

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Sistem pendidikan berkaitan erat dengan kualitas sumber daya manusia. Hal ini didasarkan pada realitas dari suatu sistem pendidikan adalah sumber daya manusia yang akan digunakan dalam industri dan pembangunan disuatu daerah ataupun untuk negara, ini membuktikan adanya peningkatan kebutuhan masyarakat akan pendidikan formal dan menjadikan perguruan tinggi sebagai sektor jasa yang diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang dapat diandalkan. Dalam peta persaingan antara perguruan tinggi satu dengan perguruan tinggi yang lain menuntut lembaga pendidikan lebih memperhatikan mutu pendidikan, pelayanan, dan kelembagaan di suatu perguruan tinggi baik Negeri maupun Swasta sehingga dapat mampu dan unggul dalam persaingan tersebut. Dalam hal ini perguruan tinggi perlu melakukan langkah antisipasi untuk menghadapi persaingan dan bertanggung jawab untuk menggali serta memperbaiki kinerja dengan meningkatkan segala aspek pelayanan termasuk kualitas pelayanan yang dimiliki oleh perguruan tinggi tersebut.

Dalam sebuah instansi atau perguruan tinggi penilaian yang positif (baik)/ kepuasan mahasiswa adalah tujuan penting karena apabila Mahasiswa merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh petugas, maka hal itu dapat menjadikan sumber keunggulan dalam bersaing yang akan dapat menghasilkan komunikasi yang baik antar universitas dengan mahasiswa. Mahasiswa dipandang sebagai konsumen dalam perguruan

tinggi dan persepsi dari mahasiswa dapat memberikan masukan kepada perguruan tinggi serta merupakan kunci utama kesuksesan pelayanan penyelenggara, pengertian dari Persepsi itu sendiri adalah pengalaman tentang objek, peristiwa, atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan serta persepsi juga memberikan makna pada stimuli inderawi (Rakhmat, 1996:51), sehingga dalam hal ini perguruan tinggi mulai menyadari bahwa institusi yang mereka jalankan menyerupai bisnis yang bergerak dibidang jasa sehingga Universitas mulai memanagerkan semua kegiatan pada pemenuhan kebutuhan, keinginan, dan mempermudah mahasiswa dalam menjalankan kegiatannya Masalah yang sering terjadi dalam proses seleksi dan penilaian kinerja adalah subjektivitas pengambilan keputusan.

Dalam pengambilan keputusan saat ini masih banyak perguruan tinggi yang masih menggunakan cara-cara yang belum memiliki prinsip berkeadilan, sebagai contoh adalah dalam penerimaan Dosen tidak menggunakan seleksi yang ketat dan tidak sesuai dengan kompetensinya, serta dalam kenaikan pangkat atau jabatan masih sering menggunakan cara kolusi dan nepotisme. Dengan cara seperti ini pasti akan menghambat kemajuan dalam sebuah perguruan tinggi.

Adapun permasalahan di atas dapat digolongkan dalam permasalahan MCDM (*Multi Criteria Decision Making*) karena melibatkan beberapa kriteria dalam menentukan Dosen yang terbaik diantara sejumlah Dosen. AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan salah satu metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) yang sangat baik dalam memodelkan pendapat para ahli dalam sistem pendukung keputusan. Dalam menyusun model, AHP melakukan perbandingan berpasangan variabel-variabel yang menjadi penentu dalam proses pengambilan keputusan (Calabrese *et al.*, 2013).

AHP termasuk kedalam metode yang paling terkenal dan paling sering digunakan untuk menentukan pilihan (Volaric *et al.*, 2014).

Meskipun pengaplikasian AHP sangat luas, namun AHP tidak sepenuhnya mencerminkan gaya berpikir manusia, oleh karena itu fuzzy AHP (FAHP) dikembangkan untuk memecahkan masalah ini (Momeni *et al*, 2012). Dalam memecahkan permasalahan pemilihan, FAHP juga tidak selalu menjadi solusi yang utuh (Abdolshah dan Nejad, 2013). Dua atau lebih metode MCDM dapat dikombinasikan untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan (Volaric *et al*, 2014). Untuk itu dapat digunakan TOPSIS (*Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution*) untuk mendukung FAHP.

