

# IMPLEMENTASI DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING UNTUK PREDIKSI FLUKTUASI HARGA SAHAM

Oleh

**MOH. SULAIMAN AL JAZULI**

**11 621 069**

Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal 25 Juli 2018 untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

## INTISARI

Harga saham suatu perusahaan menunjukkan nilai penyertaan dalam perusahaan. Meskipun investasi saham menjanjikan profit yang besar, investasi saham juga memiliki resiko yang besar. Tinggi rendahnya harga saham dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti kondisi dan kinerja perusahaan, resiko dividen, laju inflasi. Dalam investasi ini, investor dapat mengalami kerugian atau keuntungan yang besar dalam waktu yang singkat. Sehingga peramalan harga saham yang fluktuatif ini sangat diperlukan oleh investor sebagai dasar pengambilan keputusan.

Penelitian ini menerapkan teknik data mining *forecasting* dengan menggunakan metode *double exponential smoothing* untuk memprediksi naik turunnya harga saham. Dengan menggunakan data histori harga saham sebelumnya pada tiga perusahaan yg sudah *go public* yaitu PT.Semen Indonesia Tbk, PT.Telekomunikasi Indonesia Tbk, dan PT.Gudang Garam Tbk.

Data yang digunakan untuk pengujian sistem adalah data histori harga saham pada 3 perusahaan periode 2016 – 2017 dimana PT.Semen Indonesia Tbk (SMGR) sebanyak 251 hari, PT.Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) sebanyak 250 hari, dan PT.Gudang Garam Tbk (GGRM) sebanyak 250 hari dengan menggunakan alpha 0,1 – 0,9. MAD dan MAPE terendah saham TLKM yaitu MAD 45,10 dan MAPE 1,08% pada alpha 0,4, MAD dan MAPE terendah saham SMGR yaitu MAD 134,12 dan MAPE 1,41% pada alpha 0,5, MAD dan MAPE terendah saham GGRM yaitu MAD 993.45 dan MAPE 1,46% pada alpha 0,5

**Kata Kunci** : *Data Mining, Forecasting, Double Exponential Smoothing*

Pembimbing : Eko Prasetyo, S.Kom.,M.Kom