

Abstrak

Long Term Evolution (LTE) diperkenalkan untuk meningkatkan kapasitas dan kecepatan jaringan data nirkabel. LTE menggunakan jaringan datar *berbasis internet protocol* (IP) yang bisa digunakan untuk semua layanan (voip, video dan streaming). Generasi 4G sebagai layanan nirkabel disediakan kepada pengguna dalam memenuhi aplikasi *mobile broadband* dengan mobilitas yang tinggi. Kecepatan LTE saat download dapat mencapai 100 Mbps dan upload hingga 50 Mbps. Maka salah satu tujuan jaringan LTE untuk meningkatkan data *rate* dalam memenuhi layanan seperti (voip, video, dan streaming). Oleh karena itu dibutuhkan paket penjadwalan untuk memenuhi kebutuhan layanan multimedia dengan *real time* yang bagus.

Dalam laporan ini mencoba membandingkan beberapa algoritma penjadwalan yaitu *Exponential Proportional Fairness* (EXP/PF), *Proportional Fairness* (PF), *Exponential Rule*. Dilakukan analisa pada algoritma penjadwalan ini agar diketahui performansi mana yang lebih bagus diterapkan pada jaringan LTE dengan pengujian parameter parameter yang diuji.

Terlihat algoritma *Exponential Rule* memberikan kinerja yang lebih baik daripada algoritma *Exponential Proportional Fairness*, dan *Proportional fairness* dengan parameter yang diuji yaitu: *delay*, *throughput*, *packet loss*, dan *fairness* dengan trafik video, voip, dan data.

Kata Kunci : LTE, algoritma (EXP/PF), *proportional fairness* (PF), *Exponential rule*