

ABSTRAK

Jaringan Oportunistik merupakan jaringan komunikasi nirkabel tanpa memakai infrastruktur. Dimana setiap perangkat yang ada di jaringan yang akan mengirimkan pesan dan perangkat yang meneruskan pesan yang diterima. Sebuah perangkat yang mengirim dan menerima pesan secara terus menerus akan menghabiskan banyak sumber daya pada perangkat tersebut. Kejadian tersebut mengakibatkan perangkat menjadi *selfish* atau tidak kooperatif dengan tujuan menghemat sumber daya perangkat tersebut. Penelitian ini melakukan pengamatan terhadap pengaruh perangkat (*node*) selfish terhadap pengiriman pesan pada jaringan oportunistik menggunakan protokol routing Epidemik dengan matrik unjuk kerja *delivery probability*, *buffer occupancy*, *latency*, *total relay message* dan *latency*. Pergerakan yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut adalah *Haggle3-Infocom05*, *Haggle4-Cambridge*, *Haggle6-Infocom06*, dan *MIT Reality Mining*, dengan menggunakan beberapa model distribusi nilai *selfish* yaitu *uniform distribution*, *percentage of selfishness*, dan *normal distribution*. Dilihat dari hasil terlihat bahwa perangkat yang kooperatif memiliki probabilitas pengiriman lebih besar dari pada perangkat yang *selfish*. Turunnya probabilitas pengiriman pesan pada perangkat *selfish* akan membuat penggunaan daya pada perangkat menjadi lebih kecil dibanding node kooperatif.

ABSTRACT

Opportunistic networks are wireless communication networks without using infrastructure. Where each device on the network will send a message and the device that forwarded the message received. A device that sends and receives messages continuously will consume a lot of resources on the device. This event resulted in the device becoming selfish or uncooperative in order to save the device's resources. This study observes the effect of selfish devices on sending messages on opportunistic networks using Epidemic routing protocols with delivery probability performance matrices, buffer occupancy, latency, total relay messages and latency. The movements used to obtain the data are Huggle3-Infocom05, Huggle4-Cambridge, Huggle6-Infocom06, and MIT Reality Mining, using several models of selfish value distribution namely uniform distribution, percentage of selfishness, and normal distribution. Viewed from the results, it can be seen that cooperative devices have a greater probability of sending than selfish devices. The decrease in the probability of sending messages on the selfish device will make the use of power on the device smaller than the cooperative node.

