

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran formal tingkat lanjut setelah menyelesaikan jenjang SMU yang diistilahkan dengan Kuliah adalah tahapan yang ditujukan untuk mempersiapkan diri menuju dunia kerja. Pada tahap ini mahasiswa akan mendapatkan keilmuan sesuai dengan minat dan bakat yang diinginkan. Pada prosesnya dengan mengikuti beberapa tahapan tes dan menyiapkan berbagai persyaratan untuk masuk ke Perguruan Tinggi Tertentu calon mahasiswa akan melewati berbagai rangkaian seleksi. Setiap Perguruan tinggi memiliki ragam yang berbeda, salah satunya adalah dalam hal tes penerimaan mahasiswa baru dan setelah lolos seleksi akan ada rangkaian tes lanjutan bagi mahasiswa baru yang telah diterima.

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung adalah Universitas yang beralamatkan di Jl. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung. Saat ini telah memiliki 27000 mahasiswa. UIN Raden Intan Lampung dalam melakukan penerimaan pembayaran uang kuliah mahasiswa memberlakukan sistem Uang Kuliah Tunggal(UKT) dengan maksud memberikan subsidi silang bagi peserta yang mampu membayar lebih untuk mensubsidi mahasiswa yang kurang mampu. Dalam prosesnya mahasiswa yang baru masuk akan diberikan formulir untuk mengisi biodata keluarga serta foto rumah tempat tinggalnya dengan tujuan agar pada saat seleksi akan layak masuk pada kelompok pembayaran tertentu sesuai dengan kriteria kemampuan dari keluarga mahasiswa tersebut. Kebijakan ini

mengacu kepada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 tentang Biaya Kuliah Tunggal dan Uang Kuliah Tunggal pada Perguruan Tinggi Negeri di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Melihat pada pasal 1 ayat 3 yang berbunyi,[1] “ Uang kuliah tunggal merupakan sebagian biaya kuliah tunggal yang ditanggung setiap mahasiswa berdasarkan kemampuannya”. Biaya kuliah tunggal merupakan seluruh biaya operasional per mahasiswa per semester pada program studi di perguruan tinggi negeri dan uang kuliah tunggal (UKT) ditetapkan berdasarkan biaya kuliah tunggal dikurangi dengan biaya yang ditanggung oleh pemerintah.

Untuk membantu penetapan kategori yang tepat pada setiap mahasiswa, dapat digunakan pendekatan *Data Mining* dengan algoritma tertentu. Dimana, *Data Mining* merupakan suatu proses untuk menemukan informasi yang bermanfaat dari sekumpulan data yang besar. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penetapan UKT tersebut, antara lain kondisi orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, jumlah tanggungan, dan kepemilikan rumah. Jadi, dari kumpulan data historis penulis dapat menetapkan UKT bagi mahasiswa baru yang diterima di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

1.1 Rumusan Masalah

Setelah menganalisa permasalahan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengelompokkan kategori mahasiswa calon penerima Uang Kuliah Tunggal (UKT) agar sesuai dengan kemampuan masing – masing mahasiswa.
2. Bagaimana cara mengimplementasikan *Algoritma C45* untuk dapat mengelompokkan kategori yang sesuai dengan kemampuan mahasiswa.

1.2 Batasan Masalah

Pada penelitian ini dilakukan pembatasan masalah yang telah dirumuskan agar proses penelitian ini terarah dan terfokus. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Algoritma C45 digunakan untuk mengelompokkan kategori agar pembayaran UKT mahasiswa baru UIN Raden Intan Lampung sesuai dengan kemampuan mahasiswa
2. Perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis dan mengelompokkan data adalah software Rapid minner.
3. Hasil penelitian yang didapat nantinya hanya untuk mendukung keputusan pihak manajemen UIN Raden Intan Lampung sebagai pembanding.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Untuk melakukan analisis sistem agar mendapatkan pengelompokkan sesuai dengan yang diharapkan serta dapat menunjang keputusan

manajemen dalam menentukan kategori pembayaran UKT bagi mahasiswa baru.

2. Hasil penelitian diharapkan dapat diterapkan untuk mengelompokkan mahasiswa penerima UKT UIN Raden Intan Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Menambah ilmu pengetahuan dan pengembangan wawasan serta sebagai sumbangan pemikiran bagi pihak lain yang berniat mengkaji dan mempelajari mengelompokkan UKT dengan memanfaatkan *Algoritma C45 dan Software Rapid Miner* .
2. Sebagai alat bantu pengambilan keputusan manajemen pihak UIN Raden Intan Lampung dalam melakukan pengelompokkan bagi mahasiswa yang melakukan pembayaran UKT agar sesuai antara kemampuan pembayaran dengan kategori pembayaran yang didapat .

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian tesis ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

a) BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

b) BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori dan pustaka yang digunakan dalam penelitian.

c) BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang analisa dan perancangan yang digunakan dalam penulisan tesis.

d) BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi sistem dan pembahasan yang menjelaskan tentang kriteria mahasiswa yang berhak mendapatkan kategori UKT yang sesuai dengan kemampuannya menggunakan algoritma C45 dan software Rapid Minner.

e) BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat penulis dari penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini penulis juga memberikan saran mengenai pengembangan penggunaan metode kedepannya untuk menyelesaikan kasus-kasus yang lain.

f) DAFTAR PUSTAKA

g) LAMPIRAN

