

Implementasi metode pembentukan graph dan analisa jaringan kompleks untuk mendeteksi topik pada trending topic twitter: studi kasus bencana banjir di Jakarta = Implementation of graph concept and complex network analysis for topic detection on twitter's trending topic: case study floods in Jakarta

Mega Oktafiani Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20305853&lokasi=lokal>

Abstrak

Media sosial telah menjadi fenomena dunia, lebih dari 80% pengguna Internet adalah pengguna media sosial. Ketika terjadi sebuah bencana, kebutuhan informasi akan meningkat. Twitter merupakan salah satu sumber informasi populer terutama di Indonesia yang tercatat sebagai negara pengguna twitter terbanyak di asia. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengekstraksi informasi dari media sosial. Penelitian ini menawarkan sebuah sistem yang dapat mendeteksi topik pada media sosial twitter dengan merepresentasikan konten media sosial twitter ke graph jaringan kompleks menggunakan pengimplentasian metode pembentukan graph (pengolahan bahasa natural dan konsep graph) dan metrik pengukur jaringan kompleks sebagai acuan analisa.

Sistem analisa media sosial pada penelitian ini terdiri dari 3 buah subsistem yaitu crawler dengan menggunakan perangkat lunak the archivist, graph converter berupa perangkat lunak Textttogexf untuk Bahasa Indonesia yang diimplementasikan pada bahasa pemrograman Ruby berdasarkan perangkat lunak Textttogexf untuk Bahasa Jepang, dan perangkat lunak untuk memvisualisasikan graph (gephi dan gvedit). Berdasarkan hasil pengujian, metode pembobotan yang paling baik untuk media sosial twitter adalah pembobotan RIDF dan pendefinisian dokumen berdasarkan kategori (persentase keberhasilan: 89%). Pada penelitian ini, topik umum mengenai pilkada 2012 dan 13 sub topik berhasil diekstraksi dari set data banjir Jakarta.

.....Social media had become worldwide phenomena. More than 80% of Internet's users are social media's users. When a disaster occurred, information needs will rise. Twitter is one of popular information resource especially in Indonesia. Because of that, twitter's information extraction system was needed. This research proposes a system that can detect topic in social media twitter by representing its content as a complex network graph using the implementation of natural language processing, graph concept, and complex network analysis.

This system consists of 3 subsystems which are crawler, graph converter, and application for graph visualization. The Graph visualization is done using Gephi and Graphviz. From testing result, we reach 89% success rate of keyword extraction using RIDF term weighting method and collecting messages by certain category. General topic about governor election and 13 subtopics was successfully extracted from set data flood in Jakarta.