

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian untuk membantu para manajer dalam membuat keputusan (Little, 1970). SPK merupakan salah satu sistem yang efektif dalam pengambilan keputusan.

SPK memiliki banyak metode untuk menentukan keputusan terbaik dalam berbagai kasus, baik dalam lingkungan pemerintahan, pendidikan, perusahaan, dan lain-lain. Salah satu metode yang digunakan pada sistem pengambilan keputusan ialah metode gabungan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang merupakan penggunaan dari metode TOPSIS, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Manurung (2010) di Fakultas MIPA Universitas Sumatera Utara (USU) yakni *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa dengan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus: FMIPA USU)*. Metode tersebut dianggap dapat memecahkan permasalahan penerimaan beasiswa di Fakultas MIPA USU. Namun apakah metode gabungan lebih akurat dan efektif dibandingkan dengan TOPSIS?

Berdasarkan kasus di atas maka penulis berinisiatif membandingkan metode antara metode gabungan AHP dan TOPSIS dengan metode TOPSIS

menggunakan studi kasus Penerimaan Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) dan Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) di Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Kemudian menerapkan sistem dengan kedua metode tersebut dalam bentuk aplikasi. Tujuannya ialah untuk mengetahui apakah hasil yang diberikan dari perbandingan kedua metode tersebut sama atau mengalami hasil yang berbeda, serta mengetahui metode manakah yang mampu memberikan informasi yang lebih akurat. Untuk itu maka penulis mengangkat judul “**Analisis Perbandingan Metode Gabungan AHP dan TOPSIS dengan Metode TOPSIS**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yakni membandingkan metode gabungan AHP dan TOPSIS dengan metode TOPSIS dalam mengukur tingkat keakurasian informasi dari tiap metode, serta penerapan kedua metode tersebut dalam bentuk aplikasi pada Fakultas Teknik UNG.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diatas, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian yakni sebagai berikut:

1. Kriteria yang digunakan sesuai dengan kriteria penerima beasiswa PPA dan BBM Fakultas Teknik UNG.

2. Proses penyelesaian seleksi penerima beasiswa PPA dan BBM Fakultas Teknik UNG dengan menerapkan metode gabungan AHP dan TOPSIS serta metode TOPSIS dalam membuat sistem pendukung keputusan.
3. Hasil dari perhitungan penyelesaian seleksi penerima beasiswa PPA dan BBM Fakultas Teknik UNG yang menggunakan metode gabungan AHP dan TOPSIS dengan metode TOPSIS.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil dari metode gabungan AHP dan TOPSIS dengan metode TOPSIS sehingga dapat diperoleh tingkat keakurasian dari tiap metode.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai Sistem Pengambilan Keputusan, terutama mengenai metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan, yakni metode AHP dan TOPSIS.

2. Bagi Mahasiswa Lain

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi bagi mahasiswa lain agar dapat menambah pengetahuan mengenai sistem pengambilan keputusan, terutama dalam metode AHP dan TOPSIS.

3. Bagi Fakultas

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan penerimaan beasiswa agar dapat menghasilkan keputusan yang bijak dan beasiswa dapat diberikan kepada pihak yang lebih layak menerima.