

ABSTRAK

Seiring kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi, maka kebutuhan terhadap jaringan akan semakin meningkat. Internet diharapkan dapat mengakomodasi aplikasi-aplikasi dengan kecepatan data tinggi. Kualitas koneksi pada jaringan harus terpelihara, agar koneksi tidak terputus akibat meningkatnya kebutuhan *bandwidth* dan beban trafik.

Pada penjadwalan *core stateless*, CSFQ dapat mengurangi kompleksitas kinerja *router*, domain jaringan dibagi menjadi *router edge* dan *router core*. *Router edge* mengatur trafik per *flow* dan melabelkan informasi pada paket-paket untuk selanjutnya diteruskan ke dalam *router core*. Sedangkan pada *router core*, hanya memperbaharui label. Label dapat merupakan fungsi dari waktu kedatangan paket, kebutuhan *bandwidth*, *timestamp* dan panjang paket. Model trafik deterministik dengan referensi *timestamp* diusulkan untuk mengevaluasi parameter unjuk kerja jaringan *core stateless*.

Pada penelitian diperoleh, penambahan referensi *timestamp* pada model trafik deterministik untuk penjadwalan *core stateless* dapat menurunkan *delay* dan *packet loss*. Uji hipotesis untuk data berpasangan memberikan H1 diterima, artinya ada pengaruh terhadap *delay* menggunakan model trafik deterministik dengan referensi *timestamp* pada selang kepercayaan 95%.

Kata kunci: Penjadwalan *Core Stateless*, Model Trafik Deterministik, *Timestamp*, *Core Stateless Fair Queueing (CSFQ)*.