

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengujian *decision tree classifier* C.45, dapat disimpulkan bahwa model tersebut Berdasarkan hasil rata-rata dari pengujian *Decision Tree Classifier* tanpa *library*, dapat disimpulkan bahwa model ini memberikan performa yang baik dalam mengklasifikasi data. Rata-rata akurasi sebesar 0.8409717504063041 menunjukkan bahwa model mampu menghasilkan prediksi yang tepat dengan tingkat keakuratan yang tinggi. Rata-rata *balanced accuracy* sebesar 0.8446431889588175 menunjukkan kemampuan model dalam mengenali pola pada kelas minoritas. Selain itu, rata-rata *f1-score* sebesar 0.8464468023656146 menunjukkan keseimbangan yang baik antara presisi dan *recall*, sedangkan rata-rata *recall accuracy* sebesar 0.8241376589230911 dan rata-rata *precision accuracy* sebesar 0.9092816370089211 menunjukkan kemampuan model dalam mengklasifikasikan sampel positif secara benar dengan tingkat presisi yang tinggi. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa *Decision Tree Classifier* tanpa *library* dapat diandalkan dalam melakukan klasifikasi data dengan performa yang baik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, berikut saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya :

- Diharapkan menggunakan parameter yang dapat mempengaruhi hasil prediksi dan menambahkan jumlah data yang relevan sehingga meningkatkan nilai dari prediksi.
- Melakukan prediksi lain dibidang keamanan siber dengan algoritma *decision tree classifier*
- Mempercepat proses yang dilakukan dengan metode algoritma C4.5 dengan kode program manual sehingga pemodelan dapat dilakukan dengan cepat.