

ABSTRAK

Jaringan oportunistik ini bekerja menggunakan metode pengiriman *store-carry-forward*. *Buffer* adalah tempat yang digunakan untuk menyimpan pesan yang dikirim dari suatu *node* ke *node* yang lain. Karena dengan metode ini setiap *node* membutuhkan strategi untuk mengatur *buffer* yang terbatas supaya kinerja *node* tersebut bekerja dengan baik sesuai yang diharapkan. Jadi ketika *buffer* penuh, *node* harus memutuskan pesan mana yang akan di *drop* dengan *message drop startegy*. Selain itu, *node* juga harus memutuskan pesan mana yang akan diteruskan agar pesan sampai ke tujuan. *Node* yang meneruskan pesan ini disebut dengan *forwarding startegy*. Pada penelitian ini, saya menggunakan *forwarding* dan *drop startegy* yang digunakan yaitu LIFO, *Message Size Ascending*, dan *Message Size Descending*. Setelah diuji didapat hasil simulasi pada pergerakan *Random Waypoint* dan *Haggle3-Infocom5 Message Size Ascending* memiliki nilai *delivery probability* paling tinggi. Pada *Message Size Ascending overhead* dan *average latency* dengan menggunakan pergerakan *Random Waypoint* lebih baik daripada LIFO, akan tetapi untuk pergerakan *Haggle3-Infocom5* LIFO *overhead* dan *average latency* lebih baik daripada *Message Size Ascending*. *Delivery probability*, *overhead ratio*, dan *average latency* LIFO pada protokol routing *Spray and Wait* lebih baik daripada pada protokol routing *Epidemic* dan *Prophet*. *Delivery probability* pada *Message Size Ascending* lebih baik daripada LIFO dan *Message Size Descending*, akan tetapi *overhead ratio* dan *average latency* lebih rendah pada LIFO.

Kata Kunci : Jaringan Oportunistik, *Forwarding*, *Drop Strategy*, *Random Waypoint*, *Haggle3-Infocom5*, *buffer*.

ABSTRACT

This opportunistic network works using the store-carry-forward delivery method. Buffer is a place used to store messages sent from one node to another. Because with this method, each node requires a strategy to manage a limited buffer so that the performance of the node works well as expected. So when the buffer is full, the node has to decide which message to drop with the message drop strategy. In addition, the node must also decide which message to forward so that the message reaches its destination. The nodes that forward this message are called forwarding strategy. In this study, I used Epidemic forwarding strategy and drop strategy used, namely LIFO, Message Size Ascending, and Message Size Descending. After being tested, the simulation results obtained on the Random Waypoint movement and the Huggle3-Infocom5 Message Size Ascending has the highest delivery probability value. In Message Size Ascending overhead and average latency using Random Waypoint movements are better than LIFO, but for Huggle3-Infocom5 movements LIFO overhead and average latency are better than Message Size Ascending. Delivery probability, overhead ratio, and average latency of LIFO on the Spray and Wait routing protocol are better than on the Epidemic and Prophet routing protocols. Delivery probability in Message Size Ascending is better than LIFO and Message Size Descending, but the overhead ratio and average latency are lower in LIFO.

Keywords: Opportunistic Network, Drop Strategy, Forwarding Strategy, Random Waypoint, Huggle3-Infocom5, buffer.