

ABSTRAK

Management Buffer adalah suatu teknik mengelola yang digunakan di waktu yang diperlukan, Buffer yang tepat adalah cara bagaimana untuk memutuskan, memilih paket mana yang akan dikirim ketika bandwidth terbatas dan juga jika Buffer penuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa kinerja dari protokol multi-copy dengan menggunakan pergerakan *map based movement* dan *Shortest path map based movement* berdasarkan parameter uji *delivery probability*, *overhead ratio*, *average latency*, *Buffer Occupany*, *Message Drop* berdasarkan management buffer serta penambahan *Time-to-Live* dan *Lcopies* Yang akan di simulasikan ke jalur pendakian batu jubang. Hasil pengujian yang telah di simulasikan menunjukkan bahwa protokol routing *Maxprop* memiliki pengiriman pesan dan waktu pengiriman pesan yang lebih cepat dibanding dengan protokol yang lainnya, protokol ini mampu mengontrol salinan pesan-nya dengan baik yang menggunakan model pergerakan *Shortest Path Map Based Movement*. Dengan kata lain *Delivery Probability* 99,2 % , *Latency average* 15 s, *Overhead ratio* 18,8 % pada protokol ini mampu mengirimkan pesan lebih cepat dan tidak melebihi kapasitas penyimpanan, jumlah rata-rata pengiriman salinan pesannya dari *source* node hingga pesan sampai pada *destination* node tidak sebanyak protokol lainnya.

Kata kunci : *Management buffer, Multi-copy, Parameter uji.*

ABSTRACT

Management Buffer is a management technique that is used when needed, the right Buffer is how to decide, choose which packets to send when bandwidth is limited and also when the Buffer is full. This study aims to determine the performance of multi-copy protocols using *Map based movement* and *Shortest path map based movement* based on test parameters of *delivery probability*, *overhead ratio*, *average latency*, *Buffer Occupany*, *Message Drop* based on *management buffer* and the addition of *Time-to- Live* and *Lcopies* which will be simulated on the rock climbing route. The test results that have been simulated show that the *Maxprop* routing protocol has faster message delivery and message delivery time compared to other protocols, this protocol is able to control the copy of the message well using the *Shortest Path Map Based Movement* movement model. In other words *Delivery Probability 99,2 %*, *Latency average 15 s*, *Overhead ratio 18,8 %* in this protocol is able to send messages faster and does not exceed storage capacity, the average number of copies of the message sent from the *source* node until the message arrives at the *destination* node is not as much as other protocols.

Keywords: *Management buffer, Multi-copy, Test parameter*