

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan teknik klasifikasi data mining menggunakan algoritma C4.5 dan *K-Nearest Neighbor*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Klasifikasi nilai siswa dapat menggunakan algoritma C4.5 dan K-NN. Data yang digunakan adalah data yang berpengaruh, yaitu nilai Matematika dan nilai tiga mata pelajaran produktif. Pengujian dilakukan menggunakan tool RapidMiner dan menghasilkan nilai akurasi sebesar 98,04% dari algoritma K-NN, dan 100% pada algoritma C4.5.
2. Implementasi algoritma K-NN dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python melalui *tool Jupyter Notebook* dengan menggunakan keseluruhan data, yaitu 353 data yang terdiri dari 282 data training dan 71 data testing. Proses implementasi menghasilkan nilai akurasi sebesar 98%.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran-saran yang diberikan untuk referensi penelitian selanjutnya yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah data yang lebih banyak dan atribut yang lebih bervariasi.
2. Pengujian tidak hanya dilakukan dengan satu *tool* data mining, bisa menggunakan *tool* RapidMiner dan Weka untuk mengetahui hasil akurasi terbaik dari kedua *tool* data mining.
3. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya membuat implementasi sistem dari algoritma C4.5 menggunakan bahasa Python dengan tidak menggunakan *library*.