

ABSTRAK

Pada penelitian ini penulis ingin mengetahui unjuk kerja TCP Tahoe dan TCP Reno yang diterapkan pada ruter *Droptail* dan *Random Early Detection* dengan menggunakan *Network Simulator 2*. Metrik yang digunakan adalah *Throughput*, *Packet Drop* dan *End - To - End Delay*. Parameter yang digunakan adalah penambahan kapasitas *buffer* dan penambahan α (Alpha) dan β (Beta).

Hasil pengujian menunjukkan TCP Reno ketika diterapkan di *Droptail* dan *Random Early Detection*, memiliki *throughput* yang lebih baik dari TCP Tahoe karena memiliki keunggulan dalam menangani *single drop* karena adanya fase *fast recovery* dan tidak memasuki fase *slowstart* berulang – ulang seperti halnya TCP Tahoe akan tetapi pada sisi *packet drop* TCP Reno memiliki hasil yang lebih buruk karena dengan adanya fase *fast recovery*, paket yang dikirim akan membanjiri jaringan sehingga *packet drop* memiliki hasil yang lebih besar. Sedangkan pada sisi *End - To - End Delay*, TCP Reno sedikit memiliki nilai yang besar karena paket yang dikirimkannya lebih banyak sehingga penanganan paket menjadi lebih lama.

Kata kunci : *TCP Tahoe*, *TCP Reno*, *throughput*, *packet drop*, *End - To - End Delay*, *congestion window*, *slowstart*, *fast recovery*, *buffer*.

ABSTRACT

In this study the authors wanted to know the performance of TCP Tahoe and TCP Reno is applied to the router Droptail and Random Early Detection using Network Simulator 2. The metric used is Throughput, Packet Drop and End-To-End Delay. The parameters used are the addition of buffer capacity and the addition of α (Alpha) and β (Beta).

The test results showed TCP Reno when applied in Droptail and Random Early Detection, have better throughput than TCP Tahoe because it has advantages in handling single drop since the phase of fast recovery and not entering a phase slowstart repeatedly - again just like TCP Tahoe but on the side Reno TCP packet drop have poorer outcomes due to their fast recovery phase, packets sent would overwhelm the network so that the packet drop have greater results. While on the End-To-End Delay, TCP Reno bit has a great value because it sends more packets so that the packet handling becomes longer.

Keywords: *TCP Tahoe, TCP Reno, throughput, packet drop, End - To - End Delay, congestion window, slowstart, fast recovery, buffer.*