

Abstrak

TCP merupakan protokol jaringan yang paling populer dan paling sering digunakan dalam Internet bersama dengan protokol IP. TCP adalah protokol pada *layer* transport yang menyediakan layanan *reliable* untuk IP. Pada pengiriman paket menggunakan TCP, terdapat suatu periode waktu dari paket dikirimkan oleh *sender* hingga *sender* menerima sinyal *ACKnowledgement* paket tersebut dari *receiver*. Apabila dalam periode waktu tersebut *sender* belum menerima ACK maka terjadi *timeout* dan paket akan dikirimkan kembali. Mekanisme perhitungan *timeout* yang tepat sangat diperlukan karena akan mempengaruhi performansi jaringan.

Dalam Tugas Akhir ini, telah dilakukan simulasi perhitungan *timeout* terhadap TCP yang menggunakan algoritma Original dan TCP yang menggunakan algoritma Jacobson/Karel untuk membandingkan performansi dari TCP akibat adanya pengaruh perbedaan mekanisme perhitungan *timeout*. Berdasarkan hasil simulasi dan analisa yang dilakukan terhadap hasil simulasi, maka dapat diambil kesimpulan bahwa TCP dengan menggunakan algoritma Jacobson/Karel menghasilkan performansi yang lebih baik dibanding TCP dengan menggunakan algoritma Original.

Kata kunci: TCP, *timeout*, algoritma Original, algoritma Jacobson/Karel, performansi