

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembangunan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa berhasil dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan *database* Firebase Firestore berbasis android. Berdasarkan pengujian *BlackBox* sistem telah berjalan dengan semestinya berdasarkan skenario pengujian yang telah diberikan.
2. Algoritma TOPSIS dipilih sebagai metode yang terbaik untuk diimplementasikan dalam sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa berdasarkan hasil pengujian sensitivitas didapatkan bahwa nilai derajat sensitivitas TOPSIS lebih besar yaitu sebesar 0,1012% daripada VIKOR yaitu sebesar 0,0571%. Metode yang memiliki derajat sensitivitas yang lebih tinggi maka sensitivitas perubahan perangkian juga lebih tinggi maka metode tersebut lebih baik.
3. Walaupun algoritma TOPSIS unggul dalam pengujian sensitivitas namun dalam pengujian waktu eksekusi VIKOR unggul dengan waktu lebih cepat sebesar 0,29ms sedangkan TOPSIS menghasilkan waktu lebih lama yaitu sebesar 0,59ms.

5.2 Saran

Penelitian ini masih terdapat kekurangan sehingga peneliti memberikan saran untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Pemberian nilai bobot masih dilakukan dengan pendekatan subjektif, sehingga pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan pembobotan dengan pendekatan objektif dengan mengkombinasikan algoritma yang lainya seperti AHP dan ANP supaya dapat menghasilkan keputusan yang lebih maksimal.
2. Belum adanya fitur untuk menambah atau mengurangi atribut kriteria, sehingga pada penelitian selanjutnya dapat ditambah fitur untuk dapat menambah atau mengurangi atribut kriteria.
3. Diharapkan juga penelitian selanjutnya dapat membandingkan dengan metode MADM lainya seperti ELECTRE, WP dan SAW.