

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan. Secara khusus kesimpulan yang dapat diambil dalam langkah-langkah penyelesaian rumusan masalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini, tahapan yang dilakukan untuk dapat merancang sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan universitas terbaik untuk studi lanjut S2 di asia dan oceania menggunakan metode AHP dan MOORA berbasis website adalah melakukan studi pendahuluan. Setelah melakukan studi pendahuluan, selanjutnya penulis melakukan analisa kebutuhan sistem untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan. Selanjutnya, penulis melanjutkan ke tahapan pengumpulan data yang didapatkan dari ahli dan website resmi QS World Ranking, didapatkan 443 data universitas yang diambil sampel menggunakan rumus slovin menjadi 113 data universitas. Setelah data didapatkan, penulis mengolah data yang sudah ada menggunakan metode AHP untuk proses pembobotan kriteria dan metode MOORA untuk proses perankingan alternatif. Sistem ini dibuat menggunakan framework NextJS dan Prisma sebagai ORM sedangkan untuk database menggunakan PostgreSQL yang disimpan pada cloud server Supabase.
2. Penerapan metode AHP dan MOORA dalam sistem ini dibagi menjadi 2 proses. Proses pertama adalah proses pembobotan kriteria, proses pembobotan kriteria menggunakan metode AHP dilakukan pertama kali dalam sistem oleh admin dengan menggunakan data perbandingan yang didapatkan dari ahli. Hasil dari pembobotan kriteria akan digunakan dalam proses kedua yaitu proses perankingan alternatif menggunakan metode MOORA, selain bobot kriteria, dibutuhkan bobot user yang merupakan preferensi user untuk menentukan universitas terbaik berdasarkan preferensi user. Penulis melakukan beberapa percobaan dengan nilai bobot user yang berbeda dan dapat menghasilkan bobot yang berbeda. Seperti pada percobaan ke-3 didapatkan hasil terbaik

adalah Peking University dengan hasil optimasi 0.4299948926091297, pada percobaan ke-4 didapatkan hasil terbaik adalah National University of Singapore (NUS) dengan hasil optimasi 0.6520128563618913 dan pada percobaan ke-5 didapatkan hasil terbaik adalah Kyoto University dengan hasil optimasi 0.1180876012737099.

## **5.2 Saran**

Melalui setiap permasalahan yang timbul dalam prses penelitian ini, kiranya saran yang diberikan sebagai langkah pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Diharapkan kriteria yang ada bisa dikembangkan lagi agar proses perhitungan lebih kompleks dan bervariasi.
2. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menggunakan data sample lebih banyak agar dapat memberikan pilihan yang lebih luas kepada user.
3. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat memperbaharui interface dan jika memungkinkan mengembangkan berbasis mobile agar lebih simpel.