

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi algoritma *K-Nearest Neighbor* (K-NN) terhadap data mahasiswa Universitas Sahid Surakarta angkatan 2021 yang diolah berdasarkan tahapam *Knowledge Discovery in Database* (KDD). Berdasarkan hasil perhitungan *data mining* dengan Teknik *klasifikasi* dan algoritma *K-Nearest Neighbors* menggunakan sebanyak 242 dataset, didapatkan hasil prediksi kelulusan mahasiswa Angkatan 2021 Universitas Sahid Surakarta untuk nilai *accuracy* 96% , *Precision* : 92% (tidak lulus tepat waktu) dan 97% (lulus tepat waktu) *Recall* : 92% (tidak lulus) dan 97% (lulus) dibantu tools *Jupiter Nootbok*

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Bagi penelitian selanjutnya penggunaan dataset yang lebih besar dan bervariasi, termasuk data dari angkatan lain atau faktor tambahan seperti kehadiran, nilai tugas, dan partisipasi kelas, agar model prediksi menjadi lebih akurat dan general.
2. Bagi pihak akademik dan pengelola program studi, diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai dasar pembuatan sistem pendukung keputusan dalam pemantauan dan pembinaan mahasiswa.
3. Penelitian selanjutnya dapat mencoba membandingkan algoritma K-NN dengan algoritma lain seperti *Decision Tree*, *Naive Bayes*, atau *Random Forest*, untuk menemukan pendekatan terbaik dalam prediksi kelulusan.