

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Skripsi merupakan karya tulis ilmiah resmi seorang mahasiswa Program Sarjana atau Program Strata 1 (S1) pada masa akhir studinya. Definisi tersebut diperjelas dengan pernyataan bahwa skripsi merupakan karya ilmiah yang ditulis program S1 yang membahas topik atau bidang tertentu berdasarkan hasil kajian pustaka yang ditulis oleh para ahli, hasil penelitian lapangan, atau hasil pengembangan (ekperimen)[1]. Dalam pengerjaan skripsi, mahasiswa minimal dibimbing minimal oleh satu orang dosen pembimbing yang ditunjuk oleh perguruan tinggi yang bersangkutan. Pembimbingan ini bertujuan agar hasil skripsi mahasiswa berkualitas baik dari sisi isi maupun teknik penyampaian skripsi. Dosen pembimbing skripsi juga memegang peranan penting sebagai pemberi motivasi, inovasi, konsultasi, dan kenyamanan bagi mahasiswa dalam proses mengerjakan skripsi dari awal hingga akhir.

Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, pemilihan dosen pembimbing skripsi masih dilakukan secara manual. Dimana mahasiswa menuju dosen pembimbing akademik dengan membawa lembar pengajuan skripsi beserta daftar judul skripsi yang diajukan, kemudian dosen pembimbing akademik akan memilih judul skripsi beserta dosen pembimbing skripsi secara manual. Tentunya hal tersebut kurang efisien untuk diterapkan mengingat jumlah mahasiswa di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara *relative* banyak, sehingga mengharuskan dosen pembimbing akademik mengkaji satu persatu kecocokan antara setiap mahasiswa yang mengajukan skripsi dengan dosen pembimbing skripsi untuk menentukan dosen pembimbing skripsi terbaik untuk membimbing skripsi seorang mahasiswa.

Berdasarkan jurnal penelitian berjudul “Sistem Penentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir dengan Menggunakan Algoritma Rabin–Karp

Hastuti menjelaskan penelitian tersebut menggunakan judul skripsi mahasiswa dan jurnal penelitian dosen pembimbing sebagai parameter untuk menentukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang tepat. Kedua parameter tersebut dihitung menggunakan algoritma Rabin-Karp untuk menentukan keterkaitan judul skripsi mahasiswa dengan judul penelitian yang dilakukan oleh dosen pembimbing[2]. Hasil akhir dari penelitian tersebut adalah menghasilkan suatu sistem yang berfungsi untuk memilihkan dosen pembimbing skripsi terbaik untuk membimbing seorang mahasiswa dengan menggunakan algoritma Rabin-Karp.

Selain aspek judul tugas akhir mahasiswa dan jurnal penelitian pembimbing ada baiknya tidak melupakan bakat dan kemampuan mahasiswa skripsi. Langkah untuk mengetahui bakat dan kemampuan mahasiswa skripsi dapat menggunakan acuan data hasil studi mahasiswa dan mata kuliah yang diajarkan oleh dosen pembimbing skripsi sehingga akan menghasilkan suatu sistem pemilihan dosen pembimbing skripsi yang tepat untuk membimbing seorang mahasiswa.

Oleh karena itulah peneliti berkeinginan untuk menciptakan suatu sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi dengan metode *Fuzzy Tsukamoto* untuk membantu mahasiswa di prodi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara menemukan dosen pembimbing skripsi yang sesuai dan dapat mengefisiensikan waktu dalam penentuan dosen pembimbing skripsi. Aspek yang peneliti jadikan sebagai parameter dalam proposal skripsi ini yaitu hasil studi mahasiswa, dan mata kuliah yang diajarkan oleh dosen pembimbing skripsi. Adapun hal yang mendasari peneliti menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto* adalah karena metode ini dapat menghasilkan sebuah rekomendasi yang tepat dan jelas, sehingga hasil akhir dari penelitian ini dapat menghasilkan sistem pengambil keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi tepat guna.

