

PERBANDINGAN KINERJA ALGORITMA DECISION TREE DAN NAIVE BAYES DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN

Dian Oktafia., Dra. D. L. Crispina Pardede, D

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci :

Abstraksi :

Prediksi kebangkrutan merupakan tindakan yang diperlukan oleh sebuah perusahaan sebagai langkah awal atau antisipasi jika terjadi kebangkrutan. Banyak metode yang bisa dilakukan untuk prediksi kebangkrutan. Salah satu metode yang digunakan adalah teknik data mining dan berbagai algoritma telah dikembangkan dan diterapkan. Kinerja algoritma data mining menjadi satu pertimbangan dalam pemilihan algoritma untuk memprediksi kebangkrutan. Oleh karena itu penelitian ini akan mencoba membandingkan kinerja dari dua algoritma data mining yaitu decision tree dan naive bayes. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan tingkat akurasi yang dimiliki oleh algoritma decision tree dan naive bayes, dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Dari perbandingan ini akan diketahui persentase akurasi dan error dari data training dan data tes yang digunakan. Berdasarkan persentase akurasi dan error tersebut akan diketahui kinerja masing-masing algoritma. Variabel-variabel yang digunakan dalam klasifikasi ini adalah berupa rasio keuangan yang dihitung berdasarkan laporan keuangan tahunan dari periode 2005 s/d 2007 untuk perusahaan yang masih aktif dan laporan keuangan satu tahun sebelum terjadi kebangkrutan untuk perusahaan yang sudah bangkrut. Jumlah data sampel yang digunakan adalah 33 perusahaan yang terdiri dari 22 perusahaan aktif dan 11 perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Jenis perusahaan yang digunakan adalah perusahaan manufaktur, grosiran (wholesale), eceran (retail) dan jasa. Dengan menggunakan alat bantu WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis) 3- 4, nilai yang akan dibandingkan adalah correctly classified instance, incorrectly classified, kappa statistic, mean absolute error, root mean squared error, relative absolute error, root relative squared error. Dari perbandingan nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa algoritma yang memiliki kinerja yang lebih unggul adalah algoritma naive bayes dengan tingkat akurasi mencapai 100%.