Pada penelitian ini digunakan penerapan kombinasi metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dalam Sistem Pendukung Keputusan Dosen Terbaik. Metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) digunakan untuk melakukan pembobotan atau tingkat kepentingan kriteria, kemudian melakukan uji tingkat konsistensi terhadap matrikss perbandingan berpasangan, jika matrikss telah konsisten maka dapat dilanjutkan perangkingan untuk mengevaluasi alternatif-alternatif terpilih dengan menggunakan input bobot kriteria yang diperoleh dari metode AHP.

Beberapa jurnal menjelaskan tentang penerapan *Fuzzy AHP* (*Analytical Hierarchy Process*) dalam pengambilan sebuah keputusan Mustafa Batuhan Ayhan (2013) dengan judul “*a fuzzy ahp approach for supplier selection problem: a case study in a gearmotor company*” yang menyatakan bahwa hasil penelitian ini Metodologi Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk pemilihan pemasok masalah, tetapi juga merilis tinjauan literatur yang komprehensif tentang masalah pengambilan keputusan multi kriteria. Selain itu dengan menyatakan langkah-langkah Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan jelas dan numerik, penelitian ini dapat menjadi panduan metodologi yang akan diterapkan untuk masalah pengambilan keputusan beberapa kriteria lainnya. Selanjutnya ada penelitian Kainan Rd (2015) dengan judul “*a Restaurant Planning Model Based On Fuzzy-Ahp Method* ” tujuan dari penelitian ini

adalah, Metodologi Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk pemilihan pemasok masalah, tetapi juga merilis tinjauan literatur yang komprehensif tentang masalah pengambilan keputusan multi kriteria.

Selain itu dengan menyatakan langkah-langkah Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan jelas dan numerik, penelitian ini dapat menjadi panduan metodologi yang akan diterapkan untuk masalah pengambilan keputusan beberapa kriteria lainnya. Penelitian Ertugrul dan Nilsen (2008) dengan judul “*Comparison of fuzzy AHP methods for facility location selection*” Tujuan dari penelitian ini adalah menggunakan *fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)* untuk preferensi pesanan pemilihan lokasi fasilitas. Metode yang diusulkan telah diterapkan pada masalah pemilihan lokasi fasilitas dari perguruan tinggi tekstil di Turki. Setelah menentukan kriteria yang mempengaruhi keputusan lokasi fasilitas, *fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)* diterapkan. Penelitian Kutlu dan Mehmet (2012) dengan judul “*Fuzzy failure modes and effects analysis by using based fuzzy AHP*” tujuan penelitian ini yaitu menganalisis *Failure mode and effects analysis (FMEA)* yang mempunyai tipikal atau ciri yaitu, untuk setiap mode kegagalan dapat diprediksi dengan tiga faktor risiko yaitu tingkat keparahan (*Severity*), kejadian (*Occurrence*), dan kemampuan mendeteksi (*Detectability*) dan dianalisis menggunakan nomor prioritas risiko (*Risk Priority Number*) yang diperoleh dengan mengalikan faktor-faktor tersebut. Dalam penelitian ini pendekatan *fuzzy* yang memungkinkan para ahli untuk menggunakan variabel linguistik untuk menentukan S, O, dan D, dipertimbangkan untuk menganalisis FMEA dengan menerapkan teknik terintegrasi dengan *fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)*.

