

PENERAPAN DATA MINING UNTUK REKOMENDASI BEASISWA PADA SMA N 1 MLONGGO MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5

MAHINDRA SURYANING PRAJA

(Pembimbing : Erna Zuni Astuti, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201106050@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Pemberian beasiswa kepada mahasiswa di Perguruan Tinggi merupakan wujud dari partisipasi masyarakat, instansi, pemerintah, perusahaan-perusahaan swasta dalam ikut serta membangun bangsa khususnya dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu beasiswa harus diberikan kepada penerima yang layak dan pantas mendapatkannya. Dalam tugas akhir kali ini penulis membangun sebuah sistem untuk melakukan perekomendasi penerima beasiswa sehingga beasiswa dapat diberikan kepada penerima yang layak dan pantas mendapatkannya, dimana metode yang akan digunakan adalah Klasifikasi dilakukan menggunakan data mining algoritma C4.5 Data yang digunakan yaitu data jurusan, kelas, jumlah nilai, penghasilan orangtua, dan jumlah saudara kandung. Proses data mining pada data training akan menghasilkan pohon keputusan atau rule. Metode evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan confusion matrix dan nilai akurasi, untuk sekali pengujian tingkat akurasi yang dihasilkan yaitu 79%. hal ini membuktikan bahwa algoritma C4.5 cukup akurat dalam menentukan rekomendasi beasiswa pada SMA N 1 Mlonggo.

Kata Kunci : Beasiswa, Data Mining, Klasifikasi, C4.5, Pohon keputusan

APPLICATION OF DATA MINING FOR THE RECOMMENDATION OF SCHOLARSHIPS IN SMA N 1 Mlonggo USING C4.5 ALGORITHM

MAHINDRA SURYANING PRAJA

(Lecturer : Erna Zuni Astuti, M.Kom)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201106050@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Scholarship is a gift in the form of financial assistance given to individuals who are intended to be used for the continuation of education pursued. Awarding scholarships to students at the university is a form of public participation, institutions, governments, private companies to participate in nation-building, particularly in the field of educators. Therefore scholarship should be awarded to eligible recipients and get his worth. In the final task this time the author built a system to do so as a scholarship grantee recommendations can be given to a worthy recipient and get proper, where the method to be used is done by using data mining classification algorithm C4.5 The data used is the data subject, class, the number of values, parental income, and number of siblings. The process of data mining on training data will generate decision trees or rule. The evaluation method in this study uses the confusion matrix and the values of accuracy, to verify the accuracy of the resulting level of 79%. This proves that the algorithm C4.5 quite accurate in determining scholarship recommendations in SMA N 1 Mlonggo.

Keyword : Scholarships, Data Mining, Classification, C4.5, decision tree