

## ABSTRAK

Dalam melanjutkan perkuliahan tidak hanya mempersiapkan ilmu pengetahuan melainkan dibutuhkan kesiapan finansial demi membiayai pendidikan. Uang kuliah disetiap universitas dan jurusan memiliki jumlah nominal yang berbeda. Besarnya nominal uang kuliah dan pengelompokkan uang kuliah yang tidak merata membuat beberapa mahasiswa memilih putus kuliah demi kelangsungan hidup. Akibat perbedaan golongan tersebut ditambah peningkatan jumlah golongan uang kuliah tunggal dapat memicu aksi demonstrasi di sejumlah universitas, salah satunya Universitas Malikussaleh. Aksi demonstrasi pada mahasiswa baru Angkatan 2023 terkait uang kuliah tunggal merupakan suatu masalah yang harus diselesaikan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem pengambilan keputusan yang mendukung dalam pengelompokkan golongan UKT. Algoritma *K-Nearest Neighbor* digunakan sebagai pemecah masalah terkait pendukung keputusan dan pengklasifikasian data. Dalam hal ini atribut yang digunakan dalam penggolongan UKT sebanyak 13 atribut yaitu penghasilan ayah, penghasilan ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, status rumah, luas rumah, jumlah mobil, jumlah motor, jumlah kakak, jumlah kakak bekerja, dan jumlah adik. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 1381 data UKT mahasiswa baru angkatan 2023, kemudian *output* yang dihasilkan dalam penelitian ini diklasifikasikan kedalam 7 *class* yaitu UKT 1, UKT 2, UKT 3, UKT 4, UKT 5, UKT 6 dan UKT 7. Data tersebut dibagi menjadi 2 yaitu 90% dengan jumlah 1242 data sebagai *data training* dan 10% dengan jumlah 139 data sebagai *data testing*. Hasil akurasi yang didapat pada nilai bobot yang berbeda sebesar 70,5% dan nilai *error* sebesar 29,5% lebih unggul daripada hasil akurasi pada nilai bobot yang sama sebesar 65,5% dan nilai *error* sebesar 34,5%, akan tetapi dari hasil ketepatan sasaran data maka hasil perhitungan bobot nilai yang sama lebih baik daripada perhitungan bobot nilai yang beda.

Kata Kunci: UKT, Sistem Pendukung Keputusan, *K-Nearest Neighbor*

## **ABSTRACT**

*In continuing lectures, not only preparing knowledge but financial readiness is needed to finance education. Tuition at each university and department has a different nominal amount. The nominal amount of tuition and the uneven grouping of tuition fees make some students choose to drop out of college for survival. As a result of these differences in groups plus an increase in the number of single tuition classes can trigger demonstrations in a number of universities, one of which is Malikussaleh University. The demonstration of the Class of 2023 new students regarding single tuition is a problem that must be resolved. Therefore, a decision-making system that supports the grouping of UKT groups is needed. The K-Nearest Neighbor algorithm is used as a problem solver related to decision support and data classification. In this case, the attributes used in the classification of UKT are 13 attributes, namely father's income, mother's income, father's education, mother's education, father's job, mother's job, home status, house area, number of cars, number of motorcycles, number of brothers, number of working brothers, and number of younger siblings. The data used in this study amounted to 1381 UKT data for new students class of 2023, then the outputs produced in this study were classified into 7 classes, namely UKT 1, UKT 2, UKT 3, UKT 4, UKT 5, UKT 6 and UKT 7. The data is divided into 2, namely 90% with a total of 1242 data as training data and 10% with a total of 139 data as testing data. The accuracy results obtained at different weight values of 70.5% and error values of 29.5% are superior to the accuracy results of the same weight value of 65.5% and error values of 34.5%, but from the results of data target accuracy, the results of calculating the same value weights are better than the calculation of different value weights.*

*Keywords: UKT, Decision Support System, K-Nearest Neighbor*