

ABSTRACT

Bandwidth usage on a network is not only influenced by many users, but are also influenced by the type and level of need for sending and receiving data (upload and download). The process of data transmission is done with the help of a protocol is TCP / IP. Where in the protocol submission process is divided into three phases, namely phase connection establishment, data transfer phase and connection closing phase. To overcome the problem of the bandwidth, the method used for distribution of bandwidth by using the method of Per Connection Queue (PCQ) for multiple user condition and very inconvenient if you have to make a lot of rules, so that the method of Per Connection Queue (PCQ) can increase the transfer rate so that the expected users get bandwidth according to the rules of the server and no longer attract each other inter-user bandwidth. For the average bandwidth values obtained after using the method of Per Connection Queue (PCQ) for 10 time trial with a time of 1 minute on each individual data packet. Downloaded at 3.5 MB which is done by using the IDM for client 1 and client 2 19.1 kbps using the download on mozilla at 19.6 kbps and to identify data packets or capture data packets using snort as a tool to support the method Per Connection Queue (PCQ), to see the data packets that are running on the service port 80 is HTTP (HyperText Transfer Protocol) so that it can determine the fragmentation performed at the transport layer.

ABSTRAK

Penggunaan *bandwidth* pada suatu jaringan bukan hanya di pengaruhi oleh banyaknya *user*, namun juga dipengaruhi oleh jenis dan tingkat kebutuhan pengiriman dan penerimaan data (*upload* dan *download*). Proses transmisi data dilakukan dengan bantuan sebuah *protocol* yaitu TCP/IP. Dimana pada *protocol* ini proses pengiriman dibagi kedalam tiga fase, yaitu fase penetapan koneksi, fase pengiriman data dan fase penutupan koneksi. Untuk mengatasi permasalahan terhadap *bandwidth*, metode yang digunakan untuk pembagian *bandwidth* yaitu dengan menggunakan metode *Per Connection Queue* (PCQ) untuk kondisi *multiple user* dan sangat merepotkan jika harus membuat banyak *rule*, sehingga metode *Per Connection Queue* (PCQ) ini dapat meningkatkan *transfer rate* sehingga diharapkan *user* mendapatkan *bandwidth* yang sesuai dengan aturan *server* dan tidak ada lagi saling tarik menarik *bandwidth* antar *user*. Untuk nilai rata-rata *bandwidth* yang diperoleh sesudah menggunakan metode *Per Connection Queue* (PCQ) selama 10 kali percobaan dengan waktu 1 menit pada tiap masing-masing paket data. Hasil *download* sebesar 3,5 MB yang dilakukan oleh *client* 1 menggunakan IDM sebesar 19,1 kbps dan *client* 2 menggunakan *download* pada mozilla sebesar 19,6 kbps dan untuk mengetahui paket data atau pengambilan paket data menggunakan *snort* sebagai alat pendukung metode *Per Connection Queue* (PCQ), untuk melihat paket data yang sedang berjalan pada layanan *port* 80 yaitu HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) sehingga bisa mengetahui *fragmentasi* dilakukan pada *transport layer*.