

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai implementasi algoritma Naïve Bayes dalam prediksi kelulusan mahasiswa berbasis kompetensi akademik, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Algoritma Naïve Bayes berhasil diimplementasikan pada data mahasiswa dari berbagai program studi di Universitas Labuhanbatu. Model ini mampu memprediksi status kelulusan berdasarkan atribut IPK, kehadiran (%), dan jenis kelamin sebagai fitur utama.
2. Model yang dibangun memberikan hasil akurasi yang tinggi. Akurasi tertinggi diperoleh pada Program Studi Manajemen Informatika dengan tingkat akurasi sebesar 95,2%, diikuti oleh Agroteknologi sebesar 91,6%, Sistem Informasi sebesar 87,5%, dan Teknologi Informasi sebesar 85,7%. Hal ini menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes cukup efektif dalam klasifikasi kelulusan mahasiswa.
3. Data akademik, khususnya IPK dan kehadiran, memiliki kontribusi signifikan dalam proses klasifikasi. Mahasiswa dengan  $IPK \geq 3.00$  dan tingkat kehadiran  $\geq 79\%$  cenderung memiliki probabilitas lebih tinggi untuk lulus.

4. Penerapan algoritma ini mampu membantu institusi pendidikan dalam mengidentifikasi mahasiswa yang berisiko tidak lulus, sehingga pihak