

## RINGKASAN

Uang Kuliah Tunggal merupakan sebagian biaya kuliah tunggal yang ditanggung setiap mahasiswa berdasarkan kemampuan ekonominya. Penetapan besaran UKT bertujuan memberikan kemudahan dalam memprediksi pengeluaran biaya kuliah mahasiswa yang ditetapkan dengan pertimbangan kemampuan ekonomi dari setiap mahasiswa. Namun dalam pelaksanaannya, penentuan UKT di Universitas Jambi masih menggunakan cara manual dan juga terdapat unsur subjektivitas dalam menentukan Kelas UKT mahasiswa. Sehingga diperlukan adanya bantuan pengolahan data dalam bentuk klasifikasi model *machine learning* agar pengguna terkait dapat melakukan proses pengelompokan penentuan golongan UKT.

Klasifikasi penentuan golongan atau kelompok UKT pada penelitian ini menggunakan metode *KNN* dan *decision tree* CART dengan membandingkan kinerja dari kedua metode tersebut. Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah akurasi model pada algoritma *decision tree* lebih unggul dibandingkan dengan *KNN* yaitu pada 47.79 % *decision tree* dan 41.36 % untuk *KNN*. Dari nilai akurasi model yang dinilai cukup rendah, dilakukan *split data* per fakultas diharapkan adanya peningkatan performa. Didapatkan hasil perbandingan akurasi kedua metode dengan mayoritas akurasi model lebih tinggi pada model *decision tree* CART dengan hasil akurasi yang paling tinggi berada di fakultas kedokteran atau FKIK yaitu 67.70 % dan akurasi model terendah berada pada fakultas pertanian atau FAPERTA yaitu 34.57 %. Hasil pada model terbaik kemudian di-*deploy* ke dalam bentuk *web* sederhana yang memberikan output sebuah rekomendasi golongan UKT dan nominal biayanya.