

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian menggunakan *Confusion Matrix* dengan data *training* dan data *testing* sebanyak 1.265, maka dapat disimpulkan bahwa Algoritma *K-Nearest Neighbor* (*K-NN*) mempunyai kinerja yang baik untuk klasifikasi penerima beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA). Dari 16 atribut pada data awal, peneliti hanya menggunakan 8 atribut yang dapat mempengaruhi perhitungan berdasarkan kriteria beasiswa yang ditetapkan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) yaitu nama, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), pekerjaan orang tua/wali, jumlah tanggungan, penghasilan, prestasi, status penerimaan tahun sebelumnya, dan keterangan, sehingga menghasilkan nilai akurasi sebesar 92.31% dengan nilai $k=7$ dari pengujian model yang dilakukan menggunakan *K-fold cross validation* sebanyak 10 kali.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan atribut dalam menentukan penerima beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA), seperti halnya nilai keaktifan kegiatan kemahasiswaan agar variasi data yang digunakan pada saat proses klasifikasi dapat menghasilkan nilai yang optimal.
2. Melakukan pembuatan aplikasi untuk menentukan penerima beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) secara otomatis.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan metode klasifikasi lainnya, seperti Decision Tree, Naïve Bayes, Neural Network dan lainnya.