

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Variabel prediksi performa akademik mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dalam perkuliahan *online* menggunakan *platform OpenLearning* dapat dilakukan dengan menggunakan variabel *time spent on course, course completed, tugas, quiz, dan uts*.
2. Implementasi algoritma C4.5 telah diterapkan pada pemodelan prediksi performa akademik mahasiswa UMKT dalam perkuliahan *online* berbasis LMS menggunakan *OpenLearning* menghasilkan pohon keputusan dengan node awal variabel tugas dengan rank  $\leq -0.575$  masuk dalam kelompok *true* untuk performa buruk, tetapi jika rank  $\geq -0.575$  masuk dalam kelompok *false* untuk performa baik terdapat variabel uts.
3. Kinerja algoritma C4.5 dalam mengetahui prediksi performa mahasiswa UMKT dalam perkuliahan *online* menggunakan *platform OpenLearning* dengan pembagian *data training 80%* dan *data testing 20%* menghasilkan akurasi sebesar 97,31% yang termasuk kategori *Excellent classification*.

#### 5.2 Saran

Dari hasil analisis yang dilakukan maka saran penelitian adalah sebagai berikut :

1. Agar dapat menambah akurasi pemodelan, bisa menambah atribut lain atau mencoba atribut yang lain dari pemodelan ini seperti nilai UAS, absensi, dan tugas tambahan.
2. Dapat melakukan Optimasi algoritma C4.5 untuk meningkatkan akurasi menggunakan metode *particle swarm optimization, Adaboost, Bagging*.
3. Disarankan Membandingkan algoritma *decision Tree* yang lain seperti C5.0, ID3, dan CART.