

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berdasarkan Peraturan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dengan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 24 Tahun 2014 Bab I Pasal 1 dijelaskan bahwa dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pada Bab V Pasal 8 dijelaskan bahwa dosen dalam melaksanakan tugas pokok pendidikan memiliki wewenang dan tanggung jawab dalam mengajar program studi dan bimbingan tugas akhir.

Menurut Buku Pedoman Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta (BPA FMIPA UNJ) sesuai Keputusan Rektor UNJ, mahasiswa jenjang Sarjana (Strata-1/S-1) dapat menyelesaikan beban studi minimal 144 Satuan Kredit Semester (SKS) dengan masa studi maksimal 14 (empat belas) semester. Untuk menyelesaikan studi mahasiswa diharuskan membuat tugas akhir yaitu skripsi.

Skripsi adalah karya ilmiah mahasiswa yang ditulis dan dipersiapkan pada akhir program studinya sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana. (FMIPA, Pedoman Penulisan Skripsi, 2017) Skripsi dibuat oleh individu dan dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing, yaitu satu orang dosen pembimbing utama dan satu orang dosen pembimbing pendamping. Skripsi diujikan dalam sebuah ujian akhir dihadapan tim penguji yang terdiri atas Ketua, Sekretaris, Dosen Ahli, dan Dosen Pembimbing. (Rektor, 2020) Sedangkan untuk mahasiswa jenjang Magister (Strata-2/S-2) dapat menyelesaikan beban studi minimal 38 Satuan Kredit Semester (SKS) dengan masa studi maksimal 8 (delapan) semester. Untuk menyelesaikan studi mahasiswa diharuskan membuat tugas akhir yaitu tesis. (FMIPA, Pedoman Akademik 2016/2017 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Jakarta, 2016)

Tesis adalah hasil karya ilmiah berdasar pada hasil studi penelitian yang memenuhi kriteria penelitian ilmiah dan metodologi disiplin ilmu yang ada pada program studi sebagai upaya untuk pemecahan masalah, dan pengungkapan suatu temuan ilmiah atau pengembangan konsep baru. (FMIPA, Buku Panduan Akademik Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2017) Tesis dibuat oleh individu dan dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing, penetapan dosen pembimbing oleh dewan pascasarjana. Tesis diujikan dalam sebuah ujian akhir dihadapan tim penguji yang terdiri atas Ketua, Sekretaris, Dosen Ahli, dan Dosen Pembimbing. (Rektor, 2020)

Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengajuan Judul Tugas Akhir yang terdapat pada Rumpun Matematika FMIPA UNJ yaitu mahasiswa terlebih dahulu meminta format pengajuan judul kepada admin program studi (prodi), setelah dilengkapi, mahasiswa berkonsultasi dengan dosen yang payung penelitian dosen tersebut sama dengan judul yang diajukan mahasiswa, setelah disetujui oleh dosen tersebut mahasiswa menyerahkan format pengajuan judul kepada admin, lalu admin akan memberikan format tersebut kepada Koordinator Program Studi (Koorprodi) untuk penentuan dosen pembimbing, kemudian Koorprodi menyerahkan kembali format tersebut kepada admin prodi untuk dibuatkan surat tugas.

Penentuan dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa dilakukan oleh Koorprodi dengan memperhatikan bidang keahlian dosen, banyak mahasiswa bimbingan, dan payung penelitian dosen. Penulis bertanya kepada 4 Koorprodi pada Rumpun Matematika FMIPA UNJ mengenai penentuan dosen pembimbing tersebut dan 3 Koorprodi menjawab terdapat permasalahan pada proses sebaran dosen pembimbing diantaranya adalah (1) beban bimbingan tugas akhir dosen yang tidak merata, dikarenakan masih manualnya perekaman data dalam file-file terpisah, sehingga menyulitkan saat proses rekapitulasi beban bimbingan, (2) data rekapitulasi beban bimbingan dosen tidak tersimpan secara daring menyebabkan Koorprodi kesulitan untuk melihat rekapitulasi beban bimbingan dosen secara *realtime*, (3) dan diperlukan waktu yang cukup lama untuk menentukan dosen pembimbing tugas akhir.

