

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang simpulan dan saran terkait dengan pekerjaan yang telah dilakukan dan dijelaskan pada Bab terdahulu.

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut

1. Algoritma Support Vector Machine telah berhasil diimplementasikan untuk deteksi dini penyakit jantung. Implementasi algoritma tersebut menggunakan hyperparameter C, gamma dan kernel berdasarkan dataset heart disease UCI Machine Learning.
2. Dari percobaan hyperparameter tuning yang terbaik adalah accuracy sebesar 85.18%, precision sebesar 78.57%, recall sebesar 91.67% dan F1-Score sebesar 84.61%. Hasil tersebut berdasarkan hasil terbaik dari 1200 kombinasi hyperparameter yaitu menggunakan kernel rbf, C sebesar 10 dan gamma sebesar 0.01.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian tersebut, diberikan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya

1. Meningkatkan nilai precision pada model sangat penting agar prediksi positif terhadap penyakit jantung benar-benar akurat, sehingga mengurangi jumlah kesalahan dalam mengklasifikasikan individu sehat sebagai penderita. Dengan meningkatkan precision, individu yang terdeteksi memiliki penyakit jantung memiliki kemungkinan besar memang benar-benar menderita, sehingga dapat menghindari kekhawatiran, biaya, atau tindakan medis yang tidak perlu bagi mereka yang sebenarnya sehat.
2. Menambahkan hyperparamter yang digunakan contohnya degree pada kernel polynomial dan sigmoid sehingga diharapkan mendapatkan evaluasi metrik

yang lebih bagus dibanding menggunakan hyperparameter yang sering digunakan.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA