

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan menggunakan *tools* RapidMiner versi 9.9, maka dapat disimpulkan bahwa algoritma Naive Bayes memiliki kinerja yang baik untuk menentukan prediksi heregistrasi calon mahasiswa baru di UNISNU Jepara. Peneliti menggunakan dataset calon mahasiswa baru tahun 2019-2020. Dataset awal yang diperoleh sebanyak 3.969 *record* dengan 18 (delapan belas) atribut dengan rincian 1 (satu) atribut ID yaitu nama, 16 (enam belas) atribut reguler yaitu tahun pendaftaran, gelombang pendaftaran, jalur pendaftaran, program kelas, status awal pendaftaran, jenis kelamin, usia, prodi, kota asal, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, penghasilan orangtua, jenis sekolah asal, jurusan sekolah asal, nilai UN, informasi pendaftaran, dan 1 (satu) atribut kelas yaitu status heregistrasi. Kemudian dilakukan *pre-processing* data sehingga dataset yang akan digunakan menjadi 2.853 *record* dengan 14 (empat belas) atribut dengan rincian 1 (satu) atribut ID yaitu nama, 12 (dua belas) atribut reguler yaitu tahun pendaftaran, program kelas, jenis kelamin, usia, prodi, kota asal, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, penghasilan orangtua, jurusan sekolah asal, nilai UN, informasi pendaftaran, dan 1 (satu) atribut kelas yaitu status heregistrasi. Dataset tersebut diolah menggunakan algoritma Naive Bayes dan dibagi menjadi 2 bagian, yakni 70% untuk *data training* dan 30% untuk *data testing*. Kemudian dilakukan pengujian menggunakan *confusion matrix* dan kurva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) pada *software* RapidMiner. Diperoleh nilai akurasi sebesar 92,67% dan nilai AUC (*Area Under Curve*) sebesar 0,841 sehingga dapat disimpulkan bahwa algoritma Naive Bayes memiliki kinerja yang baik untuk menentukan prediksi heregistrasi calon mahasiswa baru di UNISNU Jepara.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisa terhadap atribut lainnya yang belum dianalisa pada penelitian ini seperti tahun lulus sekolah asal dan lainnya.
2. Menggunakan data *training* dan *testing* yang lebih banyak.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan metode klasifikasi data mining lainnya seperti Decision Tree, K-Nearest Neighbor, Neural Network, dan lainnya.
4. Melakukan pembuatan aplikasi untuk memprediksi heregistrasi calon mahasiswa baru menggunakan metode data mining secara otomatis.

