
ABSTRAK

Kelvin, NPM: 535140068. Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Penerimaan Kredit Pada Koperasi. Skripsi, Jakarta: Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Januari 2020.

Perkembangan teknologi sangat pesat pada zaman era modernisasi saat ini. Baik dari segi ekonomi, industri, politik dan lain-lain pasti menggunakan teknologi. Baik dalam hal membantu masyarakat luas maupun perusahaan. Oleh karena itu, digunakanlah algoritma C4.5 yang bertujuan untuk mengurangi dan meminimalisir kesalahan pada pemberian kelayakan penerimaan kredit pada koperasi terhadap masyarakat luas. Algoritma C4.5 merupakan kelompok algoritma *decision tree* yang mempunyai input berupa *training samples* dan *samples*. *Training samples* berupa data contoh yang digunakan untuk membangun sebuah *tree* yang telah diuji kebenarannya. Sedangkan *samples* merupakan *field-field* data yang nantinya akan digunakan sebagai parameter dalam melakukan klasifikasi data. *Decision tree* atau pohon keputusan adalah salah satu metode klasifikasi yang menggunakan representasi, yang menghasilkan model prediksi menggunakan struktur pohon. Secara visualisasi, pohon keputusan menyerupai *flowchart* seperti *struktur tree*, dimana tiap model *internal node* menunjukkan sebuah *test* pada sebuah atribut, tiap cabang menunjukkan hasil dari *test* dan *leaf node* menunjukkan *class-class* atau *class distribution*.

Pada tahap pengujian dengan algoritma C4.5, digunakan sebanyak 1000 data dengan beberapa skema pengujian data training dan data testing yaitu skema pengujian 90:10 menghasilkan tingkat akurasi sebesar 97%, skema pengujian 80:20 menghasilkan tingkat akurasi sebesar 95.5%, skema pengujian 70:30 menghasilkan tingkat akurasi sebesar 94%, skema pengujian 60:40 menghasilkan tingkat akurasi sebesar 93.25% dan skema pengujian 50:50 menghasilkan tingkat akurasi sebesar 93.4%.

Kata Kunci :

Algoritma C4.5, *Decision Tree*, Koperasi, Kredit, *Training Samples*, Skema Pengujian.