

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait penerapan algoritma KNN dan *Naïve Bayes* dalam klasifikasi status stunting pada balita di Desa Pasirjengkol, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini memanfaatkan data antropometri balita di Desa Pasirjengkol yang terdiri dari tiga atribut utama, usia, jenis kelamin, dan tinggi badan, untuk mengklasifikasikan status stunting. Sebelum proses klasifikasi kedua algoritma tersebut melalui tahapan prapemrosesan data, *transformasi* data, pembagian data menjadi data latih dan data uji, pemilihan fitur serta pelatihan dan pengujian model.
2. Hasil pengujian memperlihatkan bahwa algoritma KNN memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan algoritma *Naïve Bayes*. KNN mampu meraih akurasi yang baik sebesar 99%, dan *Naïve Bayes* hanya mencapai akurasi 59%. Perbedaan akurasi disebabkan oleh perbedaan cara kerja kedua algoritma. *Naïve Bayes* bekerja dengan asumsi bahwa setiap fitur dalam dataset *independen*, sehingga kurang optimal dalam mengidentifikasi hubungan antar fitur yang mungkin saling berkaitan. Sementara itu, KNN tidak bergantung pada asumsi tersebut, melainkan melakukan klasifikasi berdasarkan kemiripan antar data, sehingga lebih fleksibel dalam mengenali pola-pola kompleks dalam data. Dengan pendekatan tersebut, KNN menunjukkan kinerja yang lebih baik dalam mengklasifikasikan status *stunting* pada balita di Desa Pasirjengkol.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya. Pertama, meskipun KNN memberikan hasil yang lebih baik, disarankan untuk mengeksplorasi algoritma lain seperti SVM atau *Random Forest* guna membandingkan kinerjanya. Kedua, teknik prapemrosesan data seperti *normalisasi* dapat ditingkatkan untuk memperoleh hasil model yang lebih optimal. Selain itu, pengujian menggunakan dataset yang lebih besar dan bervariasi juga sangat penting untuk memastikan kemampuan generalisasi model yang baik.