

## Abstrak

*Twitter* telah berkembang dengan pesat menjadi situs *social network* populer dan telah memiliki jutaan pengguna yang tersebar di berbagai belahan dunia. *Twitter* saat ini tidak hanya sekedar digunakan untuk media pertemanan, namun seringkali juga digunakan sebagai media bertukar informasi, media iklan sebuah produk, media kampanye partai-partai politik, dan media propaganda bagi kelompok-kelompok yang memiliki tujuan tertentu. Perkembangan *social network* yang pesat menjadi bahan penelitian yang menarik di kalangan penggiat ilmu informatika, salah satunya adalah *community detection* pada jaringan kompleks seperti *social network*. Dalam *community detection*, tujuannya adalah untuk membagi jaringan ke dalam daerah-daerah pada graph. Daerah tersebut biasanya sesuai dengan entitas-entitas yang memiliki hubungan erat, dan dapat dikatakan sebagai satu komunitas. Salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk *community detection* adalah Algoritma yang di dasarkan pada *Genetic Algorithm*. *Genetic Algorithm* dipilih dalam penelitian ini karena dapat menemukan komunitas terbaik dengan memaksimalkan modularitas jaringan. Algoritma ini memiliki  $O(e)$  kompleksitas waktu dan tidak perlu mengetahui terlebih dahulu tentang jumlah komunitas atau nilai ambang batas, yang membuat algoritma berguna dalam jaringan di kehidupan nyata. Pembentukan komunitas didasarkan pada nilai *similarity* berdasarkan interaksi antar pengguna *twitter* berupa *mention*, *reply*, *following*, dan *follower*. Hasil akhir dari penelitian ini telah mampu menganalisis pengaruh interaksi berupa *mention*, *reply*, *following*, dan *follower* pada nilai *similarity* dan pengaruh nilai *similarity* tersebut dalam pembentukan komunitas menggunakan *Genetic Algorithm*.

Kata Kunci : *Twitter*, *Social network*, *Community detection*, *Genetic Algorithm*, *Similarity*.