



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN



Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

#### A. Simpulan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka peneliti dapat menyimpulkan hal-hal berikut:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan model *Naïve Bayes*, *Decision Tree* dan *Random Forest* untuk menentukan masa studi mahasiswa Sistem Informasi dan Teknik Informatika Institut Bisnis Dan Informatika Kwik Kian Gie diperoleh hasil bahwa dari 70 *data test* yang digunakan dalam model algoritma *data mining* digunakan dalam *Orange* yaitu *Naïve Bayes* memprediksi 59 mahasiswa tepat waktu dan 10 mahasiswa terlambat, *Decision Tree* memprediksi 61 mahasiswa tepat waktu dan 8 mahasiswa terlambat, serta *Random Forest* memprediksi 55 mahasiswa tepat waktu dan 14 mahasiswa terlambat.
2. Dari hasil penelitian komparasi model algoritma diperoleh hasil bahwa dari 281 *data train* menggunakan *Orange* yaitu *Naïve Bayes* memiliki nilai *classification accuracy* 87%, *Decision Tree* memiliki nilai *classification accuracy* 87%, serta *Random Forest* memiliki nilai *classification accuracy* 88%, Sedangkan menggunakan *Python* yaitu *Naïve Bayes* memiliki nilai *classification accuracy* 84%, *Decision Tree* memiliki nilai *classification accuracy* 87% dan *Random Forest* memiliki nilai *classification accuracy* 83%.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## B. Saran

### © Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Dalam penelitian tugas akhir ini saran-saran ditemukan oleh peneliti berdasarkan tahapan yang telah dilakukan saat penerapan agar dapat diperbaiki oleh peneliti yang akan datang yaitu:

1. Untuk peneliti berikutnya, dapat menggunakan platform *Jupyter Notebook* dalam melakukan proses *data mining* berbasis *Python*.
2. Untuk aplikasi yang digunakan peneliti berikutnya, dapat melakukan komparasi selain *Orange* yaitu *WEKA*, *Knime*, *Dataiku* dan *RapidMiner*.
3. Rancangan GUI yang telah dibuat oleh peneliti sengaja dibuat sederhana dan mudah digunakan, untuk peneliti berikutnya bisa menggunakan platform *streamlit* dan *shiny dashboard* jika menggunakan bahasa pemrograman *R*.
4. Untuk peneliti berikutnya, dapat menerapkan penelitian ini untuk menentukan masa studi mahasiswa program studi lainnya sebagai komparasi antar program studi.
5. Untuk peneliti berikutnya, dapat menggunakan penerapan *data mining* ini untuk sektor ini seperti bidang marketing, asuransi dan rumah sakit.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.