## **1.2 Batasan Masalah**

Berikut ini merupakan batasan masalah yang menjadi acuan bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi berjudul perancangan sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi dengan metode *Fuzzy Tsukamoto* :

1. Data yang dianalisis kartu hasil studi mahasiswa dan judul yang diajukan dengan sampel 30 mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama, Jepara.
2. Penggunaan metode *Fuzzy Tsukamoto* sebagai metode analisis data.
3. Penggunaan metode *scrum* sebagai metode perancangan sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan yang dibahas dalam penelitian mengenai Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi dengan Metode *Fuzzy Tsukamoto* adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedia aplikasi sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
2. Bagaimana penerapan algoritma *Fuzzy Tsukamoto* dalam sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi.
3. Bagaimana perancangan sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi dengan metode *scrum*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Rumusan masalah yang telah dibuat untuk penelitian ini tentu memiliki tujuan. Secara rinci tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya aplikasi sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
2. Adanya algoritma *Fuzzy Tsukamoto* dalam perhitungan inputan pada sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi.
3. Penggunaan metode *scrum* dalam perancangan sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari suatu penelitian adalah menggambarkan nilai dan kualitas penelitian. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis, maupun secara praktis.

### 1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan mampu memperkuat teori mengenai Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi. Selain itu, peneliti juga berharap bahwa penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Universitas

Dengan adanya penelitian ini, Universitas Islam Nahdlatul Ulama dapat memperbanyak prosentase lulusan di setiap tahun. Hal tersebut disebabkan oleh kemudahan yang telah diberikan sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi sehingga jangka waktu penyelesaian skripsi dapat berlangsung lebih singkat.

#### b. Bagi Program Studi

Dengan adanya penelitian ini, pemilihan dosen pembimbing skripsi dapat dilaksanakan lebih efektif dan efisien, sehingga tidak perlu mengadakan rapat untuk menentukan dosen pembimbing yang tepat bagi mahasiswa yang akan menempuh skripsi.

#### c. Bagi Dosen

Penelitian ini diharapkan mampu mempermudah kinerja dosen dalam membimbing mahasiswa karena dosen pembimbing yang terpilih dapat lebih fokus dalam memberikan arahan dan saran kepada mahasiswa yang dibimbing.

#### d. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai topik skripsi yang sedang dibahas karena dosen pembimbing yang terpilih

merupakan dosen pembimbing yang menguasai topik tersebut sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan skripsi dengan cepat.

e. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat lebih memahami mengenai berbagai metode analisis maupun metode perancangan sistem dalam Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Dosen Pembimbing yang digunakan.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini menjelaskan dengan singkat mengenai bab-bab yang ada dalam ini. Adapun bagian dalam penelitian ini terdiri dari 5 ( lima ) bab dan masing-masing bab yang ada dalam ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Sub bab latar belakang menjelaskan mengenai hal yang menjadi dasar pengajuan judul skripsi. Sub bab batasan masalah bertujuan agar penelitian dalam skripsi tidak melenceng dari topik. Sub bab tujuan dan manfaat penelitian menggambarkan hasil akhir yang ingin dicapai dan dampak yang dirasakan oleh pihak pengguna sistem yang akan dirancang. Sub bab sistematika penulisan berisi penjelasan mengenai hal yang akan dibahas dalam setiap bab dalam skripsi.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab yang menjelaskan tentang studi pustaka terhadap teori-teori yang mendasari penulisan dalam penelitian ini yang digunakan sebagai pedoman bagi peneliti dan diperoleh dari beberapa buku, ebook, dan jurnal untuk memperkuat gagasan yang digunakan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode atau pendekatan yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data, memproses data, analisis data, dan menyampaikan hasil kesimpulan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan atau gambaran umum dalam hasil pembahasan tentang analisa sistem, perancangan sistem, evaluasi sistem serta perbaikan sistem.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diambil oleh peneliti dan merupakan bab penutup dari skripsi ini.

