

ABSTRAK

Mobile ad hoc network (MANET) adalah sebuah jaringan wireless yang tidak memerlukan infrastruktur dalam pembentukannya. Pada penelitian ini penulis menguji perbandingan unjuk kerja dari protokol routing reaktif (AODV) terhadap protokol routing reaktif (DYMO) dengan menggunakan simulator OMNeT++. Metrik unjuk kerja yang digunakan adalah *throughput*, *delay*, dan *total control messages*.

Dengan menambahkan jumlah node, kecepatan mobility dan jumlah koneksi UDP, menunjukkan protokol routing reaktif (DYMO) lebih unggul jika dibandingkan dengan routing protokol reaktif AODV jika jumlah node dan koneksi ditambahkan ini karena protokol routing reaktif (DYMO) menggunakan rute yang sudah diketahuinya dapat dilihat pada nilai *throughput* dan *end to end delay*. Serta memiliki *control message* yang lebih rendah dari pada routing protokol reaktif (AODV).

Namun routing protokol reaktif (DYMO) tidak cocok digunakan pada kondisi kecepatan rendah karena Total Control Message (DYMO) yang tinggi disebabkan jarang terjadi putus dan (DYMO) berusaha mempertahankan rute selalu baru. Tetapi *Total Control message* untuk protokol routing reaktif (AODV) jauh lebih baik jika dibandingkan dengan protokol routing (DYMO) pada kecepatan mobility rendah.

Kata Kunci : *Mobile Adhoc Network, MANET, AODV, DYMO, simulator, throughput, delay, control Messages*

ABSTRACT

Mobile ad hoc network (MANET) is a wireless network that requires no infrastructure in the formation. In this study the authors examine the comparative performance of a reactive routing protocol (AODV) routing protocols to reactive (DYMO) using OMNeT ++ simulator. Metrics used performance is throughput, delay, and total control messages.

By adding the number of nodes, the speed of mobility and the number of UDP connections, shows the routing protocols reactive (DYMO) is superior when compared to routing protocols reactive AODV if the number of nodes and connections are added because the routing protocol Reactive (DYMO) using routes that have been learned can be seen in throughput value and end-to-end delay. As well as having control messages that are lower than reactive routing protocol (AODV) routing protocol .

However reactive (DYMO) is not suitable for use in conditions of low speed for Total Control Message (DYMO) is high due to infrequent breaks and (DYMO) trying to maintain service always new. But Total Control message for reactive routing protocols (AODV) is much better than the routing protocol (DYMO) on the low-speed mobility.

Keywords : Mobile Adhoc Network, MANET, AODV, DYMO, simulator, throughput, delay, control Messages