

PROYEKSI OMSET DAN LABA MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) STUDI KASUS TOKO M. ILHAM

Deni Edwar Antoni

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk memprediksi konsumsi pasar melalui data yang diperoleh dari narasumber. Dalam tugas akhir ini untuk mendapatkan hasil prediksi yang diinginkan teknik data mining dapat digunakan untuk mendapatkan prediksi omset dan laba menggunakan metode support vector machine regresi. Data yang digunakan sebanyak 340 data penjualan untuk pengujian dengan menggunakan software yang bernama Matlab. Sebelum melakukan preprediksian terlebih dahulu menambahkan fungsi kernel yaitu gaussian kernel, linear kernel dan poly3 kernel setelah itu tahap praproses normalization, number of data points, tolerance value, maximum number of iterations, mean square error dan plotting. Setelah itu melakukan pengujian sebanyak 100 kali untuk omset dan 100 kali untuk laba dengan itr, maxitr dan eps mulai dari 0 – 100 samapai dengan 0 – 200 untuk mendapatkan means square error terendah setelah melakukan pengujian didapatkan itr dan maxitr dengan eps 0.1 yaitu 0 – 197 dan 0 - 171 dengan mean square error sebanyak 0.0011 dan 0.0011 dibawah 1% untuk omset dan laba.

Kata Kunci : *Prediksi, Data Mining, Regresi, SVM, Kernel Trick, Means Square Error, Matlab*

PROYEKSI OMSET DAN LABA MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) STUDI KASUS TOKO M. ILHAM

Deni Edwar Antoni

ABSTRACT

This study was conducted to predict the market consumption through data obtained from resource persons. In this final project to get the desired prediction result data mining technique can be used to get turnover and profit prediction using support vector machine regression method. The data used are 340 sales data for testing using software called Matlab. Before prediction first add kernel function that is gaussian kernel, linear kernel and poly3 kernel after that pretest process normalization, number of data points, tolerance value, maximum number of iterations, mean square error and plotting. After that test 100 times for turnover and 100 times for profit with itr, maxitr and eps start from 0 - 100 to 0 - 100 to get means square error lowest after doing test it got itr and maxitr with eps 0.1 yes it 0 – 197 and 0 - 171 with mean square error of 0.0011 and 0.0011 below 1% for turnover and earnings.

***Key Words** : Prediction, Data Mining, Regresi, SVM, Kernel Trick, Means Square Error, Matlab*