

Abstrak

MANET (Mobile ad hoc network) adalah sebuah jaringan *wireless* yang terdiri atas sejumlah node berupa *mobile device* yang menggunakan transmisi *wireless* untuk berkomunikasi satu sama lain. MANET memiliki kemampuan untuk mengelola dan mengorganisasi komunikasi dalam jaringan secara mandiri.

Salah satu *routing protocol* pada MANET adalah OLSR(Optimized Link State Routing). OLSR merupakan protokol proaktif yang membentuk tabel *routing* di setiap node dan selalu memperbarui informasi topologi dari jaringan.

Pada tugas akhir ini dilakukan implementasi MANET menggunakan protokol OLSR secara nyata di lingkungan ITTelkom . Selain itu dilakukan juga analisis perubahan jumlah node dan mobilitas terhadap throughput dan retransmisi jaringan .

Hasil implementasi menunjukkan bahwa penambahan jumlah node menyebabkan naiknya nilai *throughput* dan naiknya jumlah retransmisi. Sedangkan mobilitas berakibat pada turunnya nilai *throughput* dan naiknya jumlah retransmisi.

Kata kunci: MANET, OLSR, proaktif, *throughput*, *retransmisi* .