

ABSTRAK

Terdapat banyak jenis jaringan komunikasi pada saat ini, khususnya adalah jaringan sosial oportunistik, pada jaringan ini pergerakan manusia digunakan untuk membantu memindahkan data ke seluruh jaringan. Pada literature yang ada sifat altruisme(kooperatif) pada device yang digunakan manusia merupakan faktor penting yang dapat menentukan kinerja sebuah protokol dalam jaringan tersebut. Namun dalam kenyataanya setiap device yang digunakan oleh manusia memiliki keterbatasan pada media penyimpanan, daya, serta waktu penggunaanya. Sifat kooperatif yang pada nantinya akan merugikan diri kita sendiri, karena device yang kita miliki akan menjadi terbebani. Oleh karena itu, dalam penelitian ini kami menyematkan nilai selfishness(keegoisan) pada device tersebut yang bertujuan untuk mengurangi beban pada yang ada pada device. Dalam makalah ini, kami mempelajari dampak dari distribusi nilai altruism dan selfishness yang berbeda pada unjuk kerja delivery probability, latency, overhead ratio, buffer occupancy dan total relay message pada jaringan sosial oportunistik. Kami mengevaluasi sistem kinerja protokol routing SimBet dengan penerapan node selfishness menggunakan empat jenis pergerakan manusia. Pada penelitian ini, kami menemukan bahwa nilai selfishness yang didistribusikan secara merata memiliki pengaruh dalam mengurangi beban pada device, namun tidak begitu signifikan dibandingkan dengan nilai selfishness tersebut hanya didistribusikan kepada node yang populer pada jaringan tersebut.

Kata kunci : Oportunistik, Routing , Selfishness dan Simbet.

ABSTRACT

There are many kinds of communication networks nowadays, especially opportunistic social network. In this network, human movement is used to move data to the entire network. In this literature there is a nature of altruism (cooperative) on devices used by humans which is an important factor that can determine the performance of a protocol in the network. However, in reality every device used by humans has limitations on storage media, power, and time of its use. The cooperative nature eventually will be disadvantage to ourselves, because it will load our device. Therefore, in this study we pin the value of selfishness on the device to reduce the load existing on the device. In this paper, we study the effects of different distribution of altruism values and selfishness on delivery probability, latency, overhead ratio, buffer occupancy and total relay message performance in opportunistic social networks. We evaluate the performance system of the SimBet routing protocol with the application of selfishness nodes using four types of human movements. In this study, we find that the selfishness value distributed evenly has an effect on reducing the load on the device, though not too significant to be compared with the value of selfishness which is only distributed to the popular nodes on the network.

Key Words : Opportunistic, Routing , Selfishness and Simbet.