

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN SACK ON DAN SACK OFF PADA TCP RENO DI JARINGAN WIRELESS SINGLE HOP

Oleh :

Matus Pranandito Bagus Listiantoro

115314053

TCP Reno adalah pengembangan dari TCP pendahulunya yaitu TCP Tahoe dengan beberapa kelebihan.

Pada skripsi ini TCP Reno menggunakan SACK OPTION yaitu SACK ON dan SACK OFF kemudian akan dilihat pengaruh dari SACK OPTION tersebut pada setiap tipe skenario jaringan single hop, yaitu : Pengujian pada skenario dengan kondisi Jaringan Wireless Client Server Statik menggunakan SACK ON kemudian SACK OFF, pengujian client Server jaringan wireless bergerak dengan menggunakan SACK ON dan kemudian SACK OFF, untuk pengujian terakhir yaitu menggunakan jaringan bertipe client kabel dengan SACK OPTION ON kemudian SACK OPTION OFF.

Ketiga hasil skenario tersebut akan dibandingkan satu sama lain dengan melihat parameter uji berupa Throughput, Congestion Window (CWND), dan Packet Error Rate (PER) untuk setiap jenis skenario.

Adapun hasil pengujian dari setiap skenario tersebut menunjukkan tidak ada pengaruh sama sekali penggunaan TCP Reno SACK ON / OFF pada jaringan single hop. Ini karena error yang terlalu tinggi pada jaringan wireless statik / bergerak akibat dari kelemahan dari TCP Reno yang tidak mampu membangun jaringan saat ada multiple error, sehingga metode SACK tidak mampu terbangun. Hal ini diperkuat saat pengujian dengan skenario kabel ternyata SACK OPTION mampu berjalan, dan pada skenario wireless statik ataupun wireless bergerak SACK OPTION gagal.

Kata Kunci : TCP Reno, SACK ON / OFF. *Throughput, CWND, dan PER*

ASBTRACT

ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN SACK ON DAN SACK OFF PADA TCP RENO DI JARINGAN WIRELLESS SINGLE HOP

By :

Matius Pranandito Bagus Listiantoro

115314053

TCP Reno is the development of predecessor TCP, that is TCP Tahoe with several advantages.

In this thesis TCP Reno using SACK OPTION are SACK ON and SACK OFF then will be seen the influence of SACK OPTION on each type of single hop network scenario, there are three testing : Tests on scenarios with Static Wireless Client Server Network conditions using SACK ON and SACK OFF, Testing client Wireless mobile network server using SACK ON and then SACK OFF, For the last test is using the network type cable client with SACK OPTION ON and SACK OPTION OFF.

The three scenarios will be compared against each other by looking at the test parameters such as Throughput, Congestion Window (CWND), and Packet Error Rate (PER) for each type of scenario.

The result of the test of each scenario showed no influence at all in the used of TCP Reno SACK ON / OFF on single hop network. This is because the error is too high on static wireless network or dynamic wireless network, the result of the weakness of TCP Reno is not able to build the network when there are multiple errors, so the SACK method is not able to wake up. This is reinforced when testing with a cable scenario turns SACK OPTION capable to running, and in static wireless scenario or dynamic wireless SACK OPTION is failed.

Keyword : TCP Reno, SACK ON / OFF. Throughput, CWND, dan PER.