

## Deteksi Kepribadian pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode *Convolutional Neural Network*

Mohamad Aderizky Oktafiyan Loleh<sup>1</sup>, Warih Maharani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>aderizkyo@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>wmaharani@telkomuniversity.ac.id

---

### Abstrak

Media sosial telah menjadi alat komunikasi dan interaksi yang paling banyak digunakan setiap orang selama beberapa tahun terakhir. Interaksi langsung antar manusia semakin berkurang karena orang-orang cenderung berkomunikasi secara tidak langsung melalui smartphone. Dengan demikian, cukup sulit untuk mengenali kepribadian seseorang. Metode Big Five merupakan salah satu teori yang dapat digunakan untuk mengetahui kepribadian seseorang dengan cara analisis OCEAN yaitu Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, dan Neuroticism. Pada penelitian ini, digunakan metode Convolutional Neural Network (CNN) untuk mendeteksi kepribadian Big Five dengan memanfaatkan data hasil cuitan pengguna media sosial Twitter melalui Twitter Application Programming Interface (API). Data tersebut diolah melalui preprocessing dengan menghilangkan komponen yang tidak dibutuhkan sehingga data menjadi efisien untuk melalui pemodelan CNN. Data kemudian diberi bobot berdasarkan kemunculan tiap kata melalui TF-IDF. Pengujian dilakukan dengan beberapa perbandingan data latih dan data uji yaitu 80:20, 70:30, dan 90:10. Hasil pengujian diperoleh dengan nilai F1-score tertinggi sebesar 86% menggunakan perbandingan data latih dan data uji sebesar 90:10 dengan melakukan teknik oversampling yaitu teknik mengambil data minoritas sehingga memiliki proporsi yang lebih besar dibandingkan proporsi awal.

**Kata kunci :** Kepribadian, Big Five, Twitter, Convolutional Neural Network

---