

Abstrak

Investigasi Media Sosial Menggunakan Visualisasi Data Dengan Metode Graf Berarah

Setiap orang dapat saling berinteraksi dengan lainnya dengan menggunakan media sosial. Selain itu dapat juga mengonsumsi informasi yang ada di dalamnya dengan berbagi konten antara satu dan lainnya. Tidak sekedar mengonsumsi informasi, namun setiap orang dapat memfilter informasi yang mereka inginkan kemudian memberikan opini mereka tentang konten tersebut. Dengan banyaknya manfaat yang diperoleh dari media sosial, media sosial kerap juga digunakan untuk melakukan kegiatan ilegal, seperti pelanggaran privasi, cyberstalking, serta pelanggaran-pelanggaran etika seperti penyebaran informasi palsu, penipuan, penyedotan data, cyberbullying, ujaran kebencian. Informasi yang ditemukan di media sosial sangat beragam contohnya seperti informasi aktivitas seseorang, postingan berupa text, foto, ataupun video. Semua informasi tersebut meninggalkan jejak, sehingga banyak peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai investigasi media sosial. Sejumlah penelitian menggunakan data yang bersumber dari salah satu media sosial. Sedangkan antara media sosial yang satu dengan yang lainnya saling memiliki keterkaitan. Dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia di berbagai media sosial yang kemudian diintegrasikan sehingga mendapatkan sebuah visualisasi berupa graf yang merepresentasikan data dari berbagai media sosial, dimana visualisasi graf tersebut menghubungkan antara node sehingga dapat mendukung upaya dalam melakukan pemetaan data dari berbagai media sosial. Dalam penelitian ini akan dilakukan pencarian data pada beberapa media sosial, kemudian memvisualisasikannya dengan metode graf berarah. Selanjutnya menghitung nilai sentralitas untuk mengetahui node yang memiliki banyak aktifitas yang nantinya dapat dilakukan investigasi mendalam untuk menemukan pola interaksi atau aktivitas. Berdasarkan hasil nilai sentralitas maka didapatkan pada akun Twitter dan Instagram memiliki interaksi yang banyak. Nilai sentralitas pada akun twitter berjumlah 7859, dengan nilai indegree 2970 dan nilai outdegree 4891. Nilai sentralitas pada akun Instagram adalah 336, dengan nilai indegree 2 dan nilai outdegree 335. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini didapatkan informasi yang penting untuk melakukan investigasi media sosial, seperti informasi tentang profil pengguna, postingan, komentar, serta timestamp yang semuanya itu dihubungkan oleh sebuah garis yang memiliki arah yang menunjukkan hubungan antara node tersebut.

Kata kunci :

visualisasi, media sosial, graf berarah, social network analysis

Abstract

Social Media Investigation Using Data Visualization with the Directed Graph Method

Everyone can interact with each other using social media. In addition, information is obtained by sharing content with other users. Not just consuming information, but everyone can filter the information what they want and then give their opinion about the content. With the many benefits derived from social media, social media is often used to carry out illegal activities, such as privacy violations, cyber-stalking, as well as ethical violations such as spreading false information, fraud, data extraction, cyberbullying, hate speech. Information found on social media is very diverse, for example information on someone's activities, posts in the form of text, photos or videos. All of this information left a trace, so that many researchers were interested in conducting research on social media investigations. A number of studies using data sourced from one social media. Whereas social media is related to one another. By utilizing the facilities available on various social media, which are then integrated so as to obtain a graphical visualization that represents data from various social media, where the graph visualization connects between nodes so that it can support efforts in mapping data from various social media. In this study, a data search was performed on several social media, then visualize it using the directed graph method. Next calculate the value of network properties and centrality values to find out which nodes have many activities that will be carried out in-depth investigation to find patterns of interaction or activity. Based on the results of the centrality values obtained on Twitter and Instagram accounts have a lot of interaction. The centrality value on Twitter accounts amounted to 7859, with an indegree value of 2970 and an outdegree value of 4891. The centrality value on an Instagram account is 336, with an indegree value of 2 and an outdegree value of 335. Based on the results of the analysis in this study obtained important information to carry out social media investigations, such as information about user profiles, posts, comments, and timestamps which are all connected by a line that has a direction that shows the relationship between these nodes.

Keywords

visualization, social media, directed graphs, social network analysis