

ABSTRACT

In an educational institution or called a school, both public and private schools, schools are the spearhead of the progress of a country. The role of schools is very important in organizing the teaching and learning process in order to create students with character, piety and achievement. With this very important role, the school participates in providing scholarships to students who are entitled to receive them based on predetermined criteria. The C5.0 algorithm is one of the algorithms that can manage student data into a decision in providing input in awarding scholarships. The data used is data on the period of students studying at SMA Negeri 1 Adiankoting, North Tapanulis Regency and using 6 criteria, namely names, number of dependents of parents, report cards, parents' occupations, parents' income, home ownership. The error rate used as the evaluation of the C5.0 algorithm in the classification of scholarship grants is 16.7% error in the classification of 20 data, this means that there are 16 students who are correctly classified.

Keywords: *Classification, C5.0, Scholarship*

ABSTRAK

Dalam sebuah instansi pendidikan atau disebut dengan sekolah, baik itu sekolah di Negeri maupun Swasta, sekolah merupakan ujung tombak dari kemajuan suatu negara. Peranan sekolah sangat penting dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar guna menciptakan siswa berakhlak, bertakwa serta berprestasi. Dengan peran yang sangat penting inilah maka sekolah turut serta memberikan beasiswa kepada siswa yang berhak menerimanya berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Algoritma C5.0 merupakan salah satu algoritma yang dapat mengelola data siswa menjadi suatu keputusan dalam memberikan masukan dalam pemberian beasiswa. Data yang digunakan adalah data masa siswa belajar di sekolah SMA Negeri 1 Adiankonting Kabupaten Tapanulis Utara dan di menggunakan 6 kriteria yaitu nama, jumlah tanggungan orang tua, nilai raport, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, kepemilikan rumah. Laju eror yang dipergunakan sebagai evaluasi algoritma C5.0 dalam klasifikasi pemberian beasiswa adalah 16.7% kesalahan dalam kalsifikasi dari 20 data, ini artinya ada 16 siswa yang tepat di klasifikasikan.

Kata Kunci : *Klasifikasi, C5.0, Beasiswa.*