

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini setelah dilakukan pengujian terhadap kedua algoritma menunjukkan bahwa kedua algoritma menghasilkan bahwa keduanya dapat memprediksi penyakit diabetes berdasarkan data dengan akurat. Penelitian ini membandingkan kedua algoritma antara algoritma KNN dan Algoritma Random Forest menggunakan data diabetes pima indian dengan membagi data testing dan data training menggunakan perbandingan 20% : 80% data dari total data 768 menjadi 614 data *training* dan data *test* 20% dari total data 768 menjadi 154 data. Hasil dari evaluasi akurasi yang didapatkan dari *Confusion Matrix* menunjukkan bahwa Algoritma *Random Forest* memiliki nilai akurasi sebesar 80%, Presisi 80%, Recall 58% dan F1-Score 67% dengan estimator 100 pohon, kriteria entropy, min sample leaf 5, max features 0.2, max depth 5. Sedangkan Algoritma KNN akurasi yang didapatkan sebesar 75%, Presisi 67%, Recall 62% dan F1-Score 64% dari nilai $K=7$. Berdasarkan hasil perbandingan dari kedua algoritma tersebut menunjukkan bahwa nilai akurasi yang didapatkan lebih besar algoritma Random Forest walaupun nilai yang didapat tidak berbeda jauh.

Saran untuk penelitian selanjutnya terkait klasifikasi diabetes untuk dapat menggunakan dataset yang berbeda. Menambahkan algoritma untuk klasifikasi tambahan dan menambahkan parameter yang lainnya.