

ABSTRAK

Mobile ad hoc network (MANET) adalah sebuah jaringan *ad hoc* dari sekumpulan node yang tiap node berfungsi juga sebagai *router* yang bertanggung jawab untuk mencari dan menangani rute ke setiap node di dalam jaringan. MANET bisa dikembangkan secara cepat pada daerah tanpa infrastruktur seperti daerah bencana atau daerah yang sulit dalam pembangunan infrastruktur seperti pada daerah perang. Aplikasi media seperti *video streaming* sangat berguna dan sering digunakan. Akan tetapi *video streaming* membutuhkan *bandwidth* cukup memadai dan *delay* minimum, sedangkan pada jaringan MANET memiliki keterbatasan *bandwidth* dan *delay*. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan kompresi video dan protokol ruting.

Dalam tugas akhir ini dilakukan percobaan untuk mengetahui pengaruh penambahan jumlah user dan beban jaringan pada MANET untuk aplikasi *video streaming*. Pada penambahan jumlah user digunakan 2, 3 dan 4 user. Sedangkan untuk beban jaringan digunakan *background traffick* 500 kbps, 1000 kbps dan tanpa *background traffick*.

Dari hasil percobaan didapat untuk penambahan jumlah user, performansi terburuk terjadi pada jumlah user 4, dengan *delay* terbesar 1.109s , *packet loss* 0.936% , dan *jitter* 7.3549 ms. Sedangkan untuk penambahan beban jaringan, performansi terburuk ditujukan pada *background traffic* 1000 kbps dengan *delay* terbesar 1.0450s, *packet loss* 1.9%, dan *jitter* 11 ms.

Kata Kunci : MANET, OLSR, *Video Streaming*, H264