

INTISARI

ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KANDIDAT CALON PRESIDEN INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *STACKED GATED RECCURENT UNIT DAN ATTENTION MECHANISM*

Oleh

Ricki Cahyo Saputro

19/445725/PA/19549

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menyebabkan peningkatan lebih dari dua kali lipat pengguna media sosial di Indonesia selama satu dekade terakhir. Kemajuan ini telah membawa perubahan signifikan dalam cara masyarakat berinteraksi dan mengakses informasi, terutama di bidang politik. Menjelang tahun politik 2024, berbagai kelompok secara aktif menggunakan platform media sosial, melakukan kegiatan kampanye, dan berinteraksi dengan sesama pengguna. Sosial media yang terus berkembang mengharuskan adanya pergeseran strategi kampanye dari konvensional menjadi digital. Sebagai hasil dari peningkatan penggunaan media sosial, deep learning dan arsitektur kecerdasan buatan juga telah berkembang, meningkatkan kapasitas mereka untuk memahami bahasa manusia dan memfasilitasi berbagai tugas, termasuk analisis sentimen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan yang diperoleh dari data tweet pengguna Twitter tentang calon presiden Indonesia yang akan maju dalam pemilihan presiden 2024 mendatang. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan kombinasi metode Gated Recurrent Unit (GRU) dan Attention Mechanism untuk melakukan analisis sentimen. Pada penelitian ini, hasil hyperparameter tuning dari Stacked Gated Recurrent Unit dengan spesifikasi jumlah neuron 32 dan 128, dropout rate 0.3 dan learning rate 0.004 serta penambahan atensi (SGRU-Att) sebagai model yang memiliki performa paling baik dalam memprediksi label dengan benar dengan akurasi 90.98%.

Kata kunci: Analisis Sentimen, GRU, Attention, Pilpres, Twitter

ABSTRACT

SENTIMENT ANALYSIS ABOUT INDONESIA PRESIDENT'S CANDIDATE USING THE STACKED GATED RECCURENT UNIT AND ATTENTION MECHANISM METHODS

By

Ricki Cahyo Saputro

19/445725/PA/19549

The rapid development of information technology has led to a more than twofold increase in social media users in Indonesia over the past decade. This progress has brought about significant changes in the way people interact and access information, particularly in the realm of politics. As the 2024 political year approaches, various groups are actively engaging in social media platforms, conducting campaign activities, and interacting with fellow users. The evolving landscape of social media has necessitated a shift in campaign strategies. As a result of the increase in social media use, deep learning and artificial intelligence architectures have advanced, improving their capacity to understand human language and facilitating a variety of tasks, including sentiment analysis. The purpose of this research is to provide insights obtained from Twitter user tweet data about Indonesian presidential candidates who will run in the upcoming 2024 presidential election. In addition, this research also applies a combination of Gated Recurrent Unit (GRU) and Attention Mechanism methods to perform sentiment analysis. In this study, the results of hyperparameter tuning of Stacked Gated Recurrent Unit with the specification of the number of neurons of 32 and 128, the dropout rate of 0.3 and the learning rate of 0.004 as well as the addition of attention (SGRU-Att) as a model that has the best performance in predicting labels correctly with an accuracy of 90.98%.

Keyword: Sentiment Analysis, GRU, Attention, Presidential Election, Twitter