

ABSTRAK

Nama : Akhdan Rafid Fadhila
NIM : 41519010078
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Opini Publik Terhadap Calon Presiden
2024 Menggunakan Algoritma SVM,
BERT, dan BERT-CNN
Pembimbing : Dr. Afiyati, S.Si., MT.

Setiap lima tahun sekali, Indonesia mengadakan pemilu untuk memilih presiden. Sebagai politisi yang ingin mencalonkan diri sebagai presiden Indonesia, tentu akan menilai popularitas berdasarkan komentar masyarakat. Tingkat popularitas tersebut dapat diukur melalui komentar masyarakat dalam media sosial, salah satunya yaitu *twitter*. Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa muncul nama-nama calon yang dianggap memiliki kemampuan untuk memimpin Indonesia di masa depan. Akibat dari situasi ini adalah munculnya berbagai macam opini dari masyarakat terkait tokoh tersebut. Dari hal tersebut penulis merancang sebuah penelitian mengenai analisis opini publik terkait tokoh terhadap calon presiden tersebut dengan menggunakan algoritma SVM, BERT, dan pendekatan berbasis kombinasi BERT dengan CNN. *Dataset* diperoleh menggunakan API yang telah disediakan oleh pihak *twitter* dengan *library tweepy* yang dilakukan pada data Anies bulan Januari dan Maret 2023, sedangkan pada data Ganjar bulan Februari dan April 2023. Setelah *dataset* menjalani proses *preprocessing*, dilakukan pengujian menggunakan model yang telah dirancang dan memperoleh hasil bahwa pada data Anies algoritma BERT-CNN memiliki tingkat akurasi lebih baik dengan akurasi sebesar 81,80%, sedangkan pada data Ganjar algoritma SVM memiliki tingkat akurasi lebih baik dengan akurasi sebesar 83,47%. Meskipun terdapat perbedaan kecil dalam akurasi antara algoritma SVM, BERT, dan BERT-CNN, ketiganya dapat diandalkan dalam melakukan *sentiment analysis* pada data *twitter* terkait calon presiden tokoh tersebut.

Kata Kunci:

Twitter, Calon Presiden 2024, Support Vector Machine, BERT, BERT-CNN

ABSTRACT

Name : Akhdan Rafid Fadhila
NIM : 41519010078
Study Program : Informatic Engineering
Title Thesis : Public Opinion Analysis of Presidential
Candidates for 2024 Using the SVM, BERT,
and BERT-CNN Algorithms
Counsellor : Dr. Afiyati, S.Si., MT.

Every five years, Indonesia holds a presidential election. As a politician aspiring to become the President of Indonesia, one would naturally assess their popularity based on public comments. The level of popularity can be gauged through social media comments, particularly on Twitter. From this statement, it is evident that names of candidates who are considered capable of leading Indonesia in the future emerge. As a result, various opinions from the public regarding these figures arise. Based on this, researchers designed a study on the analysis of public opinion related to the figures for the presidential candidate using the SVM, BERT, and BERT-combination-based approaches with CNN. The dataset was obtained using the API provided by Twitter with the tweepy library which was carried out on Anies' data for January and March 2023, while on Ganjar's data for February and April 2023. After preprocessing the dataset, testing was conducted using the designed model and obtained results that on the Anies dataset, the BERT-CNN algorithm has a higher accuracy rate of 81.80%, while on the Ganjar dataset, the SVM algorithm has a higher accuracy rate of 83.47%. Despite the small differences in accuracy among the SVM, BERT, and BERT-CNN algorithms, all three algorithms can be relied upon for sentiment analysis on Twitter data related to the mentioned presidential candidates.

Keywords:

Twitter, Presidential Candidates 2024, Support Vector Machine, BERT, BERT-CNN.