

ABSTRAKSI

Kemajuan yang cepat dalam *portable computing platform* dan teknologi komunikasi *wireless* telah mendorong munculnya minat dalam desain dan pengembangan protokol untuk jaringan *wireless multi-hop* yang dikenal sebagai *Mobile Ad hoc Network* (MANET). MANET berbeda dengan jaringan *wireless single-hop* (selular), walaupun sama-sama menggunakan *wireless link* dan *mobile node*, tetapi MANET tidak memerlukan *base station* sebagai relay transmisi, karena node dapat berfungsi sebagai *router* bagi node yang lain, tetapi tidak tertutup kemungkinan MANET dapat dikombinasikan dengan jaringan selular untuk membentuk jaringan yang lebih luas.

MANET adalah kumpulan *mobile host* yang secara dinamis dapat membentuk suatu jaringan tanpa menggunakan infrastruktur jaringan yang telah ada atau dipersiapkan sebelumnya dan tanpa menggunakan administrasi terpusat serta dapat berkomunikasi melalui *wireless link* dengan bandwidth tertentu. MANET dibutuhkan dalam situasi dimana infrastruktur komunikasi tetap tidak tersedia atau rusak.

MANET mempunyai karakteristik serta permasalahan yang unik yang berbeda dengan jaringan kabel (*wired*). Topologi jaringan dalam MANET dapat berubah secara cepat mengacu perpindahan *mobile host*. Dalam arsitektur jaringan seperti ini, kehilangan paket tidak hanya dikarenakan oleh kongesti tetapi mungkin juga dikarenakan oleh kegagalan transmisi atau kesalahan rute.

Dalam tugas akhir ini akan meneliti performansi TCP Westwood pada MANET. Analisa yang ditinjau meliputi performansi *throughput* dan *delay* protokol TCP Westwood.