

ABSTRAK

KOMPARASI METODE KLASIFIKASI DATA MINING ALGORITMA DECISION TREE C4.5 DAN SVM UNTUK PREDIKSI PENENTUAN BEASISWA KIP KULIAH

: (STUDI KASUS UNIVERSITAS MUHAMADIYAH PRINGSEWU)

Disusun Oleh: Agung Purwanto

1921211001

Program beasiswa Indonesia Pintar Kuliah diadakan untuk meringankan beban mahasiswa yang memiliki masalah biaya khususnya yang terdampak pandemi Covid-19 ini untuk melanjutkan studi ke tingkat pendidikan tinggi. Walaupun pihak pemerintah sudah membantu dengan menerbitkan Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah melalui program ini, namun kenyataannya tidak semua mahasiswa kurang mampu memiliki KIP Kuliah. Oleh sebab itu, pemberian beasiswa ini haruslah dilakukan secara selektif sesuai dengan kriteria atau faktor bobot penilaian yang sesuai dengan jenis beasiswa yang diadakan. Salah satunya beasiswa yang diberikan untuk mahasiswa yang berasal dari keluarga kurang mampu yang haruslah sesuai kemampuan ekonomi yang sebenarnya sehingga tidak kesulitan dalam pembiayaan perkuliahan. Sebelumnya masih dilakukan secara manual dengan menggunakan sorting pada Microsoft excel yang masih memiliki kekurangan dalam ketepatan hasil, sehingga beasiswa yang diberikan kurang tepat sasaran. Data mining adalah salah satu teknik yang bisa digunakan sebagai alternatif untuk membantu pengambilan keputusan pemberian beasiswa. Teknik data mining yang diterapkan adalah Klasifikasi. Metode Klasifikasi yang digunakan Support Vector Machine (SVM) dan Decision tree (pohon keputusan) dengan algoritma C4.5. Terdapat tiga parameter uji yang digunakan sebagai evaluasi sistem yaitu accuracy, precision dan recall. Dari hasil perbandingan tersebut antara metode SVM atau Decision Tree, Diduga yang memiliki akurasi yang lebih baik adalah Decision tree Algoritma C4.5.

Kata Kunci: Beasiswa, KIP Kuliah, Data mining, Algoritma Decision tree C4.5, SVM