

## **Abstrak**

**Kepribadian adalah konstruksi psikologis yang mengarah pada variasi pola pikir individu, membedakan karakteristik manusia berdasarkan sifat, perasaan, dan perilaku. Oleh karena itu, manusia memiliki kepribadian dan cenderung sebagai makhluk sosial. Media sosial diciptakan untuk memudahkan orang berkomunikasi jarak jauh. Twitter merupakan salah satu media sosial terbesar yang sering digunakan oleh masyarakat dunia. Karena aktivitas pengguna media sosial cukup banyak dan beragam, kami tertarik untuk memprediksi perilaku pengguna Twitter berdasarkan kepribadiannya. Kepribadian-kepribadian ini diklasifikasikan ke dalam lima kategori yang disebut ciri-ciri Big Five Personality. Dengan menggunakan Artificial Neural Network (ANN) merupakan salah satu metode klasifikasi yang digunakan sebagai acuan dalam prediksi kepribadian, metode ini memiliki kinerja yang baik dalam klasifikasi. Untuk mengatasi overfitting saat melatih data, kami menggunakan teknik Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE) untuk menangani ketidak seimbangan data. Fitur lain seperti Linguistic Inquiry Word Count (LIWC) dan Robustly Optimized BERT pre-training Approach (RoBERTa) dengan penyetelan hyperparameter dapat meningkatkan kinerja sistem yang kami bangun. Fokus penelitian ini adalah menyajikan analisis perilaku pengguna Twitter yang dapat digunakan untuk Big Five Personality Prediction dari pengguna Twitter menggunakan metode ANN. Penggunaan metode ini memiliki aspek yang harus diperhatikan yaitu ketepatan klasifikasi sifat Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, dan Neuroticism (OCEAN). Hasil eksperimen menunjukkan bahwa metode ANN mendapatkan akurasi 87,09%.**

**Kata kunci: Artificial Neural Network, OCEAN, Kepribadian Big Five, LIWC, RoBERTa, Twitter**