

ABSTRAKSI

Mobile Adhoc Network (MANET) merupakan sebuah jaringan dimana setiap node memiliki kemampuan dan kecenderungan untuk bergerak. Karakter lain dari MANET adalah sifat dualisme setiap node yang dapat bertindak sebagai host dan router sekaligus. Hubungan antar node diatur sendiri tanpa adanya pengaturan administrasi secara terpusat. Algoritma routing mempunyai peran penting dalam mengatur penentuan jalur data yang akan diambil. Penentuan jalur data ini turut mempengaruhi performansi jaringan MANET tersebut.

Dalam Tugas akhir ini akan dilakukan perbandingan performansi antara dua algoritma routing yaitu, OLSR dan BATMAN. MANET menjadi jaringan yang digunakan dalam skenario Tugas Akhir ini. Terdapat empat parameter QoS yang akan diukur, yaitu Delay, Jitter, Packetloss, dan Throughput. Skenario yang digunakan dalam penelitian kali ini meliputi skenario statis dan dinamis. Untuk skenario statis, dilakukan dengan variasi jarak antar node dan variasi jumlah node.

Tingkat mobilitas *node* lebih berpengaruh terhadap performansi jaringan MANET jika dibandingkan dengan variasi jumlah *node*. Nilai *delay* pada jaringan berjumlah 2 node meningkat hingga 400% ketika node bertambah menjadi 5. Sedangkan jika *delay* jaringan statis dibandingkan dengan dinamis, maka peningkatannya hanya mencapai 180%. Sedangkan pada pengujian jaringan MANET skala kecil ini, BATMAN menjadi algoritma routing yang lebih baik dan direkomendasikan secara performansi dibandingkan dengan OLSR.

Kata kunci: MANET, BATMAN, OLSR, Video Streaming, QoS