

ABSTRAK

Wimax merupakan *broadband wireless network* yang diimplementasikan berdasarkan *IEEE Standard 802.16*. Wimax memiliki kemampuan memberikan garansi *Quality of Service* (QoS) untuk berbagai jenis aplikasi. Garansi ini diterapkan dalam bentuk lima jenis kelas QoS. Agar dapat memenuhi garansi QoS sesuai yang dijanjikan, maka diperlukan suatu algoritma penjadwalan pada Wimax. Algoritma penjadwalan bertugas untuk menjadwalkan pengiriman paket sesuai dengan prioritasnya agar saat keadaan trafik ramai, garansi QoS yang dijanjikan tetap dapat dipenuhi dengan baik.

Kerangka uji dibuat dengan memakai berbagai *tools*, yaitu NS2 beserta modul 802.16 sebagai simulator jaringan Wimax. Hasil dari Tugas Akhir ini adalah kerangka uji algoritma berupa mekanisme pengujian algoritma yang terdiri dari kumpulan metrik untuk menilai kualitas algoritma penjadwalan, 5 skenario uji yang menggambarkan keadaan trafik yang dibuat dengan variasi trafik data dari 5 jenis kelas QoS. Kerangka uji telah dipakai untuk menguji algoritma *Weighted Round Robin* pada modul 802.16 di NS2.

Kata kunci : Wimax, *Quality of Service*, algoritma penjadwalan *Weighted Round Robin*, metrik QoS, NS 2