

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang telah didapatkan maka dapat disimpulkan beberapa hal:

- Nilai *precision* tertinggi pada pasien yang tidak memiliki penyakit jantung(0) dan yang memiliki penyakit jantung(1) didapatkan oleh model *Naive Bayes* dan *Decision Tree*
  - Nilai *Recall* tertinggi pada pasien yang tidak memiliki penyakit jantung(0) dan yang memiliki penyakit jantung(1) didapatkan oleh model *Decision Tree* juga *Random Forest* dan *Naive Bayes*
  - Nilai *f1-score* tertinggi pada yang tidak memiliki penyakit jantung(0) dan yang memiliki penyakit jantung(1) didapatkan oleh model *Naive Bayes* juga *Random Forest* dan *Random Forest*
  - Nilai *accuracy* model *Naive Bayes* sebesar 71%, model *Decision Tree* sebesar 72% dan nilai *Random Forest* sebesar 75%.
1. Model *Random Forest* merupakan metode terbaik untuk digunakan dikarenakan hasil klasifikasi nya yang paling tinggi yaitu sebesar 75%.
  2. Untuk kasus metode klasifikasi dimana dibutuhkan juga kecepatan mendapatkan hasil, maka Model *Random Forest* tidak lagi menjadi metode yang terbaik, dikarenakan untuk mendapatkan hasil akurasi yang tinggi maka semakin banyak juga jumlah pohon yang model ini perlu bangun sehingga mengakibatkan waktu yang lebih lama, dari hasil penelitian juga terlihat bahwa *Random Forests* membutuhkan

waktu yang sangat signifikan jauh yaitu 69 detik dengan banyak pohon 1000 untuk mendapatkan akurasi 0.75%.

Sehingga metode *Decision Tree* pada kasus ini merupakan model terbaik dikarenakan memiliki akurasi sebesar 72% dan dengan waktu eksekusi sebesar 0.118 detik

## 5.2 **Saran**

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk melakukan banyak percobaan didalam proses menangani juga mengolah data dan pembuatan model, sehingga meningkatkan akurasi, kecepatan proses klasifikasi dan tetap menghindari *overfitting* data