

INTISARI

APLIKASI TEORI GRAF UNTUK ANALISIS JEJARING SOSIAL PADA MEDIA SOSIAL

Oleh

LAILANNISA YANFA UNI

15/381298/PA/16776

Seiring dengan perkembangan teknologi, interaksi sosial dapat dilakukan melalui media sosial yang banyak dikenal saat ini yaitu *Facebook*, *Twitter*, dan media sosial lainnya. Interaksi sosial dalam media sosial membentuk sebuah jejaring sosial yang dapat dikonsep sebagai graf sehingga interaksi sosial dapat diamati dengan menggunakan teori graf dalam analisis jejaring sosial. Terdapat beberapa pengukuran dalam analisis jejaring sosial dalam media sosial seperti sentralitas, prestise, transitivitas, resiprositas, dan lainnya. Dalam skripsi ini, pengukuran yang akan dibahas yaitu sentralitas, transitivitas, serta similaritas. Sentralitas digunakan untuk mencari aktor yang penting dalam jejaring sosial. Beberapa pengukuran sentralitas yaitu sentralitas derajat, sentralitas vektor eigen, sentralitas *Katz*, sentralitas *PageRank*, sentralitas keantaraan, dan sentralitas kedekatan. Transitivitas digunakan untuk mengukur level interaksi antar aktor dalam jejaring sosial. Similaritas digunakan untuk menghitung kesamaan antara dua aktor dalam jejaring sosial. Selanjutnya, pengukuran tersebut diimplementasikan pada *real network* dengan melakukan simulasi menggunakan dataset jejaring sosial *Facebook* dengan pemrograman bahasa Python.

ABSTRACT

APPLICATION OF GRAPH THEORY FOR SOCIAL NETWORK ANALYSIS ON SOCIAL MEDIA

By

LAILANNISA YANFA UNI

15/381298/PA/16776

Along with the development of technology, social interaction can be done by social media that are widely known today, such as Facebook, Twitter, and other social media. Social interaction in social media forms a social network that can be conceptualized as a graph so that social interaction can be observed using graph theory in social network analysis. There are several measurements in the social network analysis in social media such as centrality, prestige, transitivity, reciprocity, and others. In this thesis, the measurements that will be discussed are centrality, transitivity, and similarity. Centrality is used to look for actors who are important in social networks. Some measures of centrality are degree centrality, eigenvector centrality, Katz centrality, PageRank centrality, betweenness centrality, and closeness centrality. Transitivity is used to measure the level of interaction between actors in social networks. Similarity is used to calculate the similarity between two actors in social networks. Furthermore, these measurements are implemented on a real network by simulating using datasets of Facebook network with Python programming language.