman. Dan penerbitan SK PA menjadi aman.

## **1.2 Tujuan dan manfaat**

Adapun tujuan dari penulisan Proyek Akhir ini, sebagai berikut :

1. Membuat sistem manajemen proyek akhir D3 Teknik Telekomunikasi berbasis website, agar membantu mahasiswa dan Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir dalam memantau proses alur pengajuan topik/tema proyek akhir hingga penerbitan surat keputusan proyek akhir.
2. Membuat sistem manajemen proyek akhir D3 Teknik Telekomunikasi berbasis website, dapat mempermudah mahasiswa didalam pengumpulan berkas. Dan Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir dapat lebih mudah mengelolah data mahasiswa.
3. Membuat sistem manajemen proyek akhir D3 Teknik Telekomunikasi berbasis website, agar proses penerbitan SK PA dapat berjalan lancar dan mahasiswa dapat menerbitkan SK PA tepat waktu.
4. Membuat sistem manajemen proyek akhir D3 Teknik Telekomunikasi berbasis website, agar Dosen D3 Teknologi Telekomunikasi dapat lebih mudah menyebarkan penawaran judul proyek akhir kepada mahasiswa secara langsung.

Manfaat dari penulisan Proyek Akhir ini, sebagai berikut :

1. Diharapkan dapat membantu proses alur pengajuan topik/tema proyek akhir hingga penerbitan surat keputusan proyek akhir lebih efektif dan efisien, antar mahasiswa dan Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir, dan Dosen D3 Teknologi Telekomunikasi.
2. Dapat menghemat waktu pengumpulan berkas proyek akhir mahasiswa dan Mendata berkas proyek akhir mahasiswa.

3. Dapat mempermudah tugas Dosen Koordinator Bidang proyek akhir untuk mengumpulkan data mahasiswa yang mengajukan SK PA.
4. Dapat memudahkan dosen didalam menyebarkan penawaran judul proyek akhir kepada mahasiswa.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari proyek akhir ini, yaitu Dari sisi masalah yang sering dialami mahasiswa yaitu, mahasiswa sendiri tidak dapat memantau proses alur pengajuan topik/tema proyek akhir secara langsung. Dari sisi Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir yaitu, proses pengolahan data mahasiswa secara manual dengan menggunakan aplikasi Microsoft office yang dinilai kurang efektif dan efisien. Dari sisi Dosen Prodi yaitu, dosen kurang dapat menawarkan judul proyek akhir secara langsung kepada mahasiswa karena sistem penawaran judul proyek akhir yang dilakukan harus melalui dosen koordinator bidang proyek akhir terlebih dahulu. Dan saat proses penerbitan SK PA, mahasiswa kadang lupa untuk melakukan pendaftaran kembali ke i-Gracias atau melakukan konfirmasi kembali ke Dosen Koordinator Bidang Proyek Akhir sehingga tidak jarang banyak SK PA mahasiswa yang terlambat terbit.

### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari proyek akhir ini, sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya diimplementasikan dengan menggunakan platform berbasis website.
2. User hanya mahasiswa, dan dosen koordinator bidang proyek akhir, dan dosen program studi.
3. Proyek akhir ini berkonsentrasi pada tahap pengajuan topik/tema proyek akhir hingga penerbitan surat keputusan proyek akhir (SK PA).
4. Metode pengujian menggunakan Black-box testing.

## 1.5 Metodologi

Adapun metodologi pada penelitian proyek akhir ini, sebagai berikut :

### 1. Tahap studi literature

Metode ini dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari informasi dan referensi terkait dari literatur, jurnal, paper, maupun internet yang ada kaitannya dengan judul proyek akhir sehingga dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir.

### 2. Tahap pencarian dan pengumpulan data

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan diskusi dan konsultasi dengan dosen koordinator bidang proyek akhir mengenai fungsionalitas yang dibutuhkan dalam website.

### 3. Tahap perancangan system

Metode ini dimulai dari mendesain sistem yang akan dibuat dengan implementasi dalam rancangan sistem.

### 4. Tahap implementasi

Metode ini dilakukan dengan menerapkan hasil perancangan yang telah dibuat sebelumnya menjadi sistem.

### 5. Tahap pengujian dan analisis

Metode ini yaitu melakukan pengujian terhadap sistem apakah sistem telah dan bisa berfungsi sesuai dengan yang telah direncanakan.

### 6. Tahap pembuatan laporan

Metode ini yaitu melakukan pembuatan laporan terhadap sistem yang telah dibuat dan diuji.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan proyek akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori pendukung pengerjaan proyek akhir, seperti Website, Mockup, XAMPP, Database, dan lain sebagainya.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bagian ini berisi mengenai penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, perangkat yang dibutuhkan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian keakuratan sistem.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari pengerjaan Proyek Akhir ini serta saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan lebih lanjut.