

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