

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari implementasi dan pengujian sistem mendapatkan beberapa kesimpulan antara lain :

1. Proses klasifikasi kelulusan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gresik dapat dikatakan berhasil, dilihat dari nilai *accuracy* yang didapat dari kedua algoritme cukup tinggi. Algoritme *Naïve Bayes* dinilai lebih baik daripada algoritme *K-Nearest Neighbor* dilihat dari nilai *accuracy* yang didapat sebesar 91,6%, meskipun nilai *accuracy* dari kedua algoritme tergolong baik dengan mendapat nilai *accuracy* diatas 90%.
2. Hasil pengujian evaluasi performa menggunakan *Confusion Matrix* didapatkan nilai rata-rata *precision* dan *recall* dari kedua algoritme. Algoritme *K-Nearest Neighbor* mendapatkan rata-rata nilai *precision*, dan *recall* lebih tinggi dari algoritme *Naïve Bayes* yaitu sebesar 85,1% dan 92,9%. Sedangkan untuk algoritme *Naïve Bayes* mendapatkan rata-rata nilai *precision* dan *recall* lebih rendah yaitu sebesar 73% dan 73,5%. Sementara hasil pengujian menggunakan *K-Fold Cross Validation* mendapatkan hasil bahwa algoritme *K-Nearest Neighbor* dinilai lebih baik dari algoritme *Naïve Bayes* dengan melihat nilai hasil dari *accuracy*, *precision*, dan *recall* algoritme *K-Nearest Neighbor* mendapatkan hasil yang lebih baik dengan nilai *accuracy* sebesar 84,2% nilai *precision* sebesar 92,3% dan nilai *recall* sebesar 82,6%. Hasil dari pengujian *black box* telah berhasil dilakukan dengan keterangan *success* sebesar 100%.

5.2 SARAN

Dalam penelitian ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan atau kelemahan. Oleh karena itu, peneliti perlu memberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih baik. Saran yang ingin peneliti berikan adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan atribut data baru yaitu pada semester berapa mahasiswa tersebut mengambil tugas akhir (skripsi) dengan megubah range pengambilan semua nilai yang semula diambil pada semster 6 diubah dengan pengambilan semua nilai pada semester 7 supaya mendapatkan hasil yang lebih baik.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan dengan melakukan pembobotan pada data seperti *Weighted Naïve Bayes* atau modifikasi metode seperti *Modified K-Nearest Neighbor (M-KNN)*, bisa juga dengan menggunakan metode klasifikasi lain seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Decision Tree* dan *Neural Network*.

