

ABSTRAK

Pada tanggal 17 Mei 2023, Menteri Komunikasi dan Informatika, Johnny Gerard Plate ditetapkan sebagai tersangka korupsi proyek pembangunan BTS 4G oleh Kejaksaan Agung. Kasus ini diestimasikan merugikan negara sebesar 8 triliun rupiah. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan Social Network Analysis (SNA) dan Text Mining terhadap interaksi pengguna dan akun-akun pengguna di Twitter dalam topik kasus korupsi BTS Kominfo. Penelitian akan berfokus pada proses identifikasi akun-akun yang memiliki influensi tinggi atau tingkat ketertarikan yang tinggi oleh pengguna Twitter. Data *tweet* yang digunakan adalah data hasil *scraping* pada periode Mei 2023 sampai Juli 2023. Proses *Text Mining* diawali dengan melakukan *preprocessing* terhadap isi *tweet*, seperti *case folding*, *cleaning*, *tokenization*, *stopword removal* dan *stemming*. Elemen seperti kata-kata dan tagar kemudian digunakan untuk analisis *term frequency* dan pembuatan visualisasi *word cloud*. Untuk *Social Network Analysis*, data *tweet* diubah menjadi data interaksi dengan memanfaatkan *username* pengguna yang membuat *tweet* sebagai titik awal interaksi dengan *mention* yang ada pada isi *tweet* tersebut sebagai titik tuju interaksi. Kumpulan data interaksi tersebut kemudian dibuat menjadi jaringan graf berarah yang dapat digunakan untuk proses analisis sentralitas. Analisis sentralitas yang digunakan adalah *in-degree centrality*, *out-degree centrality*, *betweenness centrality*, *closeness centrality*, dan *eigenvector centrality*. Berdasarkan perhitungan *in-degree centrality*, *closeness centrality*, dan *eigenvector centrality* akun-akun yang populer dalam percakapan *tweet* adalah @NasDem, @KejaksaanRI, @jokowi, @mohmahfudmd, dan @KPK_RI. Dalam perhitungan *out-degree centrality* dan *betweenness centrality*, akun yang memiliki tingkat percakapan tinggi adalah @Aryprasetyo85, @ghanieierfan, @StefanAntonio__, @cagubnyinyir2.

Kata Kunci : analisis jaringan sosial, text mining, twitter, sentralitas, teori graf

ABSTRACT

On May 17th, 2023, the Ministry of Communications and Informatics, Johnny Gerard Plate has been accused of the corruption of the construction of 4G Base Transceiver Stations by the Attorney General of the Republic of Indonesia. The damages to the country's financial was estimated to be 8 trillion rupiahs. This research was made to apply Text Mining and Social Network Analysis to the interaction of users in Twitter in the topic of said corruption case. This research will focus on the identification process of accounts of high interests with the use of centrality measures. The tweets data used was acquired by scraping tweets created within the period from May 2023 to July 2023. The Text Mining process started by preprocessing the contents inside the tweet, with processes like case folding, cleaning, tokenization, stopword removal, and stemming. Elements like the words and hashtags were collected and used in the analysis by term frequency and to make word cloud visualizations. The Social Network Analysis was done by creating a network consisting of nodes and edges using the Twitter usernames and mentions that were found inside the tweets, with the username being the starting node of an interaction and the mentions being the destination node of the interaction. Centrality measures used were in-degree centrality, out-degree centrality, betweenness centrality, closeness centrality, and eigenvector centrality. Based on the scores of in-degree centrality, closeness centrality, and eigenvector centrality, user accounts that are considered popular to be mentioned in the tweets were @NasDem, @KejaksaanRI, @jokowi, @mohmahfudmd, and @KPK_RI. In out-degree centrality and betweenness centrality measures, accounts that are considered to have a high conversation rates were @Aryprasetyo85, @ghanieierfan, @StefanAntonio__, @cagubnyinyir2.

Keywords : *social network analysis, text mining, twitter, centrality, graph theory*