

**ANALISIS PERBANDINGAN UNJUK KERJA CONGESTION CONTROL  
TCP TAHOE DAN TCP NEWRENO PADA ANTRIAN RANDOM EARLY  
DETECTION DAN DROPTAIL**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Teknik Informatika



**DISUSUN OLEH :**

**ANTONIUS CAHYO GUMILANG**

**115314090**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

**YOGYAKARTA**

**2017**

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil perbandingan unjuk kerja *congestion control* terbaik dari TCP *Tahoe* dan TCP *NewReno* pada antrian *Random Early Detection* dan *Droptail*. Latar belakang penelitian ini adalah semakin banyaknya pengguna internet sehingga berpengaruh pada kualitas jaringan karena terjadi *congestion* atau kelebihan kapasitas pada jaringan.

Jenis penelitian adalah studi literatur, dengan menelusuri sumber – sumber tulisan dan buku – buku yang pernah dibuat sebelumnya.

Hasil penelitian menunjukkan TCP *Newreno* memiliki *packet drop* yang lebih besar daripada TCP *Tahoe* karena rata – rata antriannya lebih tinggi atau banyak, TCP *Newreno* memiliki rata-rata *end to end delay* yang hampir sama dengan TCP *Tahoe* karena paket yang dikirim lebih banyak, TCP *Newreno* memiliki rata-rata *congestion window* yang lebih besar dan rata-rata *throughput* juga lebih besar karena paket yang diterima lebih banyak. Dapat disimpulkan bahwa TCP *Newreno* mempunyai penanganan *congestion control* lebih baik daripada TCP *Tahoe*.

Kata Kunci : TCP *Tahoe*, TCP *NewReno* *Random Early Detection*, *Droptail*, *packet drop*, *end to end delay*, *congestion window*, *throughput*, *congestion control*.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to discover comparison result and best work method of TCP Tahoe and TCP NewReno in the Random Early Detection and Droptail queue. The background research due to the increase of internet users affecting the network quality to network congestion or overcapacity.

Literature study used within this research by searching through written sources and selected books of topics.

The result indicate TCP NewReno possess bigger packet drop than TCP Tahoe due to higher average queue, TCP NewReno averaged end to end delay indifferent with TCP Tahoe in consideration of the more package sent. TCP NewReno has bigger average congestion window and average throughput bigger due to accepting bigger package. We could conclude TCP NewReno has better congestion control handling than TCP Tahoe.

Keywords : TCP *Tahoe*, TCP *NewReno*, *Random Early Detection*, *Droptail*, *packet drop*, *end to end delay*, *congestion window*, *throughput*, *congestion control*.