

Abstrak

Jaringan *Long-term Evolution (LTE)* mendominasi ada jaringan telekomunikasi Indonesia seiring perkembangan zaman, menurut Kominfo perkembangan hingga 90%. Perangkat yang menunjang jaringan nirkabel seperti teknologi Wi-Fi dengan standar 802.11 meningkat dari jumlah pengguna, *base station* dan trafik. Penggunaan *Multipath Transport Control Protocol(MP-TCP)* dapat meningkatkan *throughput* dengan lebih baik dari *single path Transmission Control Protocol(TCP)*. Perangkat yang sesuai dengan MPTCP hal ini memungkinkan untuk memaksimalkan utilitas jaringan *throughput* hingga 60% dengan menggunakan sejumlah *interfaces* jaringan. Penelitian ini tentang performansi algoritma *congestion control Balance linked Adaption(BALIA)* dan *Linked Increase Algorithm(LIA)* pada jaringan *Long-term Evolution(LTE)* dan wifi pada *mobile device* dengan topologi sederhana yang menggunakan MP-TCP *congestion control*. Parameter yang dianalisis adalah *throughput*. Mininet-wifi dapat mensimulasikan jaringan SDWN. Dari hasil pengujian terlihat bahwa BALIA dapat meningkatkan *throughput* sebesar 206% atau dua kali lebih besar dibanding LIA.

Kata kunci: multipath, multihoming, performansi, LTE, 802.11

