

Abstrak

Long Term Evolution (LTE) merupakan evolusi HSxPA yang siap untuk menuju 4G yang dapat memberikan kecepatan dan kapasitas data yang besar ditujukan pada pengguna mobile broadband. Kecepatan yang didapat pada saat download hingga 100 Mbps dan upload hingga 50 Mbps. Dengan demikian maka dapat memberikan keuntungan pada saat Voice Over IP, streaming, video conference dan lain halnya yang pada generasi sebelumnya tidak dapat bekerja secara maksimal. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada kegiatan tersebut dibutuhkan peningkatan kinerja pada LTE salah satunya pada penjadwalan.

Penjadwalan dibutuhkan agar dapat menyampaikan data secara baik tanpa ada kegagalan pada saat penyampaian. Salah satu algoritma yang dapat digunakan yaitu Weighted Fair Queuing (WFQ). WFQ bekerja dengan system layanan pertama yaitu data yang memiliki volume yang rendah. Dengan demikian penggunaan bandwidth dapat efisien karena akan dilakukan pembagian bandwidth pada volume data yang tinggi sehingga tidak ada bandwidth yang terbuang.

Berdasarkan hasil simulasi dari beberapa skenario dapat disimpulkan bahwa algoritma WFQ tidak cocok untuk diimplementasikan pada layanan conversational seperti video converence dan layanan background pada antarmuka berkecepatan tinggi seperti LTE yang dikarenakan proses WFQ yang selalu melakukan pengecekan iterasi pada setiap paket sehingga menghasilkan QOS throughput, delay, dan jitter yang kurang bagus dibandingkan pada saat tidak menggunakan algoritma penjadwalan.

Kata kunci: LTE, Algoritma WFQ