**UNIVERSITAS BINA NUSANTARA**

School of Computer Science

Program <<Nama Program>>

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Genap 2016/2017

**SISTEM PREDIKSI KEPRIBADIAN BIG FIVE PERSONALITY**

**BERDASARKAN DATA PENGGUNA FACEBOOK**

**Hendro 1701231231**

**Tommy Tandera 1701351231**

***ABSTRACT***

*Personality is an important thing for every human to know in determining their career and in social life. Current study purpose is to create a system that can predict a person’s personality through Facebook social media based on Big Five Personality model. This study was conducted by applying two learning methods which is Machine Learning and Deep Learning with a total dataset of 400 users, of which 250 datasets are provided by myPersonality and 150 datasets obtained by manual data gathering. The current study focuses on statuses with English Language. Machine Learning Implementation is done using 5 different algorithms, Naïve Bayes, Support Vector Machine, Logistic Regression, Gradient Boosting and Linear Discriminant Analysis. While Deep Learning architecture used are MLP, LSTM, GRU, and CNN 1D. All experiments were performed to determine the best type of algorithms and learning methods for each of the traits of the Big Five Personality model and will be use directly on the final application system. The results show that the accuracy of both experiments of learning method is quite high and outperformed previous research using Facebook and the same dataset.*

***Keywords:*** *NLP, personality predicition, deep learning, machine learning*

**ABSTRAK**

*Kepribadian merupakan suatu hal penting untuk diketahui setiap orang dalam menentukan jenjang karir maupun dalam kehidupan bermasyarakat. Penelitian kali ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat memprediksi kepribadian seseorang melalui sosial media Facebook berdasarkan model kepribadian Big Five Personality. Penelitian dilakukan dengan mengaplikasikan dua metode pembelajaran yaitu Machine Learning dan Deep Learning dengan dataset total berjumlah 400 user, dimana 250 merupakan dataset yang disediakan oleh myPersonality dan 150 didapatkan oleh peneliti melalui pengumpulan data manual. Penelitian kali ini berfokus pada status dengan bahasa Inggris. Implementasi Machine Learning dilakukan dengan menggunakan 5 algoritma yaitu, Naïve Bayes, Support Vector Machine, Logistic Regression, Gradient Boosting dan Linear Discriminant Analysis. Sedangkan arsitektur Deep Learning yang digunakan adalah MLP, LSTM, GRU, dan CNN 1D. Semua percobaan dilakukan untuk menentukan jenis algoritma dan metode learning terbaik untuk masing-masing traits dari model kepribadian Big Five dan digunakan secara langsung pada sistem aplikasi akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi dari percobaan kedua metode learning cukup tinggi dan melampaui penelitian sebelumnya yang menggunakan sosial media Facebook dan dataset yang sama.*

***Kata Kunci:*** *NLP, prediksi kepribadian, deep learning, machine learning*