



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan uji coba aplikasi, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. *Data mining* dengan algoritma C4.5 dapat diimplementasikan untuk memprediksi tingkat kelulusan mahasiswa dengan empat kategori yaitu lulus cepat, lulus tepat, lulus terlambat dan *drop out*. *Attribute* yang paling berpengaruh dalam hasil prediksi adalah IPS semester enam.
2. Aplikasi *desktop* berhasil memprediksi kelulusan mahasiswa dengan *presentase* 87.5% dari enam puluh *data training* dan empat puluh *data testing*.
3. Hasil prediksi kelulusan dari aplikasi penelitian ini dapat membantu bagian program studi untuk mengetahui status kelulusan mahasiswa. Hal ini dapat menjadi rekomendasi pengambilan mata kuliah bagi mahasiswa untuk semester berikutnya seperti skripsi dan magang. Dengan hal tersebut mahasiswa bisa lulus minimal tepat waktu.

#### 5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, aplikasi yang digunakan masih belum dapat menampilkan *decision tree* yang terbentuk secara sempurna karena pada *data training* yang ada hanya diambil cabang pertama dan menentukan prediksi dari *child* yang digunakan untuk *data testing*. Diharapkan untuk kedepannya aplikasi ini

dapat dikembangkan dengan mendapatkan *tree* yang lebih sempurna untuk mempercepat proses penggunaan data yang ada.

Berdasarkan hasil evaluasi di BAAK, saran yang belum dipenuhi dalam aplikasi ini adalah fitur untuk mencetak laporan hasil prediksi dalam format *excel* dan menambahkan kategori pada jumlah nilai D atau E pada mahasiswa untuk mempersempit prediksi kelulusan.

Untuk pengembangan aplikasi selanjutnya, diharapkan dapat menyempurnakan setiap kekurangan aplikasi ini yang belum diketahui oleh peneliti. Seperti pada masalah tampilan, penambahan *attribute* yang dibutuhkan untuk prediksi kelulusan yang didasarkan oleh segi sosial, ekonomi, lingkungan dan jenis kegiatan mahasiswa diluar kampus.

UMMN