

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan Support Vector Machine (SVM), yaitu 99,53% versus 96,76%. KNN unggul dalam mengenali kelas “Tidak Tercapai” dengan recall 100%, sedangkan SVM lebih presisi dalam memprediksi kedua kelas utama dan mencapai recall sempurna pada kelas “Tercapai”. Meskipun keduanya memiliki performa yang baik, keduanya gagal mengenali kelas minoritas (Target Tercapai), yang menunjukkan bahwa distribusi data yang tidak seimbang masih menjadi tantangan dalam proses klasifikasi.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan akurasi dan kemampuan model dalam mengenali kelas minoritas, disarankan untuk menerapkan teknik penyeimbangan data seperti oversampling (misalnya dengan metode SMOTE) atau undersampling. Selain itu, eksplorasi terhadap algoritma lain seperti Random Forest atau Gradient Boosting serta tuning parameter yang lebih optimal dapat memberikan hasil yang lebih stabil dan akurat. Evaluasi lebih lanjut juga sebaiknya dilakukan dengan mempertimbangkan distribusi kelas dan teknik validasi silang guna memastikan keandalan model secara menyeluruh.