

BAB V

KESIMPULAN

1.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dijalankan, telah ditunjukkan bagaimana cara mengklasifikasi dan menganalisis *dataset* menggunakan algoritma C5.0 serta bagaimana cara mengevaluasi hasil tingkat akurasi prediksi algoritma C5.0 menggunakan *tools* RapidMiner pada data Penyakit Jantung dengan jumlah 918 data yang mempunyai 12 atribut, yaitu Penderita Penyakit Jantung (*Heart Disease*), Usia (*Age*), Jenis Kelamin (*Sex*), Jenis Sakit Dada (*Chest Pain Type*), Tekanan Darah Saat Istirahat (*Resting Blood Pressure*), Kolesterol (*Cholesterol*), Gula Darah (*Fasting Blood Sugar*), Hasil Elektrokardiografi Saat Istirahat (*Resting ECG*), Detak Jantung Maksimum (*Max Heart Rate*), Latihan Diinduksi Angina (*exercise angina*), *oldpeak*, *ST Slope*.

Setelah melakukan perhitungan menggunakan algoritma C5.0 dan dilakukan validasi terhadap akurasi perhitungan algoritma dengan menggunakan metode *Split Validation*, yaitu dengan membagi data menjadi 2 bagian, *Data Training* dan *Data Testing* dengan rasio persentase 70% dari total data sebagai *Data Training* dan 30% dari total data sebagai *Data Testing* didapatkan akurasi algoritma C5.0 sebesar 81.45%.

Dengan tingginya tingkat akurasi yang dihasilkan algoritma C5.0, hasil pembentukan pohon keputusan serta deskripsi atau *rules* yang dihasilkan dari pohon keputusan dapat dijadikan acuan untuk mengklasifikasikan apakah seseorang terindikasi penderita penyakit jantung atau bukan.

1.2 SARAN

Setelah melakukan penelitian klasifikasi data penderita penyakit jantung, maka penulis memberikan beberapa saran untuk perbaikan dan pengembangan pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

1. Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan jumlah dataset yang lebih besar untuk meningkatkan akurasi.
2. Dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi, algoritma C5.0 dapat diimplementasi ke dalam aplikasi berbasis desktop, website, ataupun mobile untuk memprediksi penderita penyakit jantung.
3. Objek penelitian dapat digunakan untuk menganalisa metode ekstraksi data yang berbeda pada penelitian selanjutnya.