

ABSTRAK

Jaringan oportunistik adalah jaringan nirkabel yang bekerja menggunakan metode *store-carry-forward*. Setiap *node* di jaringan oportunistik mempunyai tempat penyimpanan pesan yang disebut dengan *buffer*. *Buffer* dalam setiap *node* mempunyai kapasitas yang terbatas. Apabila *buffer* dalam suatu *node* penuh, *node* tidak dapat menerima pesan baru. Oleh sebab itu dibutuhkan penanganan untuk mengatasi *buffer* yang sudah penuh menggunakan *message drop strategy*. Pada penelitian ini *message drop strategy* yang digunakan yaitu FIFO, MOFO, SHLI, LEPR dan MOPR. Pesan akan diteruskan menggunakan *forwarding strategies* GRTRMax dan COIN. Pergerakan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Random Waypoint*, *Haggle3-Infocom5* dan *Reality MIT*. Matriks unjuk kerja yang digunakan yaitu *delivery probability*, *overhead ratio*, *average latency* dan *message drop*. Hasil simulasi pada pergerakan *Random Waypoint* dengan menggunakan *forwarding strategies* GRTRMax maupun COIN memiliki hasil yang relatif sama di semua matriks unjuk kerja. Pada pergerakan *Haggle3-Infocom5* menggunakan *forwarding strategy* GRTRMax, algoritma yang optimal adalah algoritma FIFO, sedangkan menggunakan *forwarding strategy* COIN algoritma yang optimal adalah FIFO kemudian SHLI. Pada pergerakan *Reality MIT* menggunakan *forwarding strategy* GRTRMax algoritma yang optimal adalah FIFO kemudian LEPR, sedangkan menggunakan *forwarding strategy* COIN algoritma yang optimal adalah FIFO kemudian SHLI.

Kata Kunci : Jaringan Oportunistik, *buffer*, *message drop strategy*, *forwarding strategies*

ABSTRACT

Opportunistic network is a wireless network that works using store-carry-forward method. Each node in opportunistic network has its own message storage named buffer. The buffer in each node has a limited storage. If the buffer in a node is full, the node cannot receive new messages. Therefore, a handler to overcome the insufficient space of buffer using the messages drop strategy. In this research, the message drop strategy that will be used is FIFO, MOFO, SHLI, LEPR and MOPR. The messages will be forwarded using forwarding strategies GRTRMax and COIN. The movements used in this research are Random Waypoint movement, Huggle3-Infocom5 movement and Reality MIT movement. The performance matrix uses delivery probability, overhead ratio, average latency and message drop. The result of the simulation that has been done on the Random Waypoint movement using the GRTRMax or COIN forwarding strategies had relatively the same results in all performance matrix. In the Huggle3-Infocom5 movement tested using the GRTRMax forwarding strategy, the optimal algorithm is the FIFO algorithm. While using the forwarding strategy COIN, the optimal algorithm is FIFO and then SHLI algorithm. In the movement of Reality MIT the optimal algorithm of forwarding strategy GRTRMax is FIFO and then the LEPR algorithm, while using the forwarding strategy COIN, the optimal algorithm is FIFO algorithm and then SHLI algorithm.

Key words : Opportunistic Network, buffer, message drop strategy, forwarding strategies.