

ABSTRAK

Masalah utama pada jaringan oportunistik adalah memilih *node* terbaik untuk membawa pesan ke tujuan dengan probabilitas yang tinggi dalam waktu yang singkat. Pada penelitian ini akan dilakukan pemilihan pembawa pesan (*node carrier*) atau *relay* terbaik dengan menggunakan algoritma *routing* berbasis *Fuzzy Logic*.

Dengan menggunakan simulasi, dapat diperoleh bahwa algoritma *routing* berbasis *Fuzzy Logic* mampu bekerja secara efektif dalam menyebarkan pesan didalam jaringan dan efisien dalam mengurangi jumlah *copies* pesan atau informasi didalam jaringan dibanding algoritma *routing Epidemic* dan algoritma *routing Prophet* sebagai pembanding unjuk kerja. Jumlah *copies* pesan yang lebih sedikit memberikan *delay* yang sedikit lebih lama daripada dengan algoritma protokol *routing* pembanding. Metrik unjuk kerja yang digunakan pada penelitian ini adalah *Number Of Message Delivered Per Total Contact*, *Average Latency Per Total Contact*, *Overhead Per Total Contact*, dan *Percentage Number Of Delivered Per Total Contact*.



ABSTRACT

The main problem in opportunistic networks is choosing the best nodes to carry messages to destinations with high probability in a short time. In this study the best carrier node or relay selection will be carried out using a Fuzzy Logic based routing algorithm.

By using simulation, it can be obtained that the routing algorithm based on Fuzzy Logic is able to work effectively in spreading messages in the network and is efficient in reducing the number of copies of messages or information in the network compared to routing Epidemic algorithms and routing Prophet algorithms as a comparison of performance. The smaller number of copies of messages provides a delay that is slightly longer than that of the comparison routing protocol. The performance metrics used in this study are Number of Message Delivered Per Total Contact, Average Latency Per Total Contact, Overhead Per Total Contact, and Percentage Number of Delivered Per Total Contact.

