

ABSTRAK

Network Attached Storage (NAS) adalah sebuah perangkat penyimpanan data yang terletak pada jaringan *LAN / WAN*. Pada penelitian ini penulis menguji unjuk kerja dari protokol *file-sharing CIFS, NFS* dan *FTP* yang digunakan *NAS* sebagai network storage dengan pengujian *QoS* dan pengujian upload – download *network storage*. Metrik unjuk kerja yang digunakan adalah *throughput, delay*, dan *packet loss* untuk pengujian *QoS* dan *throughput* untuk pengujian *upload – download*. Parameter yang akan digunakan pada setiap pengujian adalah jumlah koneksi / klien yang bertambah juga pengaruh topologi terhadap *throughput* yang dihasilkan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan dari ketiga protokol yang diuji berdasarkan topologi yang dipakai. Namun pemilihan akan protokol yang dipakai sebagai network storage didasarkan akan jenis sistem operasi yang digunakan user dan juga fungsi *network storage* yang dibuat.

Kata kunci : *network storage, NAS, SAN, CIFS, NFS, FTP, throughput, delay / latency, packet loss, QoS, TCP/IP*

ABSTRACT

Network Attached Storage (NAS) is a data storage device that is located on the network *LAN/WAN*. In this study the authors test the performance of the file-sharing protocol *CIFS*, *NFS* and *FTP* are used as *NAS network storage* with *QoS* testing and testing upload – download *network storage*. The metric used is the performance *throughput*, *delay*, and the *packet loss* test for *QoS* and *throughput* for testing upload – download. The parameters that will be used in each test is the number of connections/client that increases also influence against the resulting *throughput* topology.

The test results show that the absence of significant differences from the third Protocol was tested based on the topology used. But the election will be a protocol that is used as a network based storage will be the type of the operating system user and network storage function is also created.

Keywords: *network storage*, *SAN*, *NAS*, *CIFS*, *NFS*, *FTP*, *throughput*, *delay/latency*, *packet loss*, *quality of service*, *TCP/IP*