

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Spk pemilihan jurusan berbasis web berhasil dikembangkan menggunakan *framework* Django. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengisi tes RIASEC secara *online* dan menerima hasil rekomendasi jurusan secara langsung dalam bentuk visual dan deskriptif, sehingga dapat membantu calon mahasiswa dalam mengenali kecenderungan minat mereka sebelum memilih jurusan.
2. Integrasi antara hasil tes RIASEC dan algoritma KNN berjalan dengan baik. Setiap pengguna akan memiliki vektor minat yang kemudian dibandingkan dengan dataset klasifikasi menggunakan metode Euclidean Distance. Dari perhitungan tersebut, sistem secara otomatis menampilkan tiga jurusan yang berbeda dengan tingkat kedekatan vektor tertinggi.
3. Dataset klasifikasi diperoleh dari hasil kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa Unjaya dengan total 82 responden, di mana 26 data digunakan sebagai dataset klasifikasi. Setiap data berisi vektor RIASEC dan label jurusan. Pengujian akurasi menunjukkan bahwa sistem mampu mengidentifikasi jurusan dengan benar, terutama pada jurusan pertama yang identik dengan data uji, serta jurusan kedua dan ketiga yang memiliki kedekatan jarak secara valid berdasarkan perhitungan manual.
4. Sistem mampu menampilkan kecenderungan minat pengguna berdasarkan aspek RIASEC dengan skor tertinggi, baik satu maupun lebih jika terjadi skor tertinggi yang sama, serta menyajikan deskripsi minat tersebut secara informatif untuk memperkaya pemahaman pengguna.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi tujuan penelitian dan mampu memberikan rekomendasi jurusan secara efektif berdasarkan minat pengguna.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan proses implementasi sistem, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang, yaitu:

1. Sistem saat ini hanya menggunakan pendekatan berbasis data minat (RIASEC) untuk memberikan rekomendasi. Di masa mendatang, apabila diperlukan dapat dilakukan pengembangan dengan mempertimbangkan faktor lain seperti nilai akademik.
2. Jumlah data klasifikasi yang digunakan dalam sistem masih terbatas, yaitu 26 data dari hasil kuesioner. Diharapkan jumlah data dapat diperluas agar hasil klasifikasi algoritma KNN dapat merepresentasikan populasi mahasiswa yang lebih beragam.
3. Dilakukan pengujian sistem secara langsung kepada calon mahasiswa baru sebagai target pengguna utama, guna memperoleh *feedback* yang lebih relevan terhadap fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan keakuratan sistem dalam memberikan rekomendasi.
4. Sistem diintegrasikan pada *website* Unjaya yang sudah tersedia.

Dengan mempertimbangkan saran-saran tersebut, diharapkan sistem ini dapat terus dikembangkan menjadi alat bantu yang lebih komprehensif dan adaptif dalam mendukung proses pemilihan jurusan yang tepat bagi calon mahasiswa.