

ABSTRAK

Pada umumnya, *internet* menggunakan *Transmission Control Protocol* (TCP) dan *User Datagram Protocol* (UDP) sebagai protokol *transport* untuk mengirimkan data. Ketika penggunaan trafik UDP menjadi lebih banyak dibandingkan dengan trafik TCP, terjadi masalah *fairness* karena trafik TCP tidak memperoleh *bandwidth* yang cukup. Oleh karena itu, *Internet Engineering Task Force* (IETF) mengajukan *Datagram Congestion Control* (DCCP) sebagai protokol alternatif untuk menggantikan UDP.

Pada penelitian ini, akan diamati pengaruh *congestion control* DCCP CCID 2 terhadap trafik TCP Tahoe menggunakan simulator NS 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DCCP CCID 2 lebih bersahabat terhadap TCP Tahoe (*TCP-Friendly*) dibandingkan UDP terhadap TCP Tahoe. Namun, DCCP CCID 2 lebih banyak menggunakan *resource* yang ada meskipun DCCP CCID 2 dan TCP Tahoe sama-sama memiliki *congestion control*.

Kata kunci : DCCP, CCID2, TCP Tahoe, *Congestion control*, *TCP Friendly*, *Fairness*.

ABSTRACT

In general, the internet uses Transmission Control Protocol (TCP) and User Datagram Protocol (UDP) as the transport protocol for sending data. When using UDP traffic becomes more than the TCP traffic, fairness problem occurs because TCP traffic does not obtain sufficient bandwidth. Therefore, the Internet Engineering Task Force (IETF) proposed Datagram Congestion Control (DCCP) as an alternative to replace the UDP protocol.

In this study, we will be observed the effect of DCCP CCID 2 congestion control towards TCP Tahoe traffic using NS 2 simulator. The results showed that the DCCP CCID 2 is more friendly to the Tahoe TCP (TCP-Friendly) than UDP to TCP Tahoe. However, DCCP CCID 2 use more resources although DCCP CCID 2 and TCP Tahoe have the same congestion control.

Keywords : DCCP, CCID2, TCP Tahoe, *Congestion control*, *TCP Friendly*, *Fairness*.