

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi begitu pesat, sehingga kebutuhan akan informasi sangat diperlukan. Teknologi informasi menyebabkan peran komputer begitu diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan. Komputer juga dapat dimanfaatkan sebagai pendukung memberikan solusi terhadap suatu masalah. Pada setiap instansi, kegiatan penilaian terhadap kinerja merupakan kegiatan yang umum dilakukan. Demikian pula dalam instansi pendidikan tinggi, baik yang berbentuk universitas, institut, maupun sekolah tinggi dianggap perlu untuk melakukan penilaian tersebut terhadap kinerjanya. Dalam hal ini adalah mahasiswa, penilaian tersebut dilakukan untuk mengetahui identifikasi dan memberikan penghargaan kepada mahasiswa yang berprestasi unggul dan membanggakan secara kesinambungan. Mahasiswa juga diharapkan memiliki kecerdasan komprehensif yang menyeimbangkan antara *hard skill* dan *soft skill*. Kemampuan tersebut dapat mahasiswa dapat melalui kegiatan intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Universitas Muhammadiyah Jember merupakan perguruan tinggi swasta yang selalu berupaya dalam peningkatan mutu internal secara berkelanjutan agar dapat bersaing dengan perguruan tinggi lain. Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu unsur dalam perguruan tinggi adalah mahasiswa. Menurut Al-Adawiyah & Syamsudin (2008) mahasiswa adalah seorang yang mempunyai kedudukan yang istimewa dalam kehidupan bermasyarakat terutama perannya sebagai *agent of change*. Berdasarkan kriteria mahasiswa berprestasi di Universitas Muhammadiyah Jember meliputi Karya Tulis Ilmiah, Bahasa, Prestasi dan IPK.

Dalam rangka mendapatkan mahasiswa berprestasi, maka penelitian ini melakukan perbandingan akurasi kinerja metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) dan *PROMETHEE* untuk menghasilkan penentuan pilihan dalam banyak kriteria (multikriteria). Metode AHP (*Analytic Hierarchy Procces*) merupakan sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan adanya hirarki yang mungkin dipecahkan masalah kompleks (tidak terstruktur) dalam sub-sub masalah menjadi sebuah hirarki (harsiti 2015). AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi sebuah bentuk hierarki. *Promethee* merupakan salah satu metode yang digunakan menentukan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. Metode *promethee* pertama kali dikembangkan oleh JP.Brans dan dipublikasikan pada tahun 1982 pada sebuah konferensi yang diorganisasikan R.Nadeau dan M.Landry di Universitas Laval, Quebec Canada. *Promethee* berfungsi untuk mengolah data, baik data kuantitatif dan kualitatif. Dimana semua data digabung menjadi satu dengan bobot penilaian yang telah diperoleh penilaian atau survei.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapa hasil perbandingan presisi untuk menentukan mahasiswa berprestasi menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan metode *Promethee* (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*).
2. Berapa hasil akurasi kinerja kedua metode tersebut untuk mengetahui hasil ranking alternatif pilihan terbaik.

1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup batasan masalah yang dibahas adalah :

1. Tempat dan dataset penelitian di Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 2018 dan data awal yaitu 14 data mahasiswa.

2. Perbandingan hanya menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*).
3. Kriteria yang digunakan untuk penilaian adalah Prestasi, Karya Tulis Ilmiah, Bahasa dan Indeks Prestasi Kumulatif.

1.4 Tujuan Masalah

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk penentuan perbandingan tingkat akurasi metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*) dalam penentuan mahasiswa berprestasi 2018 di Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Untuk mengetahui hasil akhir perbandingan kedua metode dari alternatif terbaik.

1.5 Manfaat Masalah

Adapun manfaat dalam penelitian yaitu:

1. Mendapatkan hasil akurasi perbandingan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*).