

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada algoritma *Random Forest* dan *Naïve Bayes* dilakukan klasifikasi diagnosis penyakit jantung terhadap 47 data *testing*. Pada algoritma *Random Forest* dapat memprediksi dengan tepat sebanyak 39 pasien dan memprediksi dengan salah sebanyak 8 pasien. Sementara itu, pada algoritma *Naïve Bayes* dapat memprediksi dengan tepat sebanyak 38 pasien dan memprediksi dengan salah sebanyak 9 pasien.
2. Pembuatan model klasifikasi algoritma *Random Forest* dan *Naïve Bayes* pada penelitian ini mendapat parameter yang optimal yaitu, pada algoritma *Random Forest* menggunakan parameter *max_depth* sebesar 6 dan *n_tree* sebesar 500. Sementara itu, pada algoritma *Naïve Bayes* menggunakan parameter *var_smoothing* sebesar 0,0004328.
3. Pada penelitian ini, klasifikasi penyakit jantung menggunakan algoritma *Random Forest* dengan parameter *max_depth* sebesar 6 dan *n_tree* sebesar 500 menghasilkan *accuracy* sebesar 83% dan AUC-ROC sebesar 0,90. Dengan hasil tersebut maka algoritma *Random Forest* memiliki prediksi yang sangat baik dalam melakukan klasifikasi data penyakit jantung. Selain itu, pada penelitian ini dilakukan klasifikasi penyakit jantung menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. Pada algoritma *Naïve Bayes* menghasilkan *accuracy* sebesar 0,81% dan AUC-ROC sebesar 0,78. Dengan hasil tersebut maka algoritma *Naïve Bayes* pada penelitian ini cukup baik untuk melakukan klasifikasi penyakit jantung. Dengan hasil nilai *accuracy* kedua algoritma di atas, maka algoritma *Random Forest* memiliki performa yang lebih unggul dibandingkan algoritma *Naïve Bayes* pada klasifikasi penyakit jantung.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terdapat saran yang dapat digunakan yaitu, mengembangkan klasifikasi kelas atau target yang digunakan agar menjadi rinci dalam mengklasifikasi penyakit jantung berdasarkan tingkatan tertentu. Seperti halnya jenis-jenis penyakit jantung.

