

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto (ITD Adisutjipto) merupakan perguruan tinggi swasta yang bergerak di bidang pendidikan tinggi dengan ciri khas kedirgantaraan yang didalamnya memiliki dua (2) fakultas yaitu Fakultas Teknologi Industri (FTI) dan Fakultas Teknologi Kedirgantaraan (FTK). ITD Adisutjipto memiliki dua (2) jenjang pendidikan yaitu Strata 1 (S1) dan Diploma 3 (D3), dengan enam (6) program studi diantaranya Teknik Elektro, Teknik Industri, Informatika, Teknik Mesin, Teknik Dirgantara untuk program S1 dan Aeronautika untuk program D3.

Masa studi maksimal di ITD Adisutjipto yang harus diselesaikan mahasiswa tidak jauh berbeda dengan perguruan tinggi lain baik negeri maupun swasta yaitu 7 tahun untuk jenjang S1 dan 5 tahun untuk jenjang D3. Dalam menyelesaikan masa studi ini, mahasiswa wajib memenuhi persyaratan yang sudah ditetapkan oleh masing-masing fakultas. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa dosen dari Fakultas Teknologi Industri (FTI), tahapan-tahapan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa dalam menyelesaikan masa studi yaitu dengan melakukan pengajuan judul tugas akhir atau proposal sesuai dengan konsentrasi mahasiswa itu sendiri dengan cara mendiskusikan judul tugas akhir terlebih dahulu dengan dosen pembimbing sebelum melakukan pengajuan.

Setelah berdiskusi mengenai judul tugas akhir dengan dosen pembimbing, mahasiswa dapat melakukan pengajuan proposal dengan melampirkan berkas-berkas yang wajib dilampirkan. Proses pengajuan berkas, ada yang masih dilakukan secara offline atau mengumpulkan langsung ke prodi masing-masing, namun juga ada yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan *google formulir*. Setelah menyelesaikan pengajuan proposal, mahasiswa selanjutnya akan melakukan bimbingan dengan dosen pembimbingnya masing-masing. Dalam

melakukan bimbingan dilakukan dengan cara bertemu langsung dengan dosennya dengan membawa *hard file* tugas akhir daripada mahasiswanya. Namun ada juga yang menggunakan sosial media seperti *Whatsapp* dan *Gmail* apabila dosen ataupun mahasiswa yang tidak dapat bertemu secara langsung.

Setelah mahasiswa telah menyelesaikan laporan tugas akhir dan dosen pembimbing mereka telah mengesahkan laporan mereka, maka langkah selanjutnya mahasiswa akan melakukan pengajuan pendadaran tugas akhir. Proses pengajuan pendadaran tugas akhir sama seperti pengajuan proposal yaitu dengan mengumpulkan berkas-berkas yang wajib dikumpulkan. Setelah proses pengajuan pendadaran dilakukan, maka mahasiswa nantinya akan mendapatkan jadwal pendadaran secara langsung maupun lewat sosial media seperti *Gmail*. Hasil kelulusan pendadaran dilakukan secara langsung pada saat akhir proses pendadaran, dimana nantinya dosen penguji akan mengisi lembar penilaian pendadaran untuk mengetahui apakah mahasiswa tersebut lulus atau tidak. Hasil kelulusan dibagi menjadi tiga (3) bagian yaitu lulus, lulus dengan perbaikan dan tidak lulus.

Berdasarkan uraian hasil wawancara dengan dosen dari Fakultas Teknologi Industri (FTI) di atas, dapat disimpulkan bahwa tahapan dalam menyelesaikan tugas akhir di ITD Adisutjipto masih dilakukan secara offline, sehingga penulis mengangkat sebuah judul penelitian yaitu “Desain dan Implementasi Aplikasi Tata Kelola Tugas Akhir Menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML)”. Tujuan penelitian ini yaitu membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir dengan terarah secara *online* serta untuk mengetahui apakah aplikasi tata kelola tugas akhir memiliki hubungan yang baik dengan penggunaanya atau tidak

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem aplikasi tata kelola tugas akhir dengan menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML) ?

2. Bagaimana menguji kinerja sistem aplikasi tata kelola tugas akhir dengan menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML) ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang belum diterapkan dalam penelitian ini yaitu aplikasi tata kelola tugas akhir belum mempunyai fitur untuk dapat melihat rekapan data terkait rentang waktu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan adanya penelitian ini dilakukan yaitu membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir secara *online* serta untuk mengetahui seberapa efisiennya tata kelola tugas akhir dengan menggunakan sistem aplikasi yang dibuat.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam proses tata kelola tugas akhir yang sekarang masih berbasis *offline*.

2. Manfaat Akademis

Sebagai referensi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan perubahan tata kelola sistem yang tadinya dilaksanakan secara manual atau *offline* dan selanjutnya diubah menjadi otomatis oleh sistem.