

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai perbandingan metode *k-nearest neighbor* dan metode *decision tree* terdapat beberapa poin penting yang dapat disimpulkan diantaranya:

1. Kedua algoritma dapat diimplementasikan kedalam sistem rekomendasi untuk memberikan rekomendasi laptop, namun algoritma *k-nearest neighbor* dapat memberikan rekomendasi laptop berdasarkan nilai K terdekat dibandingkan dengan *decision tree* yang hanya memiliki satu cabang.
2. Hasil dari kinerja kedua algoritma ini dapat dikatakan cukup baik. Kedua algoritma dapat diimplementasi kedalam sistem rekomendasi. Hasil performansi dari kedua algoritma dapat digunakan sebagai algoritma untuk klasifikasi. Namun diperlukan optimasi dan preproses pada dataset sehingga hasil yang didapatkan bisa lebih baik.
3. Kedua metode memiliki performansi yang baik, namun algoritma *decision tree* memiliki performansi yang lebih baik dibandingkan dengan *k-nearest neighbor tree* dengan nilai akurasi sebesar 61%.
4. Pada skenario uji coba dengan perubahan dataset, algoritma *k-nearest neighbor* mendapatkan nilai akurasi yang kurang baik dikarenakan jumlah data uji yang lebih sedikit dibandingkan dengan nilai K yang diberikan pada rasio perbandingan 90:10 sehingga ketika mendapatkan hasil rata-rata performansi dengan pembagi 20 percobaan, hasil rata-rata akurasi kurang baik dibandingkan dengan *decision tree* yang hanya mengganti rasio perbandingan dengan pembagi 3 percobaan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dan telah diperoleh kesimpulan, terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan dan wawasan yang akan dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pada bagian dataset agar menggunakan dataset yang asli dari lapangan dengan jumlah yang lebih banyak sehingga kualitas dari penelitian ini dapat ditingkatkan.
2. Pada sistem agar dapat dikembangkan kedepannya seperti dibuatkan *user interface* berupa *website* atau aplikasi sehingga pengguna dapat menggunakan sistem ini dengan mudah, efektif, dan efisien.
3. Pada bagian skenario pengujian agar ditingkatkan jumlah parameter dan arsitektur yang digunakan agar hasil pada penelitian lebih beragam.
4. Pada metode yang digunakan agar diberikan sebuah optimasi seperti validasi data agar hasil yang didapatkan sama walaupun percobaan dilakukan berkali-kali.