ABSTRAKSI

Dalam proses pentransmisian dikenal beberapa buah algoritma, salah satunya yaitu *TCP congestion control algorithm.* Algoritma ini yang mengatur proses pengiriman data keseluruhan dari sender ke receiver. Ada beberapa varian dari *TCP congestion control* algorithm ini, seperti *TCP Westwood+, TCP New Reno, TCP Veno.* Dari berbagai varian tersebut memberikan hasil yang terbaik selama proses pentransmisian data berlangsung, bergantung pada kondisi jaringan yang dilewati.

TCP congestion control didasarkan pada jumlah paket loss yang digunakan untuk mengurangi ukuran *congestion windows* yang terjadi. Pada umumnya, *TCP congestion control* diterapkan pada jaringan wired. Pada tugas akhir ini, akan diterapkan algoritma TCP congestion windows pada jaringan *mobile WiMAX.* Dalam tugas akhir ini akan diuji efek dari *handover* terhadap performansi *TCP Congestion Control.* Varian varian dari *TCP congestion control* yang digunakan yaitu *TCP Westwood+, TCP Veno, TCP New Reno.*

Dari hasil percobaan, didapatkan bahwa *TCP Veno* menghasilkan nilai *throughput* yang lebih besar jika dibandingkan dengan *TCP NewReno* dan *TCP Westwood+*. Nilai perbedaan throughput *TCP Veno* dengan *TCP Newreno* dan *TCP Westwood+* rata ratanya adalah 38.567 kbps dan 39.317 kbps.

Tugas akhir ini dapat memberikan gambaran mengenai pemilihan varian *TCP Congestion Control* yang akan diterapkan di jaringan *wireless*, agar didapatkan performansi maksimal yang mendukung mobilitas user.

Kata kunci : Mobile WiMax, TCP Veno, TCP NewReno, TCP Westwood+