

ABSTRAK

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PINJAMAN ONLINE MENGGUNAKAN ALGORITMA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)

ANNISA FRYTA – 1157050021

Jurusan Teknik Informatika

Pandemi COVID-19 menciptakan dampak yang cukup parah pada sektor ekonomi di berbagai negara termasuk di Indonesia. Berbagai macam kebijakan yang dibuat oleh negara lain untuk melindungi warga serta melawan wabah virus COVID-19 ini, sangat berdampak pada sosial dan ekonomi masyarakat. Karena kebutuhan dana yang semakin meningkat di era pandemi COVID-19, terbatasnya akses masyarakat untuk melakukan transaksi ke bank maka sebagian masyarakat dan beberapa tokoh UMK menjadikan pinjaman *online* sebagai alternatif dana darurat untuk mengatasi kendala keuangan. Namun dalam menggunakan jasa pinjaman *online*, nasabah harus lebih berhati-hati karena beberapa dari perusahaan keuangan yang menyediakan jasa pinjaman *online* terdaftar secara benar dan legal. OJK menghimbau agar masyarakat selalu menggunakan jasa pinjaman *online/fintech lending* yang sudah memiliki izin dari OJK. Untuk dapat mengetahui bagaimana respon masyarakat terhadap banyaknya pinjaman *online* yang tidak terdaftar di OJK saat ini, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis opini publik masyarakat terkait *issue* ini dengan mempertimbangkan pesan-pesan yang di posting di sosial media Twitter. Dengan menetapkan metode *deep learning* yaitu salah satunya *Convolutional Neural Network* (CNN) akan mendapatkan hasil lebih baik dibandingkan dengan metode *machine learning* tradisional. Algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) ini berhasil memberikan nilai akurasi yang dapat dibilang tinggi yaitu mencapai 94,2%. Namun dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat nilai akurasi pada penelitian ini, maka algoritma tidak dapat memberikan nilai akurasi hingga 100%.

Kata kunci: Pinjaman *Online*, Analisis Sentimen, *Convolutional Neural Network*, *Twitter*, *Deep Learning*

ABSTRACT
SENTIMENT ANALYSIS OF ONLINE LENDING USING
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) ALGORITHMS

ANNISA FRYTA – 1157050021

Department of Informatics Engineering

The COVID-19 pandemic has created a severe impact on economic sectors in various countries, including Indonesia. Various kinds of policies made by other countries to protect citizens and fight the covid-19 virus outbreak greatly impact the community's society and economy. Due to the increasing need for funds in the era of the COVID-19 pandemic, and limited public access to make transactions with banks, some people and some MSE figures have made online loans as an alternative to emergency funds to overcome financial constraints. However, in using online loan services, customers must be more careful because some of the financial companies that provide online loan services are registered correctly and legally. OJK urges the public to always use online loan services/fintech *lending* that already has a license from the OJK. To determine how the public responds to the number of online loans that are not registered with the OJK at this time, this study was conducted to analyze public opinion regarding this *issue* by considering the messages posted on social media Twitter. Establishing *deep learning* methods, one of which is a *convolutional neural network* (CNN), will get better results compared to traditional *machine learning* methods. This *Convolutional Neural Network* (CNN) algorithm succeeds in providing an arguably high accuracy value, reaching 94.2%. However, due to several factors that affect the level of accuracy value in this study, the algorithm cannot provide an accuracy value of up to 100%.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Keywords: *Online Lending*, Sentiment Analysis, *Convolutional Neural Network*, *Twitter*, *Deep Learning*