Selain itu, pada saat proses bimbingan tugas akhir berlangsung antara dosen dan mahasiswa bimbingannya, pencatatan kemajuan bimbingan efisien dilakukan dengan *form* manual, untuk jenjang sarjana menggunakan kartu bimbingan sedangkan jenjang magister menggunakan buku konsultasi. Penulis bertanya kepada 10 mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir mengenai pencatatan kemajuan bimbingan dengan *form* manual tersebut, dan para mahasiswa menjawab terdapat kendala diantaranya yaitu (1) dapat tertinggal ketika bimbingan dan hilang karena berbentuk media cetak, (2) dapat rusak dan kotor jika terkena cairan, (3) kolom-kolom pada *form* manual terlalu kecil untuk menuliskan keterangan bimbingan, (4) tidak bisa menggunggah berkas proposal untuk dosen memberi tanda dimana saja yang perlu diperbaiki, (5) *form* manual tersebut hanya diberikan kepada mahasiswa, sehingga dosen pembimbing tidak dapat mengetahui kemajuan pengerjaan tugas akhir mahasiswa bimbingannya di luar waktu bimbingan.

Penelitian terkait permasalahan kartu bimbingan telah dilakukan oleh Tiara Amelia (2017) dalam skripsi yang berjudul “*Monitoring* Skripsi Mahasiswa Berdasarkan Kartu Bimbingan Skripsi Berbasis Web”. Akan tetapi penelitian tersebut terbatas pada *monitoring* skripsi secara daring.

Salah satu upaya yang dapat membantu dalam proses penyebaran dosen pembimbing tugas akhir yaitu dengan merancang suatu sistem informasi sebaran dosen pembimbing skripsi dan tesis yang dapat diakses secara daring, dan penelitian ini juga sebagai lanjutan dari penelitian Tiara Amelia (2017). Oleh karena itu, perlu dilakukan perancangan Sistem Informasi Sebaran Dosen Pembimbing berbasis *website*. Perancangan sistem ini tertuang pada penelitian yang berjudul “**Perancangan Sistem Informasi Sebaran Dosen Pembimbing Skripsi dan Tesis Berbasis Website di Rumpun Matematika FMIPA UNJ**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang akan diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Beban bimbingan skripsi dan tesis dosen yang tidak merata.

2. Sulitnya melihat kemajuan pengerjaan tugas akhir mahasiswa secara manual.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang di utarakan di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang suatu sistem informasi dosen pembimbing skripsi dan tesis berbasis *website* di Rumpun Matematika FMIPA UNJ?”

### D. Batasan Masalah

Pada perancangan sistem ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Sampel yang digunakan hanya pada Rumpun Matematika FMIPA UNJ.
2. Implementasi sistem berjalan *offline* atau berjalan di jaringan lokal.
3. Pengembangan sistem informasi menggunakan framework Laravel versi 6 dan MySQL sebagai *database* serta XAMPP sebagai *web server*.

### E. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu merancang Sistem Informasi Dosen Pembimbing Skripsi Dan Tesis Berbasis *Website* di Rumpun Matematika FMIPA UNJ.

### F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa  
Sebagai suatu media untuk memudahkan pencatatan kemajuan pengerjaan tugas akhir dan meminimalisir mahasiswa mengalami keterlambatan dalam masa studinya.
2. Bagi Dosen Pembimbing  
Mampu mempermudah dosen untuk melihat perkembangan pengerjaan tugas akhir mahasiswa yang dibimbing.

3. Bagi Koordinator Program Studi

Sebagai suatu media untuk memudahkan melihat sebaran dosen pembimbing untuk menyeimbangkan beban bimbingan setiap dosen.

4. Bagi Rumpun Matematika FMIPA UNJ

Mendapatkan media untuk melihat sebaran dosen pembimbing dan dapat memantau kemajuan pengerjaan tugas akhir yang dikerjakan oleh mahasiswa.

