

ABSTRAK

Worldwide Interoperability For Microwave (WiMAX) merupakan standar *BroadBand Wireless Access* (BWA) dengan kemampuan untuk menyalurkan data kecepatan tinggi. Banyak kemampuan lebih yang ditawarkan oleh teknologi WiMAX dibanding teknologi sebelumnya, seperti laju data yang tinggi, akses wireless hingga end user, serta kemampuan diterapkan dalam kondisi *Non Line of Sight* (NLOS), aplikasinya baik untuk *fixed, nomadic, portable* maupun *mobile*.

Karakteristik lain dari WiMAX adalah adanya jaminan QOS (*Quality of Service*). Oleh karena itu, pada mobile WiMAX diperlukan sebuah scheduling algoritma yang baik sehingga mampu mendukung QOS untuk berbagai layanan yang ada. Algoritma Scheduling yang baik harus bisa menjamin total laju data maksimum, fairness, dan penggunaan *bandwidth* yang baik untuk semua user.

Pada Tugas Akhir ini akan dianalisis performansi jaringan WiMAX jika menggunakan algoritma scheduling *Modified Weighted Round-Robin* (MWRR), *Weighted Fair Queuing* (WFQ) dan *Custom Queuing* (CQ) dilihat dari parameter *delay, packet loss, jitter, throughput dan fairness* dan dibandingkan dengan standar ITU-T.

Kata kunci :WiMAX, QOS, MWRR, WFQ, CQ, OPNET