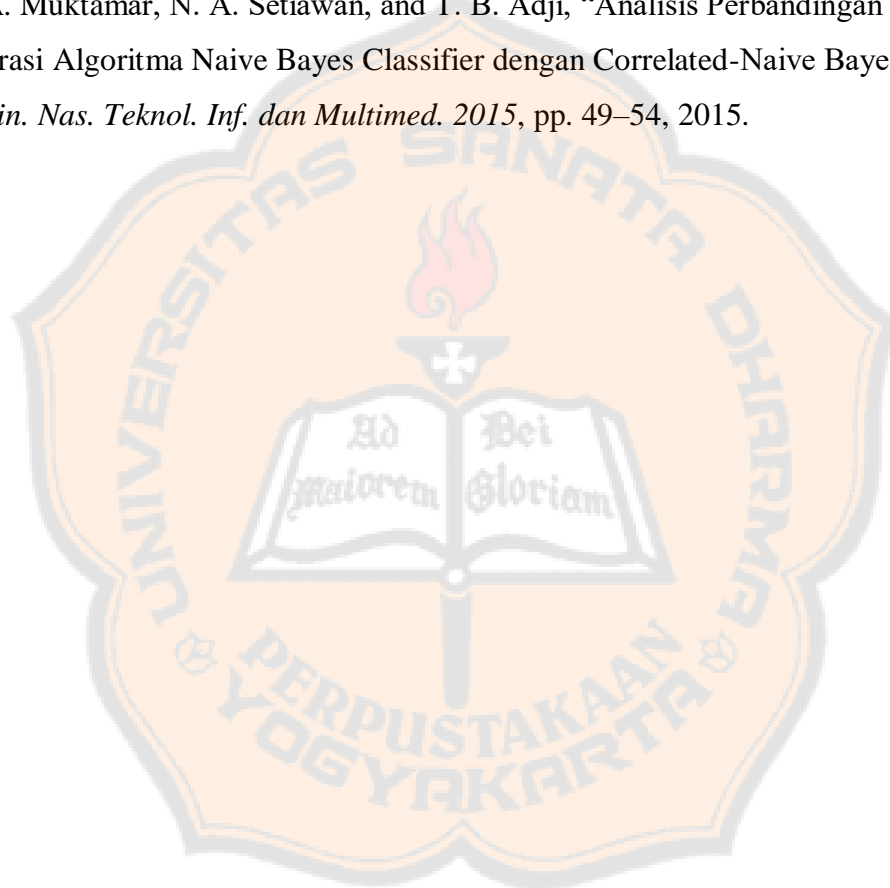


ABSTRAK

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kutai Barat menyediakan banyak beasiswa yang ditunjukkan kepada siswa baik itu beasiswa prestasi maupun beasiswa tidak mampu, salah satunya yaitu beasiswa SMA Taruna Nusantara. kriteria untuk memilih siswa yang berhak menerima beasiswa tersebut cukup beragam sehingga siswa kesulitan untuk mengetahui kriteria apa yang paling mempengaruhi proses seleksi. Berangkat dari kasus tersebut dilakukan penelitian ini untuk mengetahui faktor apa saja yang paling mempengaruhi proses seleksi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Data yang digunakan untuk penelitian ini merupakan data siswa yang mengikuti seleksi beasiswa SMA Taruna Nusantara di Kabupaten Kutai Barat pada tahun 2018, 2019, dan 2020 dengan jumlah data 801 *records* dan diselesaikan menggunakan metode *correlated naïve bayes classifier* dan *Synthetic Minority Oversampling Technique* (SMOTE) kemudian data diuji dengan menggunakan *5-fold cross validation* dan *10-fold cross validation*. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan akurasi terbaik pada pengujian menggunakan 1 atribut yaitu atribut NILAI BAHASA INGGRIS dan menggunakan *10-fold cross validation* menghasilkan akurasi sebesar 82.89%.

Kata Kunci : Klasifikasi, Beasiswa SMA Taruna Nusantara, *Correlated Naïve Bayes Classifier*, SMOTE.

- dan k-Nearest Neighbor,” *J. ISD*, vol. 3, no. 1, pp. 44–49, 2018.
- [10] W. P. K. Nitesh V. Chawla, Kevin W. Bowyer, Lawrence O. Hall, “SMOTE: Synthetic Minority Over-sampling Technique Nitesh,” *arXiv*, vol. 16, pp. 321–357, 2002.
- [11] D. Gnanambal, D. Thangaraj, Meenatchi V T, and D. Gayathri, “Classification Algorithms with Attribute Selection: An Evaluation Study using WEKA,” *Int. J. Adv. Netw. Appl.*, vol. 9, no. 6, pp. 3640–3644, 2018, [Online]. Available: <http://oaji.net/pdf.html?n=2017/2698-1528114152.pdf>.
- [12] B. A. Mukhtar, N. A. Setiawan, and T. B. Adji, “Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Algoritma Naive Bayes Classifier dengan Correlated-Naive Bayes Classifier,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.* 2015, pp. 49–54, 2015.



ABSTRACT

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan of West Kutai District has been providing a number of scholarships for students, both merit and underprivileged scholarships, as well as *SMA Taruna Nusantara* scholarship. The criteria for selecting students who are eligible for the scholarship are quite varied. Departing from the case was the study to see what factors most influence the selection process based on the established criteria. The data used for the study is the data of students participating in the *SMA Taruna Nusantara* scholarship selection in West Kutai District in 2018, 2019, and 2020 with the number of 801 records and finished using the correlated Naïve Bayes Classifier and Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE) and then the data is tested using the 5-fold cross validation and 10-fold cross validation. Based on the research, it obtained the best accuracy at testing using 1 attribute that is English Language score and using 10-fold cross validation producing an accuracy of 82.89%.

Keywords : *Classification, SCHOLARSHIP RECIPIENT, Correlated Naïve Bayes, SMOTE, K-Fold Cross Validation..*

