

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang sudah dilaksanakan dengan judul “Perbandingan Algoritma *Naïve Bayes* dan C4.5 pada Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner” adalah sebagai berikut:

1. *Naïve Bayes* dan C4.5 berhasil diimplementasikan dan terbukti efektif dalam kasus klasifikasi penyakit jantung koroner. Model *Naïve Bayes* memiliki nilai *accuracy* sebesar 73,508%, nilai *recall* sebesar 95,381%, dan nilai *precision* sebesar 75,919%. Sedangkan model C4.5 memiliki nilai *accuracy* sebesar 72,807%, nilai *recall* sebesar 95,150%, dan nilai *precision* sebesar 75,457%.
2. Perbandingan performa algoritma *Naïve Bayes* lebih unggul dibandingkan dengan performa algoritma C4.5. Nilai *accuracy* model *Naïve Bayes* lebih baik sekitar 0,7%. Sedangkan untuk nilai *recall* model *Naïve Bayes* lebih baik sekitar 0,2% dan untuk nilai *precision* model *Naïve Bayes* lebih baik sekitar 0,5%.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang berhasil dilakukan, diberikan beberapa saran yang bisa meningkatkan performa atau nilai *accuracy*, *recall*, *precision* dari masing-masing algoritma, serta perbandingan yang lebih baik dan akurat diantaranya sebagai berikut:

1. Ukuran dataset bisa diperbanyak. Perlu dilakukan pengecekan pada dataset beserta labelnya dengan pihak yang profesional dibidangnya yaitu dokter spesialis jantung. Hal ini bertujuan agar data lebih akurat dan meminimalisir kesalahan pelabelan data karena dapat memengaruhi hasil prediksi mengingat kasus ini menyangkut kesehatan seseorang.
2. Dapat dilakukan penelitian lain menggunakan algoritma klasifikasi lainnya seperti *Support Vector Machine*, *K-Nearest Neighbour*, *C5.0*, *Random Forest Tree* atau *Logistic Regression* untuk mengetahui algoritma apa yang paling baik untuk digunakan pada kasus klasifikasi penyakit jantung koroner.
3. Dapat menggunakan *feature selection* seperti *Particle Swarm Optimization*, *Genetic Algorithms*, *Correlation Coefficient*, atau *Variance Threshold* untuk mengurangi variabel yang kurang berpengaruh.
4. Dalam perbandingan algoritma, dapat membandingkan nilai *f1-score*, *Area Under the ROC Curve* (AOC-ROC), *Area Under the Precision-Recall Curve* (AOC-PR), *Matthews Correlation Coefficient* (MCC) untuk perbandingan algoritma yang lebih baik dan lebih akurat.