

Abstrak

Social media telah berevolusi menjadi sumber informasi dan media komunikasi hingga membentuk jejaring sosial, contohnya adalah Twitter. Relasi dan interaksi yang terjadi dalam sebuah *social media* dapat direpresentasikan dalam bentuk graf yang memiliki *node* dan *edge*. Interaksi yang terjadi dalam jejaring tersebut dapat memunculkan suatu *explicit community* secara tidak sadar. Proses pendeteksian komunitas tersebut menggunakan teknik *clustering* dengan metode *agglomerative hierarchical clustering* secara *botom-up*. Pengelompokan dilakukan berdasarkan *similarity* (kesamaan) antar *node* yang dihitung menggunakan metode *Random Walk*. Kualitas stuktur komunitas yang dihasilkan diukur menggunakan perhitungan *modularity* untuk mengetahui seberapa baik pembagian komunitasnya. Dari hasil pengujian yang dilakukan, metode *Random Walk* dan *Agglomerative Hierarchical Clustering* dapat digunakan untuk melakukan pendeteksian komunitas yang menghasilkan *modularity* hingga 0,7.

Kata kunci: *Community detection, Agglomerative Hierarchical Clustering, Random Walk, modularity, Twitter.*