

ABSTRAKSI

Mobile Ad Hoc Network (MANET) merupakan konfigurasi jaringan *wireless* dengan topologi multihop yang bersifat dinamis. Perilaku alam dan mobilitas node pada jaringan *Ad Hoc* menyebabkan kondisi jaringan menjadi lebih tidak stabil dibandingkan dengan jaringan kabel. Hal ini dapat menyebabkan gangguan atau terputusnya jaringan. Akibatnya proses transmisi pada data akan menjadi terganggu.

Tugas Akhir ini difokuskan pada jaringan *Ad Hoc* dimana beberapa node melakukan pergerakan yang akan menyebabkan kondisi kanal berubah atau terputusnya jaringan. Paket data yang melewati jaringan adalah paket TCP, *protocol agent* yang dipakai yaitu TCP Reno dan TCP SACK, sedangkan protokol routing yang dipakai adalah DSDV. Terdapat dua pemodelan paket TCP, paket TCP sebagai trafik pengamatan dan beberapa paket TCP sebagai *background traffic*. Performansi jaringan yang dianalisa adalah *throughput*, *delay*, dan *packet loss*.

Analisa pertama kali dilakukan pada jaringan *Ad Hoc* dalam kondisi normal yaitu semua node dalam kondisi diam. Kemudian dilakukan analisa terhadap terhadap paket TCP setelah terjadi mobilitas node. Mobilitas node ada dua kasus yaitu beberapa node bergerak mendekati node lain dan beberapa node bergerak menjauhi semua node. Akan dianalisa perubahan parameter performansi pada setiap konfigurasi tersebut.

Kata kunci: *Ad Hoc*, Reno, SACK, *mobilitas node*, *throughput*, *delay*, *packet loss*