

Abstrak

Pada TCP, ketika suatu *sender* mengirimkan segmen, maka *sender* akan menunggu datangnya ACKnowledgement dari *receiver* sebagai tanda bahwa segmen tersebut telah diterima oleh *receiver*. Apabila sampai pada timeout *sender* belum mendapat ACK, maka *sender* akan me-retransmisi segmen tersebut. Namun, apabila ACK diterima setelah retransmisi, tidak terdapat indikasi apakah ACK tersebut berasal dari segmen yang mengalami retransmisi atau dari segmen yang pertama kali ditransmisikan.

Dalam Tugas Akhir ini, penulis melakukan simulasi dan analisa terhadap perhitungan *timeout* pada TCP dengan menggunakan Algoritma Original dan Karn/Partridge. Melalui simulasi tersebut penulis ingin mengetahui manakah algoritma manakah yang menghasilkan nilai *timeout* yang lebih tepat dan menganalisa pengaruhnya terhadap performansi jaringan.

Dari hasil simulasi didapatkan bahwa nilai timeout yang dihasilkan oleh Algoritma Karn/Partridge adalah lebih baik daripada nilai *timeout* yang dihasilkan oleh Algoritma Original. Nilai *timeout* yang lebih baik ini menghasilkan nilai *throughput* yang lebih baik dengan nilai *loss rate* yang lebih rendah.

Kata Kunci: TCP, *timeout*, Algoritma Karn/Partridge, Algoritma Original, *throughput*, *loss rate*