

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Syarat akhir menempuh pendidikan akademis perguruan tinggi yaitu mahasiswa diwajibkan menulis karya ilmiah yang biasa disebut skripsi atau tugas akhir. Dalam menyelesaikan Skripsi mahasiswa membutuhkan dosen pembimbing yang bertugas membantu mengarahkan mahasiswa dalam menyelesaikan Skripsi. Proses penyusunan Skripsi setiap mahasiswa dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing yang berkompeten dalam bidang yang sesuai dengan minat mahasiswa yang dibimbing, sehingga proses bimbingan berjalan dengan baik.

Dalam menentukan Dosen Pembimbing tentunya perlu mempertimbangkan beberapa kriteria seperti, kecocokan antara topik yang dipilih mahasiswa dengan Dosen Pembimbing yang berkompeten dalam topik tersebut, mempertimbangkan penelitian yang pernah dikembangkan oleh dosen, riwayat pendidikan dosen dan pengalaman dosen tersebut. Namun di Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, dalam menentukan Dosen Pembimbing 1 dilakukan oleh mahasiswa dengan cara manual yaitu dengan memilih sendiri calon dosen pembimbing yang diinginkan mahasiswa. Mekanisme demikian berpotensi menimbulkan Dosen Pembimbing yang kurang menguasai topik skripsi yang akan dipilih mahasiswa, ditambah lagi pihak kaprodi sebagai penentu dosen pembimbing skripsi, mengalami kesulitan jika harus menghafal kemampuan dosen setiap saat dengan jumlah dosen yang lebih dari 10 orang, sehingga pembagian tugas sebagai pembimbing skripsi tidak optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang mampu merekomendasikan penentuan Dosen Pembimbing Skripsi sehingga diharapkan bimbingan berjalan dengan optimal dan meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi.

Dalam suatu sistem perlu adanya algoritma yang dapat membantu proses rekomendasi penentuan dosen pembimbing dengan kriteria riwayat pendidikan, bidang minat dosen, pengalaman dosen dan status dosen.

Membuat suatu sistem untuk mendapatkan input yang akurat, memerlukan algoritma yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah dalam sistem pendukung keputusan

pada Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi salah satunya algoritma Analytical Hierarchy Process (AHP).

AHP yaitu metode yang menjabarkan masalah multi faktor atau multi kriteria menjadi suatu hirarki. Hirarki dideskripsikan sebagai representasi dari sebuah permasalahan dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang di ikuti level faktor, kriteria, sub kriteria dan alternatif. Metode ini cocok untuk membantu Manajemen Keputusan pada Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi.

Berdasarkan uraian diatas menjadi faktor pendorong bagi penulis untuk mengambil judul “Penerapan Algoritma Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Mendukung Manajemen Keputusan Pada Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah penelitian yaitu: Bagaimana membantu memberikan rekomendasi keputusan untuk kaprodi dalam menentukan Dosen Pembimbing Skripsi berdasarkan bobot penilaian dosen.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pengerjaan skripsi ini lebih terarah dan menghindari penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah, maka penulis menentukan beberapa batasan-batasan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan menentukan dosen pembimbing skripsi. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut .:

1. Penerapan sistem informasi pendukung keputusan menentukan dosen pembimbing skripsi diimplementasikan pada Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo sehingga data-data atau informasi berupa sampel data dari Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Sistem informasi ini nantinya mampu menganalisis kriteria-kriteria dalam menentukan dosen pembimbing skripsi dengan proses pemilihan beberapa dosen yang sudah dipertimbangkan kemudian dilakukan perhitungan oleh sistem.
3. Keputusan pemilihan dosen pembimbing mutlak dipilih oleh Kaprodi.
4. Sistem hanya dapat diakses oleh 2 user yaitu Mahasiswa dan Kaprodi.
5. Kriteria dalam menentukan dosen pembimbing skripsi mutlak dan tidak bisa diubah yaitu, riwayat pendidikan, bidang minat dosen, pengalaman dosen, dan status dosen
6. Nilai Eigen Vector atau Priority Vector mutlak tidak bisa diubah.
7. Pengelompokan pemilihan bidang minat setiap dosen dilakukan oleh Kaprodi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu Merancang sistem informasi pengambilan keputusan untuk menentukan dosen pembimbing skripsi berbasis website.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

Membantu pihak Prodi khususnya Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Untuk membantu kaprodi dalam menentukan keputusan dosen sebagai pembimbing skripsi dengan memberikan bobot nilai dosen berdasarkan algoritma AHP

