

ABSTRAKSI

Komunikasi wireless kecepatan tinggi merupakan kebutuhan yang tidak dapat ditawar-tawar lagi. Saat ini semakin banyak pengguna yang membutuhkan koneksi wireless yang berkecepatan tinggi. Standar WiMAX menyediakan layanan wireless kecepatan tinggi untuk jarak jauh.

WiMAX adalah jaringan wireless yang didesain untuk melayani berbagai jenis trafik. Oleh karena itu, WiMAX dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan QoS(Quality of Service) dari beberapa aplikasi dan informasi yang melalui jaringan. Implementasi penjadwalan yang tepat untuk paket yang dibawa pada jaringan WiMAX dapat meningkatkan kualitas QoS.

Pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai perbandingan perfomansi algoritma penjadwalan yang berhubungan dengan perfomansi jaringan WiMAX, yaitu Weighted Round Robin dan Fairness Queueing (FQ). Parameter yang akan digunakan antara lain throughput, packet loss dan delay antrian. Dari hasil percobaan dari penambahan jumlah user, perfomansi terbaik terjadi pada jumlah user 10, dengan delay WRR, FQ, dan SFQ adalah 9,804 ms, 9,887 ms, 9,4695 ms. Dan untuk throughput algoritma penjadwalan WRR, FQ, dan SFQ adalah 471,2 Kbps, 471,2 Kbps, 471,2 Kbps. Sedangkan ketika jaringan dibebankan background traffic, *delay* algoritma penjadwalan WRR, FQ, dan SFQ 9,4695ms, 9,887ms, 9,4695ms. Dan throughputnya terendah algoritma penjadwalan WRR, FQ, dan SFQ yaitu 149,318 Kbps, 149,15 Kbps, 150,705 Kbps. Dengan packet loss tertinggi yaitu 44,53%, 46,6%, 44,02%.

Kata kunci : Schedulling, Weighted Round Robin, Fairness Queueing, NS2