Selanjutnya penelitian Samvedi *et al* (2013) dengan judul “*Quantifying risks in a supply chain through integration of fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process)*” penelitian ini merupakan upaya untuk mengukur risiko dalam rantai pasokan dan kemudian mengkonsolidasikan nilai-nilai ke dalam indeks risiko yang komprehensif. Pendekatan terpadu,

dengan metode fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) sebagai elemen pentingnya. Nilai fuzzy dalam penelitian ini membantu dalam menangkap subjektivitas situasi dengan konversi akhir ke nilai yang lebih jelas. Penelitian Taylan *et al* (2014) dengan judul “*Construction projects selection and risk assessment by fuzzy AHP methodologies*” penelitian ini mengidentifikasi kriteria risiko utama proyek konstruksi pada King Abdulaziz University (KAU), dan menilai kriteria dengan metodologi hibrid yang terintegrasi. Metodologi hibrid yang diusulkan diawali dengan melakukan survei untuk pengumpulan data. Metode *Relative Importance Index* (RII) diterapkan untuk memprioritaskan risiko proyek berdasarkan data yang diperoleh. Proyek konstruksi kemudian dikategorikan dengan fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

Berdasarkan penjelasan yang sudah penulis jabarkan di atas masih jarang sekali penelitian di Indonesia yang menggunakan penggabungan kedua metode tersebut, maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **Penerapan Metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dosen Terbaik di STMIK Pringsewu.**

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat penulis simpulkan identifikasi masalah sebagai berikut.

- 1) Sering muncul subjektifitas dari para pengambil keputusan dalam menentukan prestasi kerja Dosen.
- 2) Banyaknya penempatan sumber daya manusia pada jabatan-jabatan yang tidak sesuai dengan keahliannya.

## **1.3. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan promosi jabatan dengan menggunakan metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) ?
- 2) Bagaimana sistem pendukung keputusan menentukan dosen terbaik dengan metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dapat membantu pengambil keputusan dalam mengambil keputusan untuk promosi Dosen dengan cepat, lebih akurat, adil, objektif dan dapat mengatasi masalah pemilihan Dosen yang berhak promosi jabatan jika hasil penilaian tidak jauh berbeda?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Penulis memberikan batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat dalam ruang lingkup menyeleksi Dosen yang berhak untuk promosi jabatan yang bertujuan untuk memberikan nilai dan perangsangan sehingga dapat menjadi rekomendasi/pertimbangan bagi pimpinan yang akan memilih Dosen tersebut untuk mendapatkan promosi jabatan.
- 2) Tidak membahas mengenai perbedaan metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan metode Sistem Pendukung Keputusan lainnya.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) Merancang Sistem Penunjang Keputusan yang berguna untuk menyeleksi Dosen Terbaik di STMIK Pringsewu.
- 2) Penerapan metode yaitu metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*) agar diperoleh solusi yang mendekati seperti harapan.

## **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Sebagai salah satu alat dan alternatif untuk membantu seleksi pemilihan Dosen Terbaik di STMIK Pringsewu.
- 2) Menambah pengetahuan penulis dalam hal merancang Sistem Pendukung Keputusan dengan metode Fuzzy AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

## **1.7. Sistematika Penulisan Laporan**

### **BAB I Pendahuluan**

Bagian BAB I Pendahuluan berisikan tentang Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Laporan.

### **BAB II Landasan Teori**

Pada bagian BAB II tentang Landasan Teori berisikan tentang teori-teori, konsep-konsep, prinsip-prinsip, pengetahuan teoritis terbaru tentang permasalahan penelitian yang diteliti, dan hasil penelitian terdahulu yang mutakhir dan relevan.

### **BAB III Metode Penelitian**

Pada bagian BAB III Metode Penelitian berisikan tentang jenis penelitian yang digunakan, cara mendapatkan data penelitian, dan alat analisis atau aplikasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

### **BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi tentang penjelasan hasil penelitian serta pembahasannya.

## **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Pada BAB V Kesimpulan dan Saran berisi tentang ikhtisar temuan penelitian dan usul, dan anjuran yang dikemukakan peneliti kepada pihak terkait sebagai pertimbangan untuk diaplikasikan