

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian menggunakan algoritme C4.5 dan *Random Forest* dengan seleksi fitur dapat ditarik beberapa kesimpulan :

- 1) Berdasarkan pengujian yang dilakukan untuk membandingkan algoritma C45 dan *Random Forest* dalam memprediksi penyakit ginjal kronis, menunjukkan bahwa algoritma *Random Forest* memiliki hasil yang lebih baik dengan peningkatan nilai akurasi sebesar 2,5% dari algoritma C45 96,25% meningkat 98,75% pada algoritma *Random Forest*. Sehingga algoritma *Random Forest* dapat dikatakan lebih baik dari algoritma C45
- 2) Berdasarkan pengujian yang dilakukan untuk membandingkan algoritma klasifikasi C45 dengan seleksi fitur dan *Random Forest* dengan seleksi fitur dalam memprediksi penyakit ginjal kronis, menunjukkan bahwa algoritma *Random Forest* dengan seleksi fitur memiliki hasil yang lebih baik dengan peningkatan nilai akurasi sebesar 2,5% dari algoritma C45 dengan seleksi fitur 97,50% meningkat 100% pada algoritma *Random Forest* dengan seleksi fitur. Sehingga algoritma *Random Forest* dengan seleksi fitur dapat dikatakan lebih baik dari algoritma klasifikasi C45 dengan seleksi fitur..
- 3) Adanya pengurangan waktu mengerjakan yang lebih sedikit setelah dilakukan seleksi fitur, terutama pada algoritme *random forest* sebesar 0,003 detik untuk *Average Time to fit* dan untuk *Average Time to Score* sebesar 0,001 detik.

5.2. Saran

Berdasarkan proses pengujian dan kesimpulan yang telah dilakukan, maka beberapa saran pada penelitian ini adalah

- 1) Dapat melibatkan sejumlah data yang lebih besar, sehingga hasil pengukuran yang akan didapatkan lebih baik lagi.
- 2) Dapat melakukan metode lain dan pengembangan dengan menggunakan metode seleksi fitur yang lain seperti *wrapper* atau *embedded*.