

TOPIC MODELLING TERKAIT CRYPTOCURRENCY PADA PLATFORM TWITTER MENGGUNAKAN METODE LDA (LATENT DIRICHLET ALLOCATION)

Jully Sulistyowati, Agung Priyanto, Choerun Asnawi

INTISARI

Latar Belakang: *Cryptocurrency* teknologi yang berbasis blockchain (tersimpan dalam berbagai server di dunia seperti sebuah buku besar yang tersebar) yang digunakan sebagai mata uang digital. Berbeda dengan mata uang konvensional, *cryptocurrency* dapat dipakai untuk transaksi virtual (berbasis internet). *Cryptocurrency* tidak tergantung oleh kegalisasi dan campur tangan dari pemerintah serta berdiri sendiri mengikuti fluktuasi pasar dan perkembangan perekonomian global dunia. *Cryptocurrency* mengimplementasikan berbagai metode kriptografi yang melindungi seperti enkripsi kurva elips, *public-private key pairs*, dan fungsi *hashing*.

Tujuan: merancang sebuah sistem yang dapat melakukan analisis pemodelan topik menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation* pada grup Twitter terkait dengan topik *Cryptocurrency*.

Metode Penelitian: penelitian ini menganalisis mengenai diskusi terkait data *cryptocurrency* dari twitter menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA)

Hasil: Hasil dari penelitian ini yaitu membuat pemodelan topik data komentar twitter yang berkaitan dengan *cryptocurrency* untuk dilakukan analisis dari hasil model topik yang diperoleh. Analisis topik tersebut dilakukan untuk mencari keterkaitan kata yang muncul pada suatu topik, sehingga suatu kumpulan kata pada topik tersebut memiliki arti atau makna.

Kesimpulan: Aplikasi mampu melakukan proses *tokenizing* serta proses pengelompokan topik modelling sesuai dengan yang terdaftar dalam database aplikasi serta mampu menampilkan data hasil perhitungan nilai koherence dari metode LDA dalam bentuk tabel yang telah disortir secara descending untuk menentukan topik *cryptocurrency* yang paling dominan muncul dalam percakapan media sosial twitter

Kata-kunci: Topic Modelling, Cryptocurrency, LDA

TOPIC MODELLING TERKAIT CRYPTOCURRENCY PADA PLATFORM TWITTER MENGGUNAKAN METODE LDA (LATENT DIRICHLET ALLOCATION)

Jully Sulistyowati, Agung Priyanto, Choerun Asnawi

ABSTRACT

Background: Cryptocurrency technology based on blockchain (stored in various servers in the world like a distributed ledger) that is used as digital currency. Unlike conventional currencies, cryptocurrencies can be used for virtual (internet-based) transactions. Cryptocurrency does not depend on legalization and interference from the government and stands alone following market fluctuations and developments in the world's global economy. Cryptocurrencies implement various cryptographic methods that protect such as elliptical curve encryption, public-private key pairs, and hashing functions.

Objective: Designing a system that can perform topic modeling analysis using the Latent Dirichlet Allocation method on Twitter groups related to the topic of Cryptocurrency.

Method: This study analyzes discussions related to cryptocurrency data from Twitter using the Latent Dirichlet Allocation (LDA) method.

Result: The results of this study are modeling the topic of Twitter comment data related to cryptocurrency for analysis of the results of the topic model obtained. The topic analysis is carried out to look for related words that appear on a topic, so that a group of words on the topic has meaning or significance.

Conclusion: The application is able to carry out the tokenizing process and the process of grouping modeling topics according to those registered in the application database and is able to display data from the calculation of the coherence value of the LDA method in table form which has been sorted in descending order to determine the most dominant cryptocurrency topics appearing in conversations on Twitter social media.

Keywords: Topic Modelling, Cryptocurrency, LDA