

**SKRIPSI**

**MODEL KLASIFIKASI DENGAN PENDEKATAN LOGIKA  
FUZZY DALAM MERAMALKAN HARGA SAHAM NETFLIX  
MENGUNAKAN REGRESI EKSPONENSIAL**

*A CLASSIFICATION MODEL WITH FUZZY LOGIC APPROACH IN  
PREDICTING NETFLIX STOCK PRICE USING EXPONENTIAL  
REGRESSION*



NUR FITAQL JANAH  
24010118120002

**DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2022**

# SKRIPSI

## **MODEL KLASIFIKASI DENGAN PENDEKATAN LOGIKA FUZZY DALAM MERAMALKAN HARGA SAHAM NETFLIX MENGUNAKAN REGRESI EKSPONENSIAL**

### *A CLASSIFICATION MODEL WITH FUZZY LOGIC APPROACH IN PREDICTING NETFLIX STOCK PRICE USING EXPONENTIAL REGRESSION*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
derajat Sarjana Matematika (S.Mat.)



NUR FITAQUL JANAH  
24010118120002

**DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MODEL KLASIFIKASI DENGAN PENDEKATAN LOGIKA FUZZY  
DALAM MERAMALKAN HARGA SAHAM NETFLIX  
MENGUNAKAN REGRESI EKSPONENSIAL**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**NUR FITAQL JANAH**

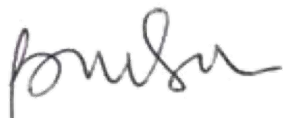
24010118120002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 16 Maret 2022

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing II/Penguji,



Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D  
NIP. 196311051988031001

Penguji,



Farikhin, S.Si, M.Si, Ph.D  
NIP. 197312202000121001

Mengetahui  
Ketua Departemen Matematika,



Dr. Susilo Hariyanto, S.Si, M.Si  
NIP. 197410142000121001

Pembimbing I/Penguji



Bambang Irawanto S.Si, M.Si  
NIP. 196707291994031001

## ABSTRAK

### MODEL KLASIFIKASI DENGAN PENDEKATAN LOGIKA FUZZY DALAM MERAMALKAN HARGA SAHAM NETFLIX MENGGUNAKAN REGRESI EKSPONENSIAL

Oleh

Nur Fitaqul Janah

24010118120002

Saat virus covid 19 hadir di Indonesia sejak awal tahun 2020, Indonesia mengalami berbagai dampak yang signifikan khususnya pada aspek perekonomian hal tersebut dikarenakan banyak UMKM yang mundur atau bangkrut. Apabila perekonomian Indonesia terus turun tanpa adanya kebijakan yang dilakukan maka dikhawatirkan Indonesia mengalami krisis moneter secara luas. Dari permasalahan tersebut, Bank Indonesia menyatakan kepada masyarakat Indonesia khususnya masyarakat dengan tingkat finansial yang baik, untuk melakukan investasi pada pasar saham. Namun, ada beberapa masyarakat yang terkendala untuk berani memulai melakukan investasi dikarenakan takut mengalami kerugian, karena masa depan adalah hal yang sulit untuk dapat diprediksi. Pada skripsi ini dipelajari model peramalan yang sangat baik diperoleh dengan metode pendekatan klasifikasi logika fuzzy dengan regresi eksponensial. Regresi eksponensial adalah regresi non-linier yang variabel terikatnya berdistribusi eksponensial, lalu dalam *scatter plot* terbentuk garis seperti eksponensial dan merupakan pengembangan dari regresi linier dengan memanfaatkan fungsi logaritmik. Selain itu akan dilakukan klasifikasi data dengan menggunakan pendekatan logika fuzzy. Dalam tahapan klasifikasi data digunakan parameter kriteria dengan fungsi keanggotaan fuzzy. Penulis menggunakan data harga saham perusahaan Netflix yang diambil dari situs Investing.com sejak 5 Agustus 2021 sampai 24 Oktober 2021. Hasil ramalan menunjukkan kriteria sangat baik dengan menggunakan model pendekatan klasifikasi logika fuzzy dengan regresi eksponensial yaitu dengan nilai AFER sebesar 3.40%.

**Kata Kunci** : Peramalan, Logika Fuzzy, Regresi Eksponensial.

**ABSTRACT**

**A CLASSIFICATION MODEL WITH FUZZY LOGIC APPROACH IN  
PREDICTING NETFLIX STOCK PRICE USING EXPONENTIAL  
REGRESSION**

By

Nur Fitaqul Janah

24010118120002

Indonesia experienced a significant impact when COVID-19 was declared to be present, especially in the economic aspect. If the Indonesian economy continues to decline without any policies being implemented, it is feared that Indonesia will experience a broad monetary crisis. Based on these problems, Bank Indonesia told the public to invest in the stock market. However, there are some people who are constrained to dare to start investing for fear of experiencing losses, because the future is difficult to predict. In this thesis, a very good forecasting model is obtained by using a fuzzy logic classification approach with exponential regression. Exponential regression is a non-linear regression in which the dependent variable is exponentially distributed, then in the scatter plot a line is formed like an exponential and is a development of linear regression using logarithmic functions. In addition, data classification will be carried out using a fuzzy logic approach. In the data classification stage, criteria parameters with fuzzy membership functions will be used. The author uses stock price data for the Netflix company taken from the Investing.com site from August 5, 2021 to October 24, 2021. The forecast results show very good criteria using a fuzzy logic classification approach model with exponential regression, namely with an AFER value of 3.40%.

***Keywords*** : *Forecasting, Fuzzy Logic, Exponential Regression.*