

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan mendapatkan beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Implementasi algoritma *Support Vector Machine* dan *Gradient Boosting Machine* dari hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan kedua algoritma tersebut dapat bekerja dengan baik dalam memprediksi penyakit jantung dan mampu mendapatkan hasil yang bagus terutama pada algoritma *Gradient Boosting Machine* yang mampu mengungguli algoritma *Support Vector Machine*.
2. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa *SMOTE*, *StandardScaler*, dan *Correlation Thresholding* meningkatkan kinerja *Support Vector Machine* dan *Gradient Boosting Machine* dalam memprediksi penyakit jantung. *SMOTE* mengatasi ketidakseimbangan kelas, *StandardScaler* menormalkan data numerik, dan *Correlation Thresholding* memilih fitur yang relevan. Hasilnya, *Gradient Boosting Machine* mencapai akurasi 98%, mengungguli *Support Vector Machine* hanya mencapai 93%.

### 5.2 Saran

Adapun beberapa saran dari penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah saran terkait penelitian ini:

1. Mencari atau menambah data yang lebih banyak agar dapat lebih meningkatkan keakuratan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Membuat eksperimen dengan membandingkan algoritma-algoritma lain terutama algoritma yang terbaru guna mendapatkan eksperien yang berbeda mengenai kasus yang serupa.
3. Mengembangkan lebih lanjut aplikasi prediksi ini karena saat ini masih berbentuk prototipe sehingga belum dapat digunakan dalam dunia medis secara praktis.