

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Ada beberapa hasil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan mengenai perbandingan metode AHP dan TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan penentuan mahasiswa berprestasi tingkat universitas samudra adalah sebagai berikut:

1. Pengujian menggunakan metode *Euclidean Distance* metode AHP lebih baik dibandingkan metode TOPSIS dengan rata-rata preferensi mahasiswa lebih mendekati nol, pada AHP 0.199999999999998 dan pada TOPSIS 0.497515223761718.
2. Pada kecepatan proses, metode AHP lebih baik dibandingkan metode TOPSIS dengan proses yang lebih sedikit, pada AHP 4 proses dan pada TOPSIS 6 proses.
3. Pada kematangan pengolahan data, kedua metode sama baiknya, metode AHP melakukan perbandingan pada setiap masing-masing kriteria dan alternatif dan data yang didapat juga dilakukan pengujian konsistensi, pada metode TOPSIS melakukan penentuan jarak antara nilai setiap alternatif dan normalisasi nilai.
4. Pada kemudahan dalam pemahaman proses perhitungan, metode TOPSIS lebih baik, rumus perhitungan banyak namun lebih mudah dipahami,

sedangkan metode AHP, rumus perhitungan lebih banyak dan lebih sulit dipahami.

5. Pada pengaruh jumlah kriteria dalam proses perhitungan, metode TOPSIS lebih baik, kriteria lumayan berpengaruh namun tidak seberpengaruh metode AHP, pada metode TOPSIS nilai dari jumlah kriteria digunakan hanya untuk menghitung solusi ideal positif dan solusi ideal negatif sedangkan pada metode AHP nilai dari jumlah kriteria digunakan untuk menghitung bobot kriteria serta digunakan untuk menguji konsistensi data.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang dapat diberikan mengenai perbandingan metode AHP dan TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan penentuan mahasiswa berprestasi adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode AHP dan TOPSIS dan menganalisis keduanya, metode lain yang sama baiknya dapat diujicoba untuk sebuah sistem pendukung keputusan seperti metode SAW dan MFEP.