

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap tahun 2019

**PERBANDINGAN KLASIFIKASI DATA PENEMPATAN PEKERJA MIGRAN
INDONESIA PADA KANTOR BP3TKI SEMARANG
ANTARA ALGORITMA C4.5 DAN ALGORITMA NAIVE BAYES**

**Saufika Sukmawati
18.01.55.5004**

Abstrak

Penempatan tenaga kerja Indonesia ke luar negeri merupakan salah satu upaya pemerintah dalam mewujudkan hak masyarakat untuk mendapatkan kesempatan bekerja serta meningkatkan perekonomian negara. Sebagai salah satu upaya perlindungan pekerja migran Indonesia maka dikembangkan sebuah sistem komputerisasi tenaga kerja luar negeri (SISKOTKLN) oleh Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan TKI (BNP2TKI).

Permasalahan yang menjadi kendala adalah adanya pekerja migran Indonesia (PMI) yang dipulangkan atau mendapat permasalahan ketenagakerjaan selama diluar negeri. Sehingga dibutuhkan sebuah interpretasi pada pola data penempatan PMI yang dapat digunakan sebagai prediksi negara tujuan penempatan para calon PMI kedepannya.

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data penempatan PMI pada wilayah BP3TKI Semarang dengan skema penempatan antara agency Indonesia dan agensi di negara tujuan. Penulis membandingkan dua algoritma klasifikasi dalam data mining yaitu algoritma C 4.5 dan algoritma Naïve Bayes. Percobaan dengan data training sebanyak 1802 dan data testing sebanyak 772 menghasilkan nilai akurasi paling tinggi bagi kedua algoritma. Algoritma C 4.5 mampu memprediksi lebih baik dengan tingkat akurasi sebesar 84.84% sedangkan Algoritma Naive Bayes menghasilkan nilai akurasi sebesar 58.29%.

Kata Kunci: *C 4.5, Naïve Bayes, pekerja migran Indonesia*

Abstract

The placement of Indonesian migrant workers abroad is one of the government's efforts to make people get more chance to get job opportunities as well as improving their livelihood. The National Board on The Placement and Protection of Indonesian Migrant Workers (BNP2TKI), as a government organization has developed digital based system called SISKOTKLN as an aegis for Indonesian migrant workers.

The problem becomes an obstacle several Indonesian migrant workers have labor problems and some of them have been repatriated from their placement country. An interpretation of the migrant worker placement data pattern is needed which can be used as a prediction of the destination countries for migrant worker candidates ahead.

This research focused on Indonesian migrant worker placement data from the BP3TKI Semarang office with private to private placement schemes which are facilitated by Private companies in both Indonesia and destination countries. This research compares the

C 4.5 algorithm and the Naïve Bayes classifier which are the two classification algorithms in data mining. The highest accuracy values for both algorithms produced by using 1802 training data and 772 testing data. The C 4.5 algorithm can predict better with an accuracy rate of 84.84% while the Naive Bayes algorithm produces an accuracy value of 58.29%.

Keywords: C 4.5, Naïve Bayes, Indonesian migrant worker

Semarang, 17 Juli 2020
Pembimbing



Dra. SULASTRI, M.Kom
NIDN. 0608126601