

BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, yaitu :

1. Penelitian ini menggunakan *dataset online* yang bersumber dari [www.kaggle.com](https://www.kaggle.com/datasets/fedesoriano/heart-failure-prediction) (<https://www.kaggle.com/datasets/fedesoriano/heart-failure-prediction>) dan berjumlah 918 data (belum di *cleaning*), setelah dilakukan *cleaning* menjadi 746 data. *Dataset* ini memiliki 12 atribut termasuk *class* yang terdiri dari atribut *Age*, *Sex*, *ChestPainType*, *RestingBP*, *Cholesterol*, *FastingBP*, *RestingECG*, *MaxHR*, *ExerciseAngina*, *OldPeak*, *ST_Slope*, dan *HeartDisease* yang akan menjadi hasil keputusan yang berbentuk sebuah pohon (*decision tree*).
2. Hasil klasifikasi menggunakan *Data Training* sebagai model pohon keputusan menghasilkan bentuk pohon dan jumlah *node* yang berbeda, seperti :
 - a.) Menggunakan *Data Training* 60% Pada WEKA = 4 node.
 - b.) Menggunakan *Data Training* 70% Pada WEKA = 8 node.
 - c.) Menggunakan *Data Training* 80% Pada WEKA = 12 node.
 - d.) Menggunakan *Data Training* 60% Pada RapidMiner = 20 node.
 - e.) Menggunakan *Data Training* 70% Pada RapidMiner = 26 node.
 - f.) Menggunakan *Data Training* 80% Pada RapidMiner = 30 node.

4. Hasil klasifikasi menggunakan *Data Testing* untuk membandingkan akurasi terbesar yang dihasilkan dari 2 *tools* dan 2 model pengujian :
 - a.) *Tools WEKA* dengan *Use Training Set*
Akurasi = 84,82% (*Testing* 30%).
 - b.). *Tools WEKA* dengan *10 Fold Cross-Validation*
Akurasi = 77,67% (*Testing* 30%).
 - c.) *Tools RapidMiner* dengan *Use Training Set*
Akurasi = 88,39% (*Testing* 30%).
 - b.). *Tools RapidMiner* dengan *10 Fold Cross-Validation*
Akurasi = 73,70% (*Testing* 30%).

Dari pengujian *tools WEKA* dan *RapidMiner*, dapat disimpulkan bahwa *tools* yang memperoleh hasil akurasi tertinggi menggunakan *Use Training Set* yaitu *RapidMiner* dengan *Testing* 30%, sedangkan hasil akurasi terbesar menggunakan *10 Fold Cross-validation* yaitu *WEKA* dengan *Testing* 30%.

5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat penulis berikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan *dataset* penyakit gagal jantung lebih banyak lagi serta mencakup atribut lainnya agar memiliki presentasi akurasi lebih baik.
2. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat diujikan menggunakan metode dan algoritma *Data Mining* lainnya.

3. Diharapkan kedepannya adanya penelitian yang melakukan perbandingan dengan metode algoritma lainnya.