

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dari 7.000 dataset dan telah dilakukan proses data *splitting* dengan menggunakan perbandingan sebesar 80:20 menghasilkan 5.600 data latih dan 1.401 untuk data uji.
2. Dari hasil penelitian ini mendapatkan hasil akurasi sebesar 71.52% atau 72% dengan menggunakan fungsi kernel RBF *non linear*.
3. Dari hasil penelitian didapatkan pula model evaluasi dari pengujian data testing dengan jumlah pemisahan data sebesar 80 % untuk data latih dan 20% untuk data uji, mendapatkan hasil *precision* 73%, *recall* 72%, dan *f1-Score* 71%.
4. Dengan melakukan uji coba perhitungan manual didapatkan dari hasil *testing* SVM untuk 1 *record* data dari 5.600 pada data latih, dengan inisialisasi nilai $\alpha=0.25$, $C=1$, $\epsilon=0.001$, $\gamma=0.5$ dan $\lambda=0.5$, menghasilkan prediksi pada kelas 0 atau sama dengan tidak memiliki potensi penyakit jantung.

5.2 Saran

Hasil dari penelitian ini masih memiliki kekurangan serta kelemahan, maka perlu adanya perbaikan untuk penelitian berikutnya untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Ada beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk penelitian berikutnya diharapkan menggunakan kernel fungsi yang berbeda serta dengan jumlah dataset yang lebih besar. Serta gunakan perbandingan dengan metode yang lain untuk mengetahui perbedaan hasil akurasi yang didapatkan atau dapat pula dengan menerapkan implementasi sebuah sistem untuk metode SVM.
2. Lakukan pemilihan fitur terlebih dahulu dengan menggunakan sistem untuk penentuan fitur yang terbaik sehingga pada saat digunakan hasil akurasi yang didapatkan berbeda.
3. Untuk perhitungan testing SVM lakukan uji coba dengan nilai α , C , *epsilon*, *gamma*, dan λ yang berbeda agar mendapatkan hasil klasifikasi kelas yang diharapkan dan juga gunakan jumlah perbandingan data *splitting* yang berbeda.