BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah terkait diagnosis penyakit hepatitis dikarenakan penyakit ini memiliki angka kematian yang relatif tinggi dalam waktu yang relatif singkat. Pada penelitian ini telah dilakukan proses klasifikasi terhadap diagnosis penyakit hepatitis menggunkan algoritme *Random Forest* dan *Support Vector Mechine* sehingga dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

a. Algoritme *Random Forest* dan Support Vector Mechine mampu melakukan pengklasifikasian terhadap penyakit hepatitis.
b. Nilai akurasi pada algoritme *Random Forest* dan Support Vector Mechine pada proses pemodelan *training* sebesar 86% *(Good Classificatoion)* dan 93% *(Excellent Classificatoion)*.
c. Nilai akurasi pada algoritme *Random Forest* dan Support Vector Mechine pada proses pemodelan *testing* menghasilkan nilai akurasi yang sama yaitu sebesar 75%. Nilai akurasi tersebut memiliki tingkat diagnosa yaitu *Fair Classification* = akurasi bernilai 0,70 – 0,80.
d. Nilai akurasi terbaik pada algoritme *Support Vector Mechine* dikarenakan algoritma tersebut mampu menangani generalisasi data berdimensi tinggi dengan pengimplementasian metode yang relatif mudah sehingga mampu menghasilkan performa yang baik meskipun dengan jumlah data yang relatif sedikit.
e. Algoritme *Support Vector Mechine* menghasilkan waktu komputasi yang lebih cepat dibandingkan algoritme *Random Forest* baik pada proses *training* dan *testing* pemodelan *phyton*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang digunakan oleh penelitian selanjutnya :

a. Pada algoritme *Random Forest* dilakukan percobaan menggunakan *hyperparameter* yang yang lain seperti *min_samples_split*, *min_samples_leaf*, dan *max_features* dengan tujuan untuk meningkatkan nilai akurasi.
b. Pada algoritme *Support Vector Mechine* dilakukan percobaan menggunakan *kernel* lain seperti *kernel polynomial* dan *sigmoid* sebagai perbandingan penggunaan jenis *kernel*, dengan harapan meningkatkan nilai akurasi.