PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Jaringan opportunistik merupakan jenis jaringan yang tidak memerlukan infrastruktur pendukung. Jaringan ini mentoleransi adanya penundaan (*delay*). Setiap *node* dalam jaringan opportunistik diharapkan untuk berpartisipasi membantu mentransmisikan pesan hingga sampai ke *destination*, namun pada kenyataanya tidak semua *node* berpartisipasi untuk meneruskan pesan ke *node destination*, hal ini terjadi karena ikatan sosial antar *node* yang buruk, dan pemborosan *resource* baik dari segi *energy* maupun *buffer*. Menanggapi masalah tersebut *Game Theory* menawarkan solusi penanganan dengan cara memetakan proses transmisi pesan sebagai sebuah permasalahan tawar-menawar, yang mempertimbangkan konsumsi *resource* dan ikatan sosial antar *node*. *Game Theory* membagi *node* kedalam dua peran besar yaitu *node buyer* dan *node seller*. *Node buyer* akan menawarkan pesan kepada *node seller*, untuk kemudian di dapatkan profit total dari selisih harga *buyer* dan *seller*, kemudian akan melalui serangkaian proses tawar-menawar hingga mencapai kesepakatan untuk pembagian keuntungan yang adil, lalu pesan akan diberikab untuk kemudian diteruskan hingga ke *node destination*. Penelitian ini membahas perbandingan konsumsi *resource* dari *Routing epidemic* terhadap *Routing* berbasis *Game Theory*, dampak *Routing* berbasis *Game Theory* pada kondisi *node* kooperatif dan *non*-kooperatif serta perbandingan unjuk kerjanya bila dilihat dari nilai *delivery probability*, *latency average*, *overhead ratio* dan *drop message* pada pergerakan *random*. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa konsumsi *resource* dan performa *Routing* berbasis *Game Theory* jauh lebih baik bila dibandingkan dengan *Routing epidemic* .

Kata Kunci : Jaringan opportunistic, *Game Theory*, *destination*, *energy*, *buffer*, Kooperatif, Non-kooperatifm *resource*, *node* seller, *node* buyer.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Opportunistic networks are networks that do not require supporting infrastructure, this network tolerates delays, each *node* in an opportunistic network is expected to help transmit messages to their *destination*, but in fact not all *node*s apply to messages to their *destination*, it could be due to social ties. between bad *node*s, as well as a waste of *resource*s both in terms of *energy* and *buffer*. In response to this problem, *Game Theory*-based *Routing* is one of the solutions, where this *Routing* will map the message transmission process as a *Game* of bargaining, considering the consequences of *resource*s and social ties between *node*s. This *Game* divides the *node*s into two major roles, namely buyer *node*s and seller *node*s, in which the buyer *node*s will bid the message to the seller *node*s, to then get the total profit from the difference between buyer and seller prices, which will then go through a bargaining process until finally reaching an agreement. for a fair share of profits. This study discusses the comparison of *resource* consumption from *epidemic Routing* to *Game Theory*-based *Routing*, and the comparison of its performance is seen from the value of *delivery probability*, *latency* average, *overhead ratio* and message *drop* on *random* movement. The results of this study indicate that the *resource* consumption and performance based on *Game Theory* is much better when compared to *epidemic Routing*.

Keywords : Opportunistic Network, *Game Theory*, *destination*, *energy*, *buffer*, Kooperatif, Non-kooperatifm *resource*, *node* seller, *node* buyer.