

ABSTRAK

Opportunistic Network (OppNet) merupakan salah satu tipe dari *Mobile Ad-Hoc Network* (MANET) yang tidak menjamin konektivitas jaringan berkelanjutan. Salah satu pengembangan dari OppNet digunakan pada jaringan oportunistik berbasis sosial. Jaringan oportunistik berbasis sosial merupakan salah satu implementasi dari OppNet yang menggunakan pergerakan berdasarkan hubungan sosial antar manusia. Dalam jaringan ini, orang-orang bergerak dan melakukan kontak berdasarkan minat mereka. Karena itu, fitur sosial dari seseorang memainkan peran penting dalam pola kontak mereka. Pada OppNet berbasis sosial, fitur sosial digunakan untuk mencari *relay* yang memiliki banyak kesamaan dengan node tujuan sehingga pesan dapat sampai ke tujuan. Dalam proses *routing*, perbedaan fitur diselesaikan *hop-by-hop* menggunakan *similarity* sampai tujuan tercapai. *Similarity* merupakan salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengukur kemiripan dari fitur sosial yang dimiliki setiap node dengan menggunakan *Weighted Euclidean Similarities*. *Weighted Euclidean Similarities* sendiri menggunakan metode *Euclidean Distance* dan menambahkan bobot menggunakan *Shannon Entropy*. Hasilnya, protokol *routing Social-Similarity* mampu mendapatkan hasil yang baik dari beberapa aspek matrik unjuk kerja yang digunakan.

Kata kunci : *Opportunistic Network, Similarity, Weighted Euclidean Similarities, Social-Similarities, Epidemic, Direct Delivery, ProPHET.*

ABSTRACT

Opportunistic Network (OppNet) is a type of Mobile Ad-Hoc Network (MANET) which does not guarantee continuous network connectivity. One of the developments of OppNet is used on a social-based opportunistic network. The social-based opportunistic network is one of the implementations of OppNet that uses movement based on social relations between people. In this network, people move and make contacts based on their interests. Therefore, the social features of a person play an important role in their contact patterns. In social-based OppNet, social features are used to find relays that have a lot in common with the destination node so that the message can get to the destination. In the routing process, feature differences are resolved hop-by-hop using similarity until the destination is reached. Similarity is one of the methods that can be used to measure the similarity of the social features of each node by using Weighted Euclidean Similarities. Weighted Euclidean Similarities itself uses the Euclidean Distance method and adds weight using Shannon Entropy. As a result, the Social-Similarity routing protocol was able to get good results from several aspects of the performance matrix used.

Keywords : *Opportunistic Network, Similarity, Weighted Euclidean Similarities, Social-Similarities, Epidemic, Direct Delivery, ProPHET.*