

Abstrak

TCP yang merupakan protocol transport yang beroperasi di layer 4 mempunyai peran yang sangat penting baik pada jaringan nirkabel maupun pada *wired network*, namun pada jaringan nirkabel, TCP mempunyai performa yang kurang memuaskan, seperti masalah *bandwidth* dan utilitas dengan layer di bawahnya.

Efek mobilitas mengurangi performa TCP, hal ini disebabkan oleh karena TCP tidak mempunyai kemampuan untuk mengenali perbedaan antara kegagalan koneksi dan kemacetan (*congestion*) sehingga menyebabkan kehilangan koneksi. Telah dilakukan penelitian berdasar hal tersebut diatas, ternyata mekanisme yang di terapkan di TCP FeW dalam menanggulangi hal tersebut sudah jauh lebih baik daripada TCP NewReno yang sudah lebih dahulu ada.

Berbasis hal tersebut, pada tugas akhir ini akan dilakukan simulasi dan analisis perbandingan performa antara TCP AFW dengan TCP FeW pada jaringan IEEE 802.11. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TCP AFW dengan lingkungan terbatas pada scenario *mobile random* menggunakan ns2 menunjukkan throughput dari hasil simulasi yang lebih baik sebesar 1.12% daripada FeW, dengan modifikasi yang terbatas.

Kata kunci : *TCP, TCP AFW, TCP FeW, ns2*