

ABSTRAK

Kelancaran dan efisien dalam pengiriman sebuah data adalah hal terpenting dalam jaringan komunikasi. Dalam pengirimannya terdapat sebuah protocol untuk mengatur jalannya pengiriman data, salah satunya adalah TCP. TCP (*Transmission Control Protocol*) adalah transport protokol yang mengatur komunikasi data dalam proses tukar-menukar data dari satu komputer ke komputer lain di dalam jaringan internet yang akan memastikan pengiriman data sampai ke alamat yang dituju.

Di dalam TCP terdapat metode pengiriman yang bernama SACK atau Selective Acknowledgement. SACK adalah strategi yang mengoreksi dalam menghadapi kehilangan beberapa segmen. Dengan selective acknowledgment, penerima data dapat menginformasikan pengirim tentang semua segmen yang telah berhasil tiba, sehingga pengirim perlu mengirim ulang hanya segmen yang benar-benar telah hilang..

Pada tugas akhir ini penulis mencoba melakukan penelitian dengan cara melakukan download file pada koneksi wired dan wireless dengan dan tanpa SACK untuk mengetahui kinerja dan dapat menganalisa kinerja TCP sesungguhnya pada tiap parameter.

Hasil dari penelitian ini adalah Pengiriman data pada skenario wireless yang menggunakan SACK lebih efisien dan lebih baik serta lebih cepat dari pada pengiriman data dalam koneksi wireless tanpa SACK dan Pengaruh SACK terhadap pengiriman paket data sangat besar, SACK melakukan tugasnya ketika terjadi drop/link error, lalu menaikkan paket yang hilang, membantu mempercepat proses pengiriman paket, dan meminimalis nilai retransmission.

Kata kunci: TCP, SACK, wireless dan wired.

ABSTRACT

The smooth and efficient in the delivery of data is an important thing in communication networks. In the delivery there is a protocol to regulate the course of the delivery of data, one of which is TCP. TCP (Transmission Control Protocol) is a transport protocol that governs data communication in the process of exchanging data from one computer to another computer on the Internet network that will ensure the delivery of data to the destination address.

Inside there is a TCP delivery method named SACK or Selective Acknowledgement. SACK is a strategy that corrects face losing several segments. With selective acknowledgments, the data receiver can inform the sender about all segments that have managed to arrive, so the sender need retransmit only those segments that have actually been lost ..

In this thesis the author tries to do research in a way to download files on wired and wireless connections with and without SACK to determine the performance and can analyze the actual TCP performance on each parameter.

Results from this study is the delivery of data to the scenario wireless uses SACK more efficient and better and faster than sending data in a wireless connection without SACK and Influence SACK against the transmission of data packets is very large, SACK doing its job when it happens to drop / link error, then raise the packets are lost, help accelerate the delivery of the package, and minimize the value of retransmission.

Keywords: TCP SACK, wireless and wired.