

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini melakukan klasifikasi terhadap kelulusan mahasiswa S1 FIK UPN Veteran Jakarta menggunakan Random Forest dan Gradient Boosting. Pada metode Random Forest, tingkat akurasi tertinggi sebesar 82,64% menggunakan nilai $k=10$, dengan 40 pohon dan menggunakan 15 atribut. Sedangkan pada Gradient Boosting, mendapatkan akurasi sebesar 79,66% dari nilai $k=3$ dan juga menggunakan 100 pohon dengan 15 atribut yang sama.
2. Untuk kedua pemodelan dari seluruh percobaan yang sudah dilakukan, telah diketahui bawasannya jumlah k dalam fold mempengaruhi hasil akurasi, begitu juga dengan jumlah tree sebanyak n (jumlah n pada kasus ini antara 40 dan 100 tree). Kemudian algoritma Random Forest membuktikan bahwa akurasi algoritma ini sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan Algoritma Gradient Boosting.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Untuk penelitian berikutnya, dapat dilakukan perbandingan antara Random Forest dengan algoritma klasifikasi lainnya untuk membuktikan akurasi terbaik diantara keduanya.
2. Mengembangkan hasil klasifikasi dengan membuat GUI Aplikasi yang berguna dan mempermudah dosen ataupun fakultas untuk melihat mahasiswa yang memiliki potensi lulus tidak tepat waktu.
3. Menambahkan lebih banyak atribut juga lebih mempengaruhi ketepatan lulus mahasiswa dan memperbanyak variasinya.