

ABSTRAK

Jaringan Long Term Evolution (LTE) yaitu suatu jaringan telekomunikasi wireless kecepatan tinggi menggunakan frekuensi gelombang radio sebagai media transmisi data. Gelombang radio yang tersedia terbatas pada banyaknya jumlah bandwidth yang ada. Dengan terbatasnya jumlah bandwidth yang tersedia diperlukan metode penjadwalan yang disebut scheduling. Fungsi dari scheduling adalah untuk melakukan penjadwalan pengiriman data dimana metode scheduling terdiri dari berbagai macam algoritma. penelitian ini menganalisa kinerja LTE dengan *scheduling* menggunakan algoritma *proportional demand* dan *Proportional Fair*. Skenario ini yang digunakan adalah skenario mengubah jumlah *user* yaitu 100 *user*, 200 *user*, 300 *user*, 400 *user*, 500 *user*, 600 *user*, 700 *user*, 800 *user*, 900 *user* dan 1000 *user*. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari perubahan *user* pada *scheduling proportional fair* dan *proportional demand* terhadap *throughput* pada setiap *user*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Proportional fair* lebih unggul dibandingkan *Proportional Demand* dimana *Proportional fair* mendapatkan hasil *throughput komulatif* sebesar 18,96 Mbps, sedangkan pada *Proportional Demand* mendapatkan hasil *throughput komulatif* sebesar 18,24 Mbps. Dari hasil *single user throughput Proportional Fair* juga lebih unggul dibandingkan *Proportional Demand*, hasil dari rata-rata *single user throughput* pada *Proportional Fair* sebesar 0,524832099 Mbps, sedangkan rata-rata *single user throughput* pada *Proportional Demand* sebesar 0,494110909 Mbps. Pada jumlah *user connected Proportional Fair* lebih unggul dibandingkan dengan *Proportional Demand*, jumlah *user connected* pada *Proportional Fair* sebesar 370,12 *user connected* sedangkan pada *Proportional Demand* sebesar 370,12 *user connected*.

Kata Kunci : Jaringan LTE, *Scheduling Proportional Demand*, *Proportional Fair*.