

ABSTRAK

Student Exchange adalah program pertukaran pelajar yang biasanya diadakan oleh dua atau lebih Universitas yang telah melakukan kesepakatan kerjasama dalam bidang pendidikan dan kebudayaan, dimana mahasiswa yang mendapatkan kesempatan untuk menjadi peserta *student exchange* dapat bertukar informasi, ilmu dan budaya yang telah dipelajari dengan peserta *student exchange* dari universitas yang dituju dari negara lain. Akan tetapi dalam pelaksanaan pemilihan *student exchange* masih banyak faktor-faktor yang tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh pihak penyelenggara karena sistem yang ada masih berjalan manual dan beresiko terjadinya *human error*, maka dari itu dibutuhkan sistem otomatis yang dapat menyelesaikan masalah ini. Sistem prediksi peserta *student exchnage* akan mengatasi masalah ini menggunakan algoritma CART dengan cara mengklasifikasikan dan memprediksi peserta mana saja yang memiliki potensi akademik maupun keuangan. Berdasarkan pengujian terhadap data peserta *student exchange* dari Lembaga Kerjasama FISIP UIN Sunan Gunung Djati Bandung dan Organisasi GPA nilai akurasi yang didapat dari tiap metode yaitu sebesar 90% dengan pembagian dataset 70% data training dan 30% data testing. Dalam penelitian ini diharapkan sistem dapat membantu penyelenggara untuk memprediksi peserta yang dinilai pas untuk menjadi kandidat terpilih sesuai dengan yang diharapkan oleh penyelenggara.

Kata Kunci : Universitas, Student Exchange, Prediksi, CART (Classification And Regression Tree) Sistem Prediksi

The logo of Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, featuring the letters 'UIN' in a stylized, rounded font.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

**APPLICATION OF CART ALGORITHM (CLASSIFICATION
AND REGRESSION TREE) FOR PREDICTING
PARTICIPANT STUDENT EXCHANGE OF
UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**

by

Rinka Pranita Rahayu

1157050146

ABSTRACT

Student Exchange is a student exchange program that is usually held by two or more universities that have made cooperation agreements in the fields of education and culture, where students who get the opportunity to become student exchange participants can exchange information, knowledge and culture that has been studied with student exchange participants from the destination university from another country. However, in the implementation of the student exchange election there are still many factors that are not in accordance with the procedures established by the organizer because the existing system is still running manually and at risk of human error, therefore an automatic system is needed to resolve this problem. The student exchange prediction system will overcome this problem using the CART algorithm by classifying and predicting which participants have academic or financial potential. Based on testing of student exchange participant data from the FISIP Collaboration Institute of UIN Sunan Gunung Djati Bnadung and GPA Organization, the accuracy value obtained from each method is 90% with a dataset distribution of 70% training data and 30% testing data. In this study, the system is expected to help the organizers to predict participants who are judged to be suitable candidates to be selected as expected by the organizer.

Keywords : University, Student Exchange, Prediction, CART (Classification And Regression Tree), Prediction System