

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka peneliti dapat maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang dihasilkan, yaitu :

1. Hasil analisis klasifikasi dengan menggunakan metode *Multilayer Perceptron* dengan 3 *hidden layer* diperoleh bahwa sistem dapat melakukan klasifikasi dengan sangat baik dimana dari 21 sampel terdapat 20 sampel yang tepat pengklasifikasiannya. Nilai akurasi yang diperoleh yaitu sebesar 95,24% dengan nilai AUC sebesar 0,9643.
2. Hasil analisis klasifikasi dengan menggunakan metode *Xtreme Gradient Boosting* diperoleh bahwa system dapat melakukan klasifikasi dengan baik dimana dari 21 sampel terdapat 19 sampel tepat pengklasifikasiannya. Nilai akurasi yang diperoleh yaitu sebesar 90,48% dengan nilai AUC sebesar 0,866.
3. Berdasarkan hasil klasifikasi dengan menggunakan metode *Multilayer Perceptron* dan *Xtreme Gradient Boosting*, metode terbaik dalam melakukan klasifikasi data ekspresi gen HCC terinfeksi Hepatitis B pada pasien dengan Jaringan Tumor dan Jaringan Normal adalah metode *Multilayer Perceptron* (MLP).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran sebagai upaya perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode-metode klasifikasi lain sebagai bentuk perbandingan dalam melihat tingkat akurasi klasifikasi yang paling baik.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya guna mengoptimalkan fungsi dari ekspresi gen.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menerapkan metode *Cross Validation* untuk mengatasi nilai akurasi yang